

Explorar o comportamento informacional: uma introdução

T.D. Wilson

TRADUÇÃO

Maria Joaquina Barrulas

Zita Pereira Correia

Título Original
Exploring information
behaviour an introduction

Design
Diana Vila Pouca

Título
Explorar o comportamento
informacional: uma
introdução

Colaboração
Laura Crespo

Impressão
Greca, Artes Gráficas, Lda.

Autor
T.D. Wilson

ISBN
978-989-746-398-3

Tradução
Maria Joaquina Barrulas
Zita Pereira Correia

Depósito Legal
541475/24

Coordenação Editorial
Isabel Pacheco,
U.Porto Press

Tiragem
250 exemplares

Coleção Transversal
N.º 29

1.ª Edição, Porto,
Dezembro 2024

© U.Porto Press

Universidade do Porto
Praça Gomes Teixeira,
4099-002 Porto

© T.D. Wilson, 2022

T.D. Wilson afirma o seu
direito de autor desta obra
de acordo com o Copyright,
Designs and Patents Act 1988.
Este livro é distribuído na
condição de que não deve
ser emprestado, revendido,
alugado ou circular de
qualquer forma, sem prévia
autorização do autor, em
qualquer formato que não seja
aquele em que é publicado.

Publicado por T.D. Wilson

<http://up.pt/press>
editup@reit.up.pt

Explorar o comportamento informacional: uma introdução

T.D. Wilson

TRADUÇÃO

Maria Joaquina Barrulas

Zita Pereira Correia

Coleção Transversal

Índice

Notas Biográficas	9
Prefácio	13
Capítulo 1 Introdução	17
Capítulo 2 Comportamento Informacional	25
Capítulo 3 Modelar o comportamento	41
Capítulo 4 Comportamento informacional: um modelo geral	57
Capítulo 5 Modelos e teorias	87
Capítulo 6 Investigar o comportamento informacional	115
Capítulo 7 Usar a investigação em comportamento informacional	139
Capítulo 8 Conclusão	153
Referências Bibliográficas	159

Notas Biográficas



Thomas Daniel Wilson nasceu em 1935 em County Durham, no Reino Unido. É BSc pela Universidade de Londres, PhD pela Universidade de Sheffield e é Doutor *Honoris Causa* pelas Universidades de Gotemburgo, na Suécia, e Múrcia, em Espanha.

Iniciou a sua atividade na Universidade de Sheffield em 1972, como investigador principal num projeto financiado pelo Departamento de Educação e Ciência, no Reino Unido, e a partir de 1973 leciona no Mestrado em Estudos de Informação, então recém-criado, tendo assumido a direção do Departamento de Estudos de Informação (DEI) entre 1982 e 1997. Enquanto diretor, fomentou a colaboração com outros departamentos da universidade e criou novos mestrados (em sistemas de informação e informática em saúde), bem como programas de graduação.

Lecionou em diversas universidades da Europa, EUA, Canadá, Austrália, Brasil e Japão, e desenvolveu e supervisionou projetos de investigação em parceria com várias entidades e instituições, apoiados por fundos de investigação da UE.

O Prof. Tom Wilson é conhecido pela sua investigação em Ciência da Informação, em particular sobre o comportamento informacional. Tem uma extensa bibliografia publicada e é um dos autores mais citados neste domínio.

Desde sempre se interessou pela comunicação científica. Foi cofundador da revista *Social Science Information Studies* em 1980 e seu editor até 1985, quando esta deu lugar ao *International Journal of Information Management* de que foi

editor até 1987. Enquanto diretor do DEI, transformou a *newsletter* departamental *Information Research News*, numa das primeiras revistas publicadas *online* (web-based), que a partir de 2017 passou a ser publicada pela Universidade de Boras e continuou sob a sua direção até julho de 2024. Esta revista tornou-se numa das mais cotadas revistas científicas no campo da Ciência da Informação e a principal disponível em acesso aberto.

Em Portugal, o Prof. Tom Wilson desenvolveu a partir dos anos oitenta uma colaboração regular com universidades e outros organismos de I&D. Esta colaboração iniciou-se com a Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa e a Associação Portuguesa de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas (BAD), visando a criação do Curso de Especialização em Ciências Documentais, o que aconteceu em 1984. Destaca-se depois o protocolo de colaboração entre o LNETI (Laboratório Nacional de Energia e Tecnologia Industrial) e a Universidade de Sheffield, que possibilitou a criação do *MSc in Information Management*, curso ministrado em Lisboa com docência partilhada entre o LNETI e a Universidade de Sheffield, com atribuição do grau por esta Universidade no período 1991-1993.

O importante contributo do Prof. Tom Wilson para o desenvolvimento do ensino e investigação na área da Ciência da Informação em Portugal materializou-se ainda pelo seu apoio, no âmbito do protocolo estabelecido entre as Universidades do Porto e de Sheffield, à criação na FEUP do Mestrado em Gestão de Informação/Ciência da Informação, no qual lecionou durante 12 anos.

Maria Joaquina Barrulas Doctor of Philosophy (PhD) pela Universidade de Sheffield (1993). Investigadora no Laboratório Nacional de Engenharia e Tecnologia Industrial, LNETI (1986-2008). Docente convidada no Mestrado em Gestão de Informação da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP) (1997-2002)

Zita Pereira Correia Doctor of Philosophy (PhD) pela Universidade de Sheffield (1997). Investigadora no Laboratório Nacional de Engenharia e Tecnologia Industrial, LNETI (1986-2010). Docente convidada no Mestrado em Gestão de Informação/Ciência da Informação da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP) (2002-2008)

Prefácio

Este livro é uma introdução à investigação sobre o comportamento informacional humano. Não é um livro sobre a rica diversidade de tal comportamento como é relatado em milhares de artigos de investigação, teses de doutoramento e relatórios para agências de financiamento. Esse trabalho já foi feito por Donald Case no seu livro *Looking for information*. É, em vez disso, um relato muito pessoal, baseado em larga medida na minha própria investigação e nos meus próprios quadros teóricos. Outro texto introdutório, com um âmbito bastante mais lato do que este, é *Introduction to information behaviour*, de Nigel Ford.

Inevitavelmente, faz-se referência à extensa literatura, uma vez que o resultado da investigação sobre o comportamento humano oferece uma maior compreensão da riqueza desse comportamento e da complexa interação de fatores que têm impacto sobre o indivíduo que procura informação. No entanto, sempre que possível, tento fornecer *links* para fontes disponíveis em acesso aberto, acreditando que é muito mais provável que o leitor clique num *link* para encontrar um documento relacionado do que tentar descobrir a fonte para um documento citado.

O livro é destinado a quem se inicia na investigação, talvez preparando uma dissertação de mestrado, ou começando a pensar na investigação para doutoramento. Espero que, quando o leitor chegar ao final do livro, eu lhe tenha transmitido três coisas: em primeiro lugar, o que se entende por *comportamento informacional*; em segundo lugar, quais as teorias e modelos que orientam a nossa abordagem à investigação; e, finalmente, uma sólida compreensão dos vários métodos de investigação empregues na investigação em comportamento informacional, e como os utilizar.

O livro pode também ter alguma relevância para ajudar os gestores de informação a compreenderem as circunstâncias complexas subjacentes às necessidades de informação e ao comportamento informacional dos seus clientes.

Espero fornecer uma introdução de agradável leitura a este tema, e que me falem da vossa experiência de ler e usar o livro, para que eu possa melhorá-lo em qualquer edição subsequente.

Posso ser contactado em wilsontd@gmail.com

O texto beneficiou de ter sido lido por várias pessoas em vários momentos, cujos comentários e sugestões foram de grande utilidade. Agradeço, portanto, (em ordem alfabética), a Marcia Bates, Charles Cole, Nigel Ford, Ina Fourie, Elena Maceviciute, e Hester Meyer. O texto também beneficiou de questões levantadas por estudantes de Berlim, Pretória, Vilnius e Dublin, em sessões de pergunta e resposta que ocorreram via Zoom, por força das circunstâncias.

Quero também agradecer à Doutora Maria Joaquina Barrulas e à Doutora Zita Correia pela tradução para Português.

T.D. Wilson

Sheffield, 2024

Introdução

A natureza da informação

O *homo sapiens* tem procurado informação sobre o mundo desde o início da evolução da espécie. De facto, podemos dizer que a informação perpassa a vida de todas as espécies do planeta: seja ou não procurada deliberadamente, todos a "consomem". Para justificar esta declaração, devemos, é claro, definir o que se entende por informação e a minha definição favorita, e aquela que apoia a afirmação anterior, é que informação é qualquer sinal modulado (ou seja, que varie em amplitude, frequência, intensidade, etc.).

Deixe-me explicar: considere o evento frequentemente visto em séries dramáticas de TV passadas em ambiente hospitalar: o paciente está deitado numa cama ligado a um dispositivo de monitorização e no ecrã do monitor podemos ver o ondulado de linhas indicando temperatura, batimentos cardíacos e outros parâmetros. Tudo isto é informação para os enfermeiros e médicos que atendem o paciente, mas de repente, os sinais desaparecem. Diz-se que o paciente tem "linha rasa" quando nos sinais do paciente já não há mais nenhuma modulação que transporte informação, como frequência de pulso, porque o paciente morreu. Em geral, podemos ver, como resultado, que outro sinal é gerado, alertando o pessoal de enfermagem para a situação.

Ou considere a luz das estrelas, capturada pelo telescópio do astrónomo, gravada e analisada para revelar a composição química das estrelas. Esta luz também é um sinal modulado, que transporta dados que o astrónomo é capaz de transformar em informação.

Quando recebemos informação oralmente de outra pessoa, estamos a receber um sinal modulado na forma da fala da outra pessoa e, supondo que ambos falamos a mesma língua, somos capazes de descodificar o sinal e entender o que é dito. Palavras numa página impressa, ou num ecrã, alcançam os nossos olhos sob a forma de sinais modulados e, mais uma vez, devem ser descodificados pelo cérebro, de modo que o sentido das palavras seja reconhecido e compreendido.

O ser humano como animal informacional

A nossa definição de informação implica considerar que tudo o que é percebido pelos nossos sentidos é informação. Assim, em nenhum momento de nossa evolução estivemos sem informação. Quando na idade da pedra o homem que fazia machados de pedra disse ao seu aprendiz como deveria lascar a pedra, e o demonstrou em atos, estava a transmitir informação. Quando um grupo de prospeção de caça voltava com a notícia do movimento de presas, essa informação era transmitida ao grupo. E quando as mães ensinavam aos filhos quais eram as bagas comestíveis e quais eram perigosas, elas estavam a transmitir informação sobre o ambiente que era essencial para a sobrevivência. As crianças e seus descendentes continuariam a transmitir a mesma informação enquanto o ambiente em que sobreviveram mantivesse os mesmos perigos.

Falamos hoje da *sociedade da informação* e, no entanto, todas as sociedades humanas desde o aparecimento do *homo sapiens* têm sido sociedades de informação. Na verdade, agora parece que o nosso primo afastado, o *homo sapiens neanderthalensis*, também era suficientemente avançado para possuir linguagem e, portanto, comunicar (Alper, 2003). Organizar, planejar a ação e contar histórias, tudo está dependente da habilidade de comunicar e, ao comunicar, transferimos informação. Logicamente, portanto, todas as sociedades são sociedades de informação e toda a organização é baseada em informação.

O aparecimento da informação registada

Durante séculos, a comunicação oral foi o único meio pelo qual a informação podia ser transferida. Na verdade, a tradição oral persiste em algumas sociedades ainda hoje. Tais sociedades costumavam ser chamadas, de forma depreciativa, *sociedades primitivas*, mas é claro que, para que qualquer sociedade evolua e sobreviva, tem de ter formas extremamente sofisticadas de lidar com o meio ambiente e garantir a sua sobrevivência.

Mas a comunicação oral, por si só, encerra perigos para as sociedades: o que acontece se um membro-chave morre sem transmitir o que sabe a um sucessor? A menos que outros membros da sociedade possam juntar o que cada um sabe para reconstruir o que o membro-chave sabia, esse conhecimento perder-se-á. Como disse Peter Drucker, "*O conhecimento é o que existe entre duas orelhas, e*

apenas entre duas orelhas” (citado por Kontzer, 2001) e quando a cabeça com as orelhas se foi, o conhecimento foi-se igualmente.

Claro que, se a informação *tiver sido* transferida para outros, e continuar a ser transferida, através de canções e de histórias, por exemplo, pode persistir por séculos. Um exemplo recente disto diz respeito à verificação de que um esqueleto de 10.000 anos encontrado numa caverna no Nevada é um antepassado de membros do presente povo Fallon Paiute-Shoshone (Devlin, 2018). Um representante da tribo disse:

Confirma-se o que sempre soubemos através da nossa tradição oral e outras evidências — que o homem retirado do seu local de descanso final na Spirit Cave é o nosso antepassado Nativo Americano.

À medida que as sociedades humanas se tornaram mais sedentárias e mais complexas, passaram a contar com a comunicação de informação e terá sido essa complexidade crescente da vida social que levou à invenção da escrita. Parece provável que os números tenham sido inventados antes de qualquer um dos métodos de escrita, já que contar coisas é necessário para muitos propósitos. Por volta de 3.000 AC, no entanto, várias formas de escrita surgiram no Médio Oriente e no que é o México agora. Talvez o mais conhecido destes primeiros esquemas de escrita, porque é tão amplamente referido e porque os registos existem até os dias de hoje, foi o cuneiforme, a antiga escrita Acadiana ([usada] na Mesopotâmia ou Iraque moderno) formado por impressões em tábuas de argila (Figura 1.1.).

À medida que a escrita se desenvolveu, também os materiais usados para registo se foram desenvolvendo: de tábuas de argila a rolos de papiro, a pergaminho e papel, e presentemente representação binária eletrónica para exibição no ecrã.

O desenvolvimento mais significativo, pelo menos até a revolução do computador e da *World Wide Web*, foi a reinvenção do carácter tipográfico móvel (inventado anteriormente pelos chineses), por Johannes Gutenberg em 1439, ou por aí. Isto permitiu a impressão rápida (para a data) de múltiplas cópias de obras, tarefa que anteriormente teria precisado de equipas de escribas para ser realizada.

Com o estabelecimento da imprensa mecânica, o volume de informação disponível para aqueles que sabiam ler (uma minoria da população) aumentou enormemente. Por volta de 1500, sessenta anos após a invenção, havia mais de 200 tipografias na Europa e, um par de décadas depois, havia talvez 12.000.000 de livros impressos.

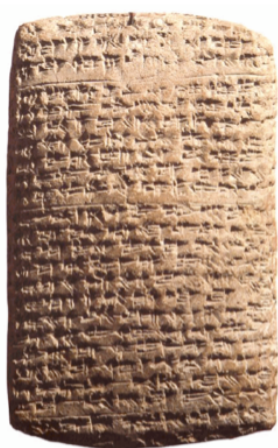


Figura 1.1. Carta de Armana em língua Acadiana (Imagem de domínio público)

Desde o século XVII, o volume de material publicado atingiu enormes proporções com a publicação de qualquer coisa como cerca de 130,000,000 livros. Enquanto qualquer membro da Royal Society em 1665 poderia manter-se a par de todos os desenvolvimentos na ciência, hoje em dia um/uma cientista tem dificuldade em acompanhar tudo o que acontece sua própria subdisciplina.

Hoje em dia, não são apenas os documentos impressos que trazem informação: temos muito mais meios de comunicação, desde sinais de rádio, sinais de TV, fotografias, filmes em movimento e gravações de todos estes, juntamente com dados registados em tempo real das operações de uma linha de produção de uma empresa. E, claro, agora temos representações digitais de todos estes meios.

À medida que o volume de informação documentada aumentou, a expansão da educação em todas as sociedades aumentou enormemente o número de pessoas capazes de ler, e com esse crescimento veio um aumento da procura de informação para todos os propósitos.

Pode dizer-se também que a informação é *incorporada*, ou seja, expressa através de movimentos corporais, gestos, expressões faciais e características físicas, desenvolvidas ao longo do tempo. É óbvio, por exemplo, que a condição do corpo de uma pessoa transmite informações ao médico, que pode “ler” o corpo de modo não acessível ao inexperiente leigo. No entanto, mesmo o leigo é capaz de associar o termo “sem abrigo” ao corpo adormecido à porta de uma loja. Todos

nós expressamos aspetos da nossa experiência de vida através da maneira como usamos os nossos corpos, deliberada ou inconscientemente.

As habilidades que adquirimos também se expressam através do corpo, seja, por exemplo digitando, ou através de alguma arte marcial (ver Olsson e Hansson, 2019). Na verdade, pode parecer que o corpo em si, em certo sentido, adquiriu o conhecimento de como atuar. Como datilógrafo, quando digito, parece que os meus dedos “sabem” como mover-se para tocar teclas específicas e eu nunca tenho de olhar para o teclado. De facto, se uma mão estiver fora de ação por qualquer motivo, *então* preciso de olhar para o teclado para localizar as teclas que estou batendo com os dedos “errados”.

No entanto, há quase mil anos, a estreita relação entre mente e corpo foi entendida: por volta de 1200 A.C. o mestre t'ai chi, Chang San-feng, comentou:

Em tudo isto [ou seja, os movimentos do t'ai chi], deve enfatizar-se o uso da mente no controlo dos movimentos, em vez do mero uso de músculos externos. (Clássicos do T'ai Chi, 2000)

A investigação em neurociência (Soon et al., 2008) também mostrou que a área relevante do cérebro mostra atividade até dez segundos antes que a decisão de pressionar um botão seja relatada. Isto sugere que, qualquer que seja a nossa percepção do que está a acontecer, a mente controla a ação, e, por mais intensamente que possam ser aprendidas essas ações, elas são sempre comandadas pela mente.

Pode ver-se que a ideia de informação incorporada pode ter implicações para a forma como determinados profissionais realizam o seu trabalho: o profissional de saúde já foi mencionado e também se pode facilmente compreender que professores e assistentes sociais podem achar aquele conceito útil na sua interação com, respetivamente, alunos e clientes. Até que ponto a ideia pode ser empregue na conceção e desenvolvimento de sistemas de informação, no entanto, é bastante mais problemático.

Relação com a informação

Todos estes desenvolvimentos significam que a forma como nos relacionamos com a informação mudou significativamente ao longo do tempo. Na sociedade oral, o passa palavra era a única maneira de adquirir e transmitir informação, e antes da invenção da imprensa mecânica, a única forma de adquirir, digamos, um

rolo de papiro ou um volume de pergaminho, seria comprá-lo ao seu proprietário à data, mandar copiá-lo por um escriba competente ou viajar para o ler numa biblioteca particular ou monástica. Na Idade Média, monges eruditos viajavam por toda a Europa em busca dos volumes de que precisavam para o seu trabalho.

Como o número de pessoas alfabetizadas em qualquer sociedade no século XV era muito limitado, o livro impresso teria sido lido em voz alta para grupos de ouvintes, de forma muito semelhante à da tradição oral. Para a grande maioria das pessoas, a necessidade de saber algo envolveria encontrar alguém com quem falar, em vez de comprar um livro ou visitar uma biblioteca. Ainda hoje em dia, em sociedades com baixos níveis de literacia, as notícias podem ser transmitidas por uma pessoa alfabetizada lendo o jornal para outros no café ou no bar.

Os historiadores ainda hoje em dia viajam para localizar fontes manuscritas ou registos públicos do passado e quando eu estava a investigar o comportamento informacional de académicos, no início da década de 1970, encontrei até uma professora que viajava regularmente de Sheffield para Oxford, para consultar um texto na Biblioteca Bodleian. Posteriormente descobri que a Biblioteca da Universidade de Sheffield tinha um exemplar deste livro, mas a professora tinha visto o livro pela primeira vez em Oxford e simplesmente assumiu que a sua biblioteca local não teria uma cópia! Talvez também, a sua experiência incorporada do livro tivesse outras associações que a atraíam para Oxford — a própria cidade, a Biblioteca Bodleian, a sua sala de leitura e a sua iluminação, tudo isso combinado com a experiência de lê-lo ali.

A chegada do sistema postal tornou as viagens redundantes, exceto para aqueles recursos, como manuscritos e livros raros, que não podiam ser emprestados, e os empréstimos entre bibliotecas cresceram imensamente na era que se seguiu à Segunda Guerra Mundial. Essa época agora está a acabar, com a capacidade de se digitalizar materiais e permitir um acesso mais amplo. No entanto, antes do desenvolvimento da Internet e da *World Wide Web*, a forma como se encontrava e acedia à informação era muito diferente da de hoje. O investigador já não precisa de fazer a visita semanal à biblioteca universitária para consultar as últimas edições de periódicos e, a certa altura do processo de investigação, fazer visitas mais longas para examinar os periódicos de resumos, identificar artigos de interesse e, em seguida, localizá-los na mesma biblioteca ou solicitá-los através de empréstimo entre bibliotecas.

A anotação e o registo de referências em cartões foram também as formas habituais de extrair informação de documentos e registar referências bibliográficas. Presentemente, com a facilidade de corte e colagem de parágrafos de documentos

eletrônicos num processador de texto ou num ficheiro de uma base de dados, estas práticas anteriores parecem antiguidades.

Esses breves exemplos ilustram como o meio sobre o qual a informação é registada, e como as cópias de um trabalho são disponibilizadas, determinam como e quando a informação pode ficar acessível. Desde o tempo em que um monge erudito tinha de viajar, digamos, de Canterbury para Cluny para consultar a única cópia de um texto grego, até à atualidade, quando muito do que precisamos é enviado eletronicamente para o nosso computador pessoal, as mudanças têm sido enormes.

Fale-me disto

Não se deve imaginar, porém, que a informação sob a forma documental (na qual incluo todos os meios, incluindo filmes e som gravado) enterrou a transferência oral de informação: ainda falamos uns com os outros!

Grande parte da nossa conversa no trabalho é sobre assuntos relacionados com trabalho, transmitimos informação boca a boca sobre como as coisas são feitas; fazemos perguntas, damos respostas. Mesmo a moderna forma de aprendizagem na indústria ainda depende da transferência oral de informação, embora a educação formal seja agora parte do processo.

O mesmo acontece na nossa vida social: não somos eremitas; comunicamos com amigos e familiares, com colegas, com aqueles que nos atendem em lojas e restaurantes e, muitas vezes, procuramos ou fornecemos informação a esses contatos. Como somos animais sociais, a comunicação oral de informação dificilmente será totalmente substituída por meios “documentais”.

O que se segue?

O objetivo deste livro é apresentar ao investigador principiante a ideia de *comportamento informacional* e as teorias, modelos e métodos de investigação que têm sido considerados apropriados para este campo de estudo.

No Capítulo 2, examinaremos mais de perto a ideia de comportamento informacional e, no Capítulo 3, passamos para a ideia de modelação do comportamento. O Capítulo 4 segue com o desenvolvimento de um modelo geral de comportamento informacional. O Capítulo 5 trata das relações entre modelos e

teorias, e apresenta uma teoria geral do comportamento informacional, enquanto o Capítulo 6 delinea os vários métodos disponíveis para fazer investigação em comportamento informacional. O Capítulo 7 discute como é usada a investigação em comportamento informacional, e o Capítulo 8 conclui o texto com reflexões sobre o futuro da investigação em comportamento informacional.

Pense nisto

1. Quão boas são as suas habilidades de procura de informação? Notará que não foram indicadas fontes para alguns dos factos, nem para a imagem, apresentados neste Capítulo. Então, de onde vêm eles? Provavelmente há mais de uma fonte para cada um!
2. Quando é que Peter Drucker disse: "O conhecimento existe entre duas orelhas..."
3. De onde veio a informação sobre a invenção da escrita?
4. Quem disse que os chineses inventaram os caracteres tipográficos móveis?
5. Onde encontrei a estimativa do número de livros impressos existentes? (ou seja, c. 130.000.000)
6. Quem foi Laurens Janzoon Coster e porque é que lhe pode ser atribuída a invenção do carácter tipográfico móvel?

Comportamento Informacional

Comportamento

O que queremos dizer quando usamos a palavra *comportamento*? Sabemos desde crianças o que é *bom* e *mau* comportamento — a criança bem-comportada é recompensada e a malcomportada é punida. Vemos a palavra ser usada com bastante frequência nos meios de comunicação social: vejamos alguns exemplos de resultados de uma pesquisa sobre a palavra comportamento [*behaviour* e a variante americana *behavior*], efetuada durante um dia, usando a funcionalidade de pesquisa de notícias do Google:

Dalglish elogia comportamento de adeptos [uma história de futebol]

Alteração do comportamento do cão [título num sítio de animais de estimação]

O comportamento de embriagados nas margens do rio causa preocupação

Gavaskar critica o comportamento acriançado de Kohli [uma história de críquete da Índia]

Comportamento criminoso associado aos genes num estudo da Universidade do Texas

Faça uma pesquisa e verá com que frequência a palavra ocorre e em que contextos. Mas o que é que comportamento significa? Muito simplesmente significa como agimos no mundo, ou, como diz o *Oxford English Dictionary* (a) ou o *Dicionário Porto Editora — Infopedia* (b):

- a. Maneira de cada um se conduzir nas relações externas da vida; aspeto, porte, maneiras.
- b. 1. Maneira de se comportar; atitude, procedimento; 2.2. Psicologia. Reação de um indivíduo ou animal perante uma situação ou conjunto de estímulos.

Comportamento, comportamental, comportamentalismo

Existe uma certa confusão no uso destes termos. Sustenta-se que, se usarmos a palavra *comportamento* para identificar as atividades em que as pessoas se envolvem, a nossa abordagem teórica deve seguir a perspectiva do *comportamentalismo* (behaviourism) (Savolainen, 2008). O comportamentalismo é uma teoria psicológica do comportamento baseada na ideia de que a maneira como atuamos é condicionada pela nossa interação com o meio ambiente e que podemos compreender o comportamento humano sem ter em consideração os estados mentais de uma pessoa.

Essa abordagem contrasta com a *teoria da personalidade*, que sustenta que o comportamento humano é condicionado pelas características inatas da pessoa. Por outras palavras, o ponto de vista oposto. Ambas são teorias do comportamento, mas duvido que qualquer psicólogo argumente que se eu usar a palavra *comportamento* estou a assumir que aderi ao *comportamentalismo*. Talvez a confusão tenha algo a ver com o facto de que *comportamentalismo* também é referido como *psicologia do comportamento*. Contudo, *comportamental* (behavioural) também é usado muito mais amplamente, por exemplo, falamos acerca das *ciências comportamentais* (behavioural sciences) ou seja, aquelas ciências sociais que lidam com aspetos do comportamento humano. O *dicionário Merriam-Webster* define de forma bastante sucinta:

um ramo da ciência (tal como psicologia, sociologia ou antropologia) que lida principalmente com a ação humana e muitas vezes procura generalizar acerca do comportamento humano na sociedade. (Behavioral science, 2018)

e a *Enciclopédia Britânica* é um pouco mais inclusiva:

qualquer uma de várias disciplinas que estudam a ação humana, incluindo geralmente os campos da sociologia, antropologia social e cultural, psicologia e aspetos comportamentais da biologia, economia, geografia, direito, psiquiatria e ciência política. (Behavioural science, 2018)

A minha própria perspetiva sobre a investigação nesta área não é comportamentalista, mas é *comportamental*, isto é, eu diria que o comportamento humano é determinado por um complexo de fatores, alguns dos quais são inatos, outros

podem ser rotulados como demográficos, por exemplo, nível educacional, ocupação, rendimento, etc., e outros são encontrados nos grupos sociais aos quais uma pessoa pertence, tal como família, grupo de trabalho e grupo de amigos e na sociedade em geral. Os exemplos dados na secção *Tipos de comportamento informacional* ilustram este ponto.

Elementos constitutivos do comportamento

Para termos uma linguagem coerente para descrever o comportamento, precisamos de considerar o que deveríamos chamar aos elementos que constituem o comportamento. Desenvolveu-se uma tendência infeliz de se referir *comportamentos* informacionais, o que só pode levar à confusão, uma vez que se infere que o comportamento é composto por comportamentos, uma noção absurda em termos de análise rigorosa. É difícil entender como é que isso pode ter surgido, já que, em pelo menos duzentos anos de história da língua inglesa, a palavra *behaviour* tem sido usada como um substantivo coletivo, ou seja, um substantivo que não tem plural.

Felizmente, a teoria da atividade (activity theory) oferece uma saída para o problema ao dividir a atividade em ações, as quais podem ser divididas em operações (Wilson, 2006). Assim, uma pesquisa na *Web* usando o Google (uma ação) pode envolver as operações de inserir um termo de pesquisa no teclado, mover o rato para selecionar um item listado e clicar nesse item para trazê-lo para o ecrã — referir essas operações como *comportamentos* não ajuda nada.

Comportamento informacional

Claramente, quando usamos esta combinação de palavras [information behaviour], não estamos a insinuar que é a informação que se comporta, assim como o jornalista não insinuava que a beira do rio estava embriagada (como no exemplo acima: *drunken riverside behaviour*). Pelo contrário, é uma forma abreviada de escrever / dizer *comportamento dos humanos em relação à informação*. Denota como agimos em relação à informação, como a procuramos ou a descobrimos, como a usamos, como a trocamos com outros, como podemos escolher ignorá-la e, por extensão, como aprendemos com ela e agimos sobre ela.

O termo não está isento de críticas,¹ mas tornou-se geralmente aceite e não apenas na Ciência da Informação, mas também noutras disciplinas como estudos do consumidor, educação, saúde e gestão, embora a expressão *comportamento informacional humano* (*human information behaviour*) seja às vezes preferida. Eu defini anteriormente (Wilson, 2000) comportamento informacional como interação humana com todas as fontes e canais de informação, e a interação como ativa e passiva. Assim, o comportamento informacional inclui comunicação com outros (oralmente ou por escrito), uso de qualquer tipo de recurso de informação e a receção passiva de informação, tal como ver anúncios de TV ou ler mensagens de e-mail não solicitadas.

A definição é deliberadamente ampla, cobrindo tudo desde quando uma criança pergunta: “Papá, porque é que o céu é azul?” até quando um/a investigador/a descobre factos relevantes na literatura da sua área científica. Abrange como as pessoas usam sistemas de informação formais, tais como bibliotecas, mas também como elas descobrem informação noutros locais, tais como bancos, agências imobiliárias, centros de informação turística, etc. Como diz a definição, abrange desde comunicação interpessoal, face a face, mas também tomar notas numa reunião ou numa palestra. Abrange a descoberta de informação ao caminhar, através do telefone e usando um computador. Qualquer meio através do qual descobrimos o que queremos saber (ou, talvez, o que preferiríamos *não* saber e, de facto, como podemos optar por evitá-lo), é um *comportamento informacional*.

Tipos de comportamento informacional

Sugeri anteriormente que a nossa interação com a informação é determinada por uma série de coisas: o meio através do qual a informação é apresentada, por exemplo. Assim, se a informação que queremos consiste em descrições de apartamentos à venda, nós ou precisamos de comprar um jornal que apresente anúncios de tais propriedades, ou visitamos um agente imobiliário ou consultamos <http://www.sanfranciscocondomania.com/> se estamos a procurar um apartamento em San Francisco ou <http://shbarcelona.com/> se queremos um em Barcelona, ou <https://www.portadafrente.com> se queremos um em Lisboa, ou pode escolher <http://craigslist/> se estiver a procurar um apartamento em qualquer lugar, ou quase.

¹ Pensamos ter ultrapassado a controvérsia existente no contexto da literatura em língua inglesa ao traduzir “information behaviour” (cuja tradução literal equivaleria a “comportamento de informação”) por “comportamento informacional” tendo presente que “informacional” significa exatamente “relativo a informação”.

De facto, podemos lidar sucessivamente com tudo isso e a trajetória precisa da nossa atividade de procura de apartamento dependerá de estarmos a tratar diretamente com o proprietário para comprar ou arrendar o apartamento ou com um agente.

Aqui podem estar envolvidos três modos diferentes de comportamento: comprar um documento em papel e examinar os anúncios, manter uma conversa cara a cara enquanto se visualiza detalhes em papel (ou no ecrã) no escritório do agente imobiliário e pesquisar diretamente num *Website*. Em todos os três modos podemos realizar outra atividade; registar coisas pertinentes sobre propriedades diferentes no papel, num telemóvel, ou no ecrã de um *tablet* ou computador.

Também é sempre possível que, tendo recolhido informação acerca das várias possibilidades, nos sentemos ao nosso computador pessoal e criemos uma folha de cálculo para inserir os dados, para que possamos comparar mais facilmente os apartamentos disponíveis com os critérios que temos em mente. Esta é mais uma atividade de informação.

Qualquer que seja a atividade em que uma pessoa se envolve, será determinada por fatores tais como o conhecimento dessa pessoa sobre fontes de informação *online*, do seu nível de rendimento, o qual pode determinar se possui ou não um computador pessoal, e a natureza da sua educação, que pode determinar se sabe ou não usar uma folha de cálculo, ou pelas conversas que teve com amigos, familiares e colegas sobre o processo.

Para um aluno que esteja a fazer uma pesquisa para um trabalho de curso, as atividades envolvidas serão muito provavelmente bastante diferentes. Para começar, a motivação é diferente, trata-se de cumprir os requisitos do curso. Em segundo lugar, é provável que os recursos de informação disponíveis estejam mais concentrados. É provável que, à medida que o aluno ganha acesso a revistas e livros eletrónicos através de sites de bibliotecas universitárias, a informação apareça toda no *ecrã* do seu computador. Em terceiro lugar, é provável que a pressão temporal seja maior, uma vez que os estudantes geralmente aguardam até o último minuto para iniciar os trabalhos finais, enquanto a procura de um novo apartamento pode ser menos urgente.

Assim, o estudante pode primeiro fazer uma consulta no Google Académico para localizar possíveis fontes, em seguida identificar os artigos de periódicos e livros mais relevantes e procurar os de acesso aberto na *Web* ou nos recursos da biblioteca. Tendo encontrado material para visualizar no ecrã, ele ou ela pode então examinar algum para decidir se será útil ler o artigo inteiro ou um capítulo de livro e possivelmente imprimirá uma série de artigos, ou apenas páginas individuais. Se o aluno for particularmente competente ele ou ela anotarás as referências bibliográficas para citar no seu trabalho.

Tendo-se ocupado com estas atividades de *procura de informação*, o estudante começará então a extrair informação dos documentos, tomando notas à medida que avança. Por fim, o trabalho será elaborado, com referências bibliográficas incorporadas, e submetido.

É claro que todo o processo pode ser mais repetitivo do que isto. Um estudante pode começar por fazer um plano geral do trabalho e, em seguida, escrever algum texto. A pesquisa por literatura de suporte pode então acontecer como referido acima, e a escrita continuará, trazendo material adicional relevante. Este processo de pensar, escrever, pesquisar, rever, usar, pensar, escrever, etc., pode continuar até que o trabalho esteja completo. Uma fase de “polir” pode ainda ocorrer antes que o trabalho seja finalmente submetido.

Este último cenário demonstra que, para algumas tarefas, talvez para muitos tipos de tarefas, não há uma sequência particularmente organizada de fases de comportamento, com diferentes atividades ocorrendo em diferentes fases mas, em vez disso, uma interação complexa de tarefa e comportamento informacional num processo repetitivo.

Devemos também observar que a instituição de ensino que acolhe os estudantes deve poder disponibilizar-lhes os recursos relevantes: num país pobre do terceiro mundo, por exemplo, isso pode ser um problema. Os recursos existentes na forma de livros podem ser limitados e pode não haver acesso a bases de dados. Assim, as ações dos estudantes ao procurar informação serão determinadas pelo que estiver disponível.

Finalmente, considere uma mulher que acabou de ser diagnosticada com a probabilidade de ter cancro da mama. O que é que ela provavelmente fará, logo que recupere do choque de ouvir a notícia? É natural que tenha havido troca de informação com o ou a profissional de saúde durante o exame de diagnóstico e quando recebeu a notícia dos resultados. Em tais circunstâncias, porém, as pessoas podem não se lembrar de tudo o que lhes disseram. É habitual os hospitais e clínicas terem folhetos sobre o assunto, delineando a possível evolução da doença, o prognóstico para um tratamento bem-sucedido, modos de tratamento e assim por diante e tais folhetos podem ter sido dados a esta pessoa.

É provável, porém, que tendo recebido a notícia e tendo-a absorvido e lidado com ela psicologicamente, a mulher procure conselhos de outras mulheres, particularmente aquelas que ela sabe que foram submetidas a tratamento para a mesma doença. Ela pode juntar-se a um grupo de apoio conduzido pelo hospital, no qual os/as pacientes trocam informação sobre o progresso da doença e o efeito de diferentes tratamentos e como lidar com eles. Ela também pode participar num

grupo de apoio e discussão online como <http://community.breastcancer.org> ou <http://www.bing.com/search?form=ANLKDR&q=pink%20link%20org>

As atividades de informação aqui envolvidas são, como se vê, principalmente uma questão de *comunicação*, tanto oral quanto *online*. Pode ainda haver atividades adicionais envolvendo pesquisa de informação adicional e isso provavelmente depende de quanto a mulher sente que precisa de saber para além daquilo que obteve pelos meios que usou até agora. Por exemplo, ela pode querer saber mais sobre a natureza da quimioterapia e seus prováveis efeitos e como lidar com eles e pode estar mais inclinada a fazer isto pesquisando para obter informação *online*, ou visitando uma biblioteca ou uma livraria para encontrar livros sobre o assunto. Ela pode encontrar no site da Amazon o livro do Dr. Terry Priestman *Coping with chemotherapy* e decidir comprá-lo. Tendo-o lido e achado útil, ela pode emprestá-lo a alguém no seu grupo de apoio hospitalar; e aqui ocorre a troca de informação.

Mais uma vez, vários fatores determinarão como a mulher *realmente* se comporta. A possibilidade de participar em grupos de discussão *online* não existirá se ela não tiver acesso a um computador e à Internet, e a sua capacidade de entender o que lhe está a ser dito sobre a doença pode depender de seu nível de educação ou do seu estado de ansiedade e medo em ser informada do problema.

Ao olhar para apenas três cenários em contextos muito diferentes, podemos ver que o comportamento aqui descrito tem alguns elementos comuns, mas também muitas diferenças. Para algumas pessoas, em algumas situações, a comunicação oral de informação é desejável; para outras, aceder a recursos impressos é mais comum; para outras, uma combinação dos dois é mais apropriada.

Também temos de ter em mente, especialmente para o caso do cancro, que a reação da pessoa pode ser rejeitar informação, não procurar informação adicional e simplesmente ignorar o problema, talvez por medo do que a informação pode revelar. Assim, rejeitar ou evitar obter informação, bem como a falta de resposta a uma situação através da procura de informação adicional, são outros modos de comportamento relacionado com a informação.

Colaboração

Uma complicação adicional é introduzida pela noção de procura colaborativa de informação. A colaboração pode ocorrer em todos os contextos; por exemplo, ao procurar uma nova casa, um parceiro pode pesquisar em *sites* da Internet enquanto o outro visita agentes imobiliários locais. Ou, numa equipa de investigação,

cada membro pode pesquisar as fontes com as quais está mais familiarizado, partilhando as suas descobertas em reuniões de equipa. Wilson (2004) observou que os investigadores usavam frequentemente ‘nós’ quando descreviam como tinham pesquisado informação anteriormente, significando que outros tinham estado envolvidos no processo.

A procura colaborativa de informação também implica partilha de informação: não adianta partilhar a tarefa de descobrir informação relevante, a não ser que os participantes partilhem a informação entre si. Foley e Smeaton (2010) chegaram a essa conclusão, observando que havia dois conceitos envolvidos no processo colaborativo: divisão de trabalho e partilha de conhecimento.

A consequência disto é que, quando formos tentar *modelar* a interação com a informação (Capítulo 3) necessariamente simplificaremos o comportamento: modelar *todas* as variações possíveis do comportamento tornaria os nossos modelos extremamente complicados.

Mau comportamento informacional

Devido em grande medida à administração Trump nos EUA, estamos agora todos bem conscientes de que nem toda a informação é criada verdadeiramente para nos informar. Alguma informação é acidentalmente enganadora, quando alguém relata assuntos de forma inexata, mas alguma informação é preparada deliberadamente para enganar. Estes dois tipos são geralmente chamados *informação errónea* e *desinformação* e, em conjunto, são muitas vezes referidas como *má informação*.

A má informação adquiriu importância por um lado, como resultado das mentiras e informação errónea propagadas pelo anterior Presidente Trump^{N.E.} (Kessler, 2021), sobretudo em contexto político, e por causa da pandemia de COVID-19, que deu origem a um grande volume de má informação relativamente sobretudo às vacinas e ao movimento anti vacinas. Neste último caso, a motivação dos que estão envolvidos é muitas vezes a obtenção de vantagens comerciais, já que grande número dos disseminadores proeminentes de informação errónea vendem medicação alternativa que afirmam ser preferível às vacinas (Center for Countering Digital Hate, 2021).

O termo *notícias falsas* também tem sido usado para identificar desinformação, mas, paradoxalmente, também é usado para identificar notícias genuínas. É este

^{N.E.} A descrição da conjuntura política e pós-pandémica que ocupa o autor nesta página e nas seguintes reporta-se ao ano de 2022, data da publicação de *Exploring Information Behaviour. An Introduction*, por T. D. Wilson.

o sentido em que Trump e seus seguidores usam o termo, denegrindo jornais com uma longa história nos EUA, tais como o *New York Times* e o *Washington Post*. Porém, o uso mais comum diz respeito à distorção deliberada de notícias, como se tem visto na Rússia durante a guerra com a Ucrânia (Mittal, 2022). O Presidente da Ucrânia é descrito como “nazi”, quando ele é um judeu com membros da família que morreram no holocausto e cujo avô lutou na II Guerra Mundial, no exército soviético (Rose, 2022).

No mundo da política não são apenas Trump e o presidente russo que difundem informação errônea: o primeiro-ministro do Reino Unido Boris Johnson tem sido apanhado muitas vezes a usar estatísticas de forma enganadora quando responde a perguntas no Parlamento (Waugh, 2021; Dyer, 2022).

Existem outros dois modos de má informação que são habitualmente menos prejudiciais; são a comédia e a sátira (Harsin, 2018). Habitualmente, as pessoas são capazes de reconhecer estes modos, mas ocasionalmente o comentário satírico está próximo da verdade e pode originar confusão (Rensin, 2014). No próximo capítulo apresentamos um modelo do que motiva a produção e distribuição de má informação.

O contexto do comportamento informacional

Utilizámos antes a palavra contexto aplicada aos diferentes cenários de procura de informação e devemos por isso considerar o que se entende por contexto. O termo é frequentemente usado por investigadores nesta área, como uma simples pesquisa na *Information Research* pode demonstrar. Por exemplo, encontramos *The consulting industry as an information behaviour context* (du Preez, 2019); *Context-based interactive health information searching* (Yilma, 2019); *Conceptualising information need in context* (Savolainen, 2012); e *Contextual information behaviour analysis of grief and bereavement* (Fouri, 2020). A partir apenas destes quatro exemplos, chegamos a uma espécie de entendimento de senso comum de contexto, como a situação na qual as necessidades de informação surgem e a procura de informação é efetuada.

De forma mais teórica, podemos virar-nos para a fenomenologia social: Alfred Schutz, elaborando sobre o conceito de *Lebenswelt* de Husserl define mundo-da-vida como “a matriz social na qual...emergem situações indefinidas, as quais têm de ser transformadas, através de um processo de inquirição, em discursos justificáveis” (Schutz, 1962a, p. 57) e “Eu nasci nele e eu assumo que ele existia antes de mim. É o fundamento não verificado de tudo o que me foi dado na minha experiência, tal como

foi, o quadro tomado como garantido no qual se situam todos os problemas que tenho de resolver” (Schutz e Luckmann, 1974, p. 4). A referência a situações problemáticas nas definições é particularmente relevante para conceitos tais como necessidade de informação e comportamento informacional.

O nosso mundo-da-vida é o nosso mundo, mas certamente inclui outras pessoas que partilham a nossa experiência e entendimento do mundo-da-vida, embora a sua percepção deste seja diferente da nossa. Os problemas que surgem para nós podem não surgir para outros, como demonstrado pelo facto de nós podermos elaborar sobre a experiência de outros quando tratamos dos nossos problemas.

Contudo, o mundo-da-vida não é um fenómeno uno: o filósofo americano William James identificou “sub-universos” de realidade, incluindo, por exemplo, o mundo da ciência, os mundos do mito e da religião, e os mundos dos visionários e dos loucos (James, 1890, citado por Schutz e Luckmann, 1974, p. 22). Schutz desenvolveu a ideia de sub-universos em *províncias finitas de significado*: isto é, mundos que não se sobrepõem um ao outro e que nós experienciamos subjetivamente de forma diferente, também referidos como *realidades múltiplas* (Schutz, 1962b). Por exemplo, no mundo da fantasia, tal como o dos teorizadores da conspiração do QAnon, as coisas e os fenómenos no mundo-da-vida do dia a dia são experienciados de forma diferente. Assim, uma pizaria não é simplesmente um lugar para comprar e comer piza, mas um antro de pedófilos (Haag e Salam, 2017). O mundo dos sonhos é outra província, caracterizada pela falta de interação social, uma vez que o sonho é um evento mental solitário, por muito real que a nossa interação com outros possa parecer no decurso do sonho.

Os exemplos acima mencionados podem ser ligados ao conceito de províncias de significado (provinces of meaning): a indústria de consultoria é um mundo do trabalho, os cuidados de saúde pessoais são outro mundo no qual se presta atenção às funções do corpo que, no dia a dia do mundo-da-vida, passariam despercebidas, e o mundo do luto e do nojo está associado a estados mentais com que não nos preocupamos no dia a dia. De acordo com Schutz (1962b, p. 233), *“O mundo do trabalho no dia a dia é o arquétipo da nossa experiência de realidade. Todas as outras províncias de significado podem ser consideradas como modificações daquele”*. Não é surpreendente, por isso, que seja o mundo do trabalho a fornecer o contexto para a maior parte da investigação em comportamento informacional.

A nossa orientação espacial no mundo-da-vida é importante para o contexto porque determina que recursos de informação temos disponíveis e que recursos estão fora do nosso acesso imediato. Na análise de Schutz (Schutz e Luckmann, 1974, p. 36-41), a primeira área é *“o mundo que está dentro de alcance efetivo”* (actual

reach), o qual é o mundo em que somos o centro. Ao sentar-me em frente do ecrã do meu computador tenho objetos de informação imediatamente alcançáveis no ecrã, ficheiros abertos, páginas *Web* abertas e, imediatamente à mão e ao meu alcance físico, vários livros e outros documentos impressos ou manuscritos. Um pouco mais longe está a minha estante com outros recursos a que posso aceder simplesmente levantando-me da cadeira e andando uns metros até à estante. Este é também um ambiente a que retorno depois de ter estado afastado; usando os termos de Schutz, este é o mundo dentro do meu *"alcance renovável"* (restorable reach) e parte do *"mundo dentro de alcance potencial"* (world within potential reach). A outra parte desse mundo é o mundo dentro do meu *"alcance atingível"* (attainable reach): assim, se eu me levantar da secretária e andar cerca de 10 minutos até à biblioteca universitária, muitos mais recursos de informação físicos ficam à minha disposição.

Os desenvolvimentos ocorridos desde o tempo de Schutz significam que parte do *"mundo dentro de alcance potencial"* está agora muito mais perto do nosso alcance efetivo: a Internet e a *World Wide Web* permitem-nos aceder a recursos de informação remotos sem necessidade de sair das nossas secretárias, incluindo recursos disponibilizados através do *website* da biblioteca universitária, assumindo que vivemos numa sociedade suficientemente rica para permitir acesso rápido a estes recursos.

Assim, o contexto do comportamento de uma pessoa em relação aos recursos de informação é determinado pelo seu mundo-da-vida, pelas múltiplas realidades que experiencia nesse mundo e pela sua estrutura espacial. Contudo, existe uma outra dimensão de contexto que é raramente discutida, embora possa estar implícita na investigação. Trata-se do contexto que a pessoa traz, ela própria, para a situação e que Schutz (1970, p. 73) refere como *"situação biograficamente determinada"*, que ele define como *"a sedimentação de todas as anteriores experiências da pessoa, organizadas na posse habitual do seu conhecimento acumulado, mesmo à mão, que lhe pertence apenas a ele [ou ela]"*. Quando perguntamos a uma pessoa questões de natureza demográfica, tais como o seu nível educacional, estamos implicitamente a assumir que o seu conhecimento acumulado em relação a um fenómeno particular terá sido determinado, pelo menos em parte, por aquela experiência educacional.

Assim, nesta análise, o contexto está relacionado com o mundo-da-vida da pessoa e com as suas características, e com a província de significado específica (ou realidade) na qual a pessoa se insere quando surge a situação problemática. Por exemplo, um médico num serviço de emergência, lidando com uma lesão

incomum, estará a trabalhar num ambiente profissional com uma variedade de recursos ao alcance imediato ou potencial, bem como o seu próprio conhecimento especializado acumulado. O mesmo médico, em férias de escalada, ao enfrentar uma secção particularmente difícil da escalada, está num mundo muito diferente e pode ter acesso apenas ao seu próprio conhecimento acumulado, a menos que esteja a fazer escalada com colegas, cujo conhecimento acumulado pode contribuir para resolver o problema. Ou, se o seu telemóvel tiver acesso à rede, ele poderá aceder a sites de escalada para obter orientação. O conhecimento acumulado biograficamente determinado é o recurso de informação imediato de uma pessoa, enquanto os domínios mais amplos do contexto podem fornecer recursos dentro do alcance efetivo ou potencial.

Esta abordagem tem implicações para a investigação em informação: por exemplo, pode ser dada mais atenção à dimensão do conhecimento acumulado de uma pessoa relativamente ao problema que ela experimenta, e como a obtenção de informação adicional confirma ou amplia esse conhecimento. Também seria interessante explorar até que ponto o conhecimento acumulado de uma pessoa, relevante para uma província de significado, digamos, o mundo do trabalho, se transfere para outras províncias de significado e até que ponto o conhecimento acumulado se limita a uma província específica.

Necessidade de informação

No próximo capítulo abordamos a noção de necessidade de informação ao tratar da modelação do comportamento informacional, e aqui fazemo-lo no contexto do comportamento em geral.

É evidente que existe uma causa subjacente que desencadeia qualquer tipo de comportamento animal (incluindo o animal humano). As aves, por exemplo, não alisam as penas puramente por prazer, embora possa haver algo no processo que nós, humanos, pensamos ser prazer. Elas alisam as penas com o bico para as manter limpas, livres de parasitas e em boa ordem. Não alisar as penas afetaria a sua eficácia ao voar, e, no jogo de acasalamento, um pássaro desganhado não atrairia companheiro/a facilmente. Por outras palavras, alisar as penas com o bico faz parte da estratégia de sobrevivência das aves, não apenas para si, mas também para os seus genes.

O pássaro *pensa* no que está a fazer? Podemos pensar que não, mas os pássaros possuem uma parte do cérebro chamada *pallium* que parece desempenhar funções

semelhantes às do córtex cerebral nos seres humanos (e noutros mamíferos); assim sendo, ter “cérebro de pássaro” não é não ter pensamento (Emery, 2016).

Claramente, algum conjunto de motivações impulsiona o nosso comportamento. Estas motivações podem ser pensadas como sendo instintivas, como no caso das aves, ou podemos estar conscientes delas.

No entanto, a psicologia evolucionista desenvolveu uma teoria da construção modular da mente, sugerindo que, ao longo do tempo, desenvolvemos *módulos* neurológicos (podemos preferir pensar nestes módulos como *redes*, e a mente como sendo uma rede de redes), que apoiam os nossos esforços para a sobrevivência evolutiva (Kenrick e Griskevicius, 2013).

Kenrick e Griskevicius propõem a existência de sete módulos (ou, como eles dizem, *sub-eus* (sub-selves)), que estão relacionados com os desafios que os seres humanos têm enfrentado ao longo da sua evolução. Esses desafios são: “(1) *evitar danos físicos*, (2) *evitar doenças*, (3) *fazer amigos*, (4) *adquirir estatuto*, (5) *atrair um parceiro*, (6) *manter esse parceiro*, e (7) *cuidar da família*.” Estes autores sugerem que, ao longo do tempo evolucionário, o cérebro desenvolveu “programas”, a que eles chamam módulos, para lidar com esses desafios.

Devemos notar que estes não são os únicos módulos, ou redes funcionais, propostos por psicólogos evolucionistas e outros, mas simplesmente aqueles módulos que suportam a sobrevivência evolutiva. Por exemplo, foi proposto um módulo da *teoria da mente* que “*permite atribuir pensamentos, desejos e intenções a outros, prever ou explicar as suas ações, e pressupor as suas intenções*” (Theory of mind, 2017).

Também é evidente que, se esta teoria modular da mente estiver correta, também deve haver módulos que lidam com coisas como reconhecimento facial, fala, e as várias funções motoras do corpo.

No entanto, para os propósitos desta secção de texto, podemos assumir uma relação entre os sete módulos “evolutivos” e o comportamento informacional. Por exemplo, *ganhar estatuto* pode levar-nos a procurar um emprego melhor e a escrutinar as páginas de anúncios de emprego num jornal, ou a fazer a assinatura de *websites* relevantes, o que pode ajudar-nos a encontrar um emprego melhor. Da mesma forma, *evitar doenças* pode resultar não só em visitar o médico para a vacinação contra a febre amarela antes de viajar para um país tropical, mas podemos ter lido primeiro que tal vacinação é necessária, num *site* de aconselhamento de viagens, e podemos subsequentemente pesquisar informação sobre quais as regiões do país que visitamos têm febre amarela endémica.

A psicologia evolucionista sugere que o fluxo de informação é bidirecional, observando que um determinado módulo é ativado pela situação social em

que cada um se encontra. É a informação sobre essa situação social que ativa o módulo relevante.

Estas ideias da psicologia evolucionista não são isentas de críticas, e não devemos imaginar que sejam geralmente aceites. No entanto, para o nosso propósito, elas oferecem uma abordagem interessante às motivações subjacentes ao nosso comportamento. Estas ideias, juntamente com o conceito de *enquadramento social* (o meio pelo qual contextualizamos a informação) e o modelo de quatro níveis de necessidades de Taylor (1962), foram desenvolvidos por Cole (2012) naquela que é provavelmente a teoria mais avançada sobre necessidades de informação.

Comunicação

Há uma linha final a ser traçada, se é que pode ser traçada, entre *comunicação* e *comportamento informacional*, uma vez que a *comunicação* oral de informação é comum e a investigação em várias áreas tem mostrado que saber através de outras pessoas é um ponto de partida comum para descobrir informação.

Mesmo quando examinamos como alguém identifica e adquire informação útil a partir de artigos de periódicos, temos de nos lembrar que o objetivo do periódico é atuar como um canal de *comunicação académica*. Nesta situação e em muitas outras, quem procura informação acede a informação que outros estão deliberadamente a procurar *comunicar*.

Talvez, em última análise, não precisemos de separar os conceitos, uma vez que, na realidade, eles estão tão intimamente interligados, mas uma consequência de entender a conexão é que, ao procurar informação de enquadramento sobre um problema de investigação em comportamento informacional, será necessário descobrir o que está a ser dito sobre esse problema na literatura de estudos de comunicação. De facto, por causa da natureza contextualizada do comportamento informacional, é necessário que qualquer pesquisa de enquadramento seja multidisciplinar.

Podemos ilustrar isto facilmente referindo-nos ao cenário final acima e pesquisando no Google Académico informação sobre “procura de informação” sobre cancro. A primeira página de resultados (em junho, 2020) tem entradas dos seguintes periódicos:

British Medical Journal
Health Communication

Human Communication Research
Journal of Cancer Education
Journal of General Internal Medicine
Journal of Health Communication
Oncology Nursing Forum
Patient Education and Counseling

e nenhuma de Ciência da Informação.

Pense nisto

1. Registe durante um dia todas as ocorrências de atividades que definiria como comportamento informacional. Quantas dessas atividades registou? Em que tipo de atividades se envolveu? Quais foram bem-sucedidas? Algumas tiveram mais sucesso do que outras? Consegue identificar um *módulo mental* com o qual a informação se pode relacionar?
2. Como tipificaria o seu mundo-da-vida? Quantas realidades múltiplas ou províncias de significado experienciou?
3. Imagine que vai comprar uma bicicleta, moto ou automóvel. Que tipo de atividades de informação desenvolverá para obter a informação necessária que lhe permita decidir o que comprar e onde.
4. Está prestes a iniciar o projeto de investigação que escolheu fazer em comportamento informacional e o seu ponto de partida é realizar uma pesquisa usando o Google Académico. Escolha um dos seguintes tópicos, ou invente o seu:
 - a. Procura de informação por jornalistas de TV.
 - b. Que comportamento informacional os professores adotam quando iniciam a preparação de um novo curso?
 - c. Comportamento informacional de engenheiros de desenvolvimento de *software*.
5. Quão multidisciplinares são os resultados da sua pesquisa? Se executar novamente a pesquisa usando Scopus ou Web of Knowledge, que diferenças existem nas fontes reveladas?

Modelar o comportamento

O que é um modelo?

A palavra *modelo* é uma palavra bastante familiar, com bastantes significados: o modelo que é encontrado mais vezes nos jornais é o modelo de moda — uma pessoa que atua como uma espécie de moldura para mostrar roupa. Aqui a palavra *modelo* é usada como forma de representar qualquer coisa *ideal*: o modelo tem a forma perfeita para mostrar aquilo que o costureiro pretende com o seu *design* de roupa.

Em crianças brincamos com modelos: modelos de comboios, de barcos, de aviões, de bonecas, de cavalos de baloiço, de casas de bonecas, etc. Neste caso, o modelo pretende *representar* qualquer coisa equivalente ao que existe no mundo real, geralmente em miniatura (Figura 3.1.).



Figura 3.1. Uma casa de bonecas (Imagem de domínio público)

Nos mundos da arquitetura e do design um *modelo* é tridimensional e à escala correspondente a um edifício ou uma outra estrutura ou objeto. Aqui o modelo pretende mostrar ao cliente que aspeto terá o edifício.

Temos ainda os modelos *matemáticos*, conjuntos de equações que definem a interação de elementos de qualquer fenómeno que nos possa interessar; a Figura 3.2. mostra um extrato de um artigo da Wikipédia que descreve um modelo de um contributo para um modelo mais geral do clima da terra.

A very simple model of the radiative equilibrium of the Earth is

$$(1 - a)S\pi r^2 = 4\pi r^2 \epsilon \sigma T^4$$

where

- the left hand side represents the total incoming shortwave power (in Watts) from the Sun
- the right hand side represents the total outgoing longwave power (in Watts) from Earth, calculated from the Stefan-Boltzmann law.

The constant parameters include

- S is the solar constant – the incoming solar radiation per unit area—about 1367 W m^{-2}
- r is Earth's radius—approximately $6.371 \times 10^6 \text{ m}$
- π is the mathematical constant (3.141...)
- σ is the Stefan-Boltzmann constant—approximately $5.67 \times 10^{-8} \text{ J K}^{-4} \text{ m}^{-2} \text{ s}^{-1}$

The constant πr^2 can be factored out, giving a nildimensional equation for the equilibrium

$$(1 - a)S = 4\epsilon \sigma T^4$$

where

- the left hand side represents the incoming shortwave energy flux from the Sun in W m^{-2}
- the right hand side represents the outgoing longwave energy flux from Earth in W m^{-2}

The remaining variable parameters which are specific to the planet include

- a is Earth's average albedo, measured to be 0.3^{[11][12]}
- T is Earth's average surface temperature, measured as about 288 K as of year 2020^[13]
- ϵ is the effective emissivity of Earth's combined surface and atmosphere (including clouds). It is a quantity between 0 and 1 that is calculated from the equilibrium to be about 0.61. For the zero-dimensional treatment it is equivalent to an average value over all viewing angles.

This very simple model is quite instructive. For example, it shows the temperature sensitivity to changes in the solar constant, Earth albedo, or effective Earth emissivity. The effective emissivity also gauges the strength of the atmospheric greenhouse effect, since it is the ratio of the thermal emissions escaping to space versus those emanating from the surface.^[14]

Figura 3.2. Modelo do equilíbrio radioativo da Terra (Wikipedia. Climate model)

A construção de modelos matemáticos, porém, exige que tenhamos *medidas*. É muito fácil construir um modelo *pseudo-matemático* de comportamento informacional; por exemplo:

$$Ps = N(S) + R + Se/100$$

Em que Ps = probabilidade de procura de informação; $N(S)$ = necessidade percecionada multiplicada pela intensidade do stress experienciado; R = recurso disponível; e Se = nível de autoeficácia (self efficacy). Quer dizer, a probabilidade de uma pessoa iniciar um comportamento de procura de informação é determinada pelo nível da sua necessidade de informação percecionada, o nível de *stress* criado por não ter aquela informação e a disponibilidade de recursos, juntamente com a crença da pessoa na sua capacidade de desempenhar a atividade de procura de informação com sucesso. Tudo isto é plausível, *mas não temos nenhuma medida para qualquer das variáveis*. Quando encontramos o que parece serem formulações matemáticas do comportamento, necessitamos simplesmente de perguntar: “*Como é que estas variáveis são medidas?*” Contudo os modelos pseudo-matemáticos têm a sua utilidade, sugerindo hipóteses para serem testadas, como no caso deste exemplo.

O *Oxford English Dictionary* oferece trinta e cinco definições de modelo, mais compostos tais como *modelista* (model-maker) e *agência de modelos* (model agency), pelo que poderíamos continuar a extrair mais características de modelos. Contudo, para o nosso objetivo, é suficiente definir um modelo como uma representação abstrata de algum aspeto do comportamento humano.

Modelar o comportamento

Os modelos de comportamento humano abundam: existem modelos de comportamento em geral, e modelos de quase qualquer faceta do comportamento humano, desde aprendizagem (tal como o modelo de estilos de aprendizagem de Kolb, Figura 3.3.) a modelos de comprador. Alguns destes modelos são diagramáticos (e por vezes muito simples), outros envolvem modelação matemática complexa. Confesso que duvido um pouco destes últimos, pois geralmente as tentativas de criar medidas para muitas das variáveis não me convencem.

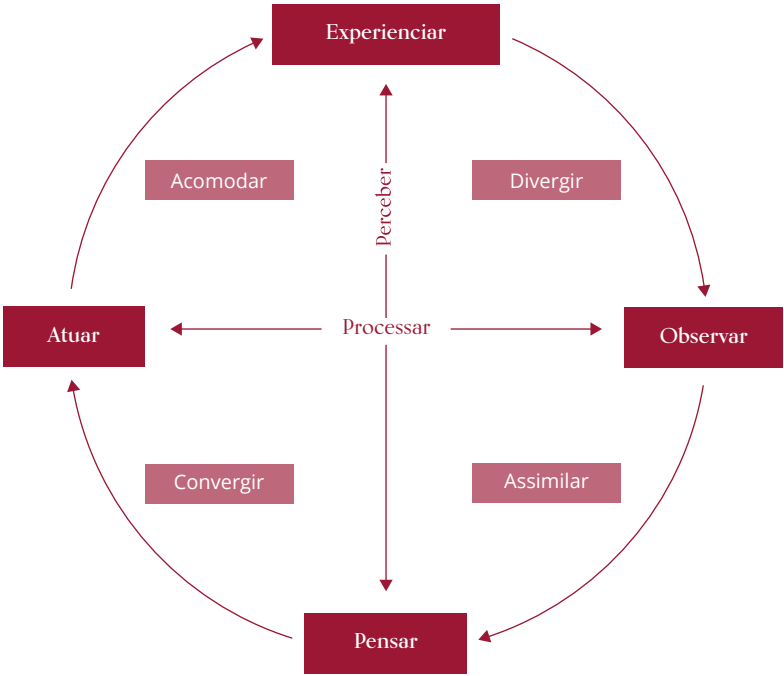


Figura 3.3. Ciclo de aprendizagem de Kolb (Baseado em Kolb,1984)

uma introdução

Porém, a nossa preocupação não é com modelos de comportamento em geral, mas com a modelação do *comportamento informacional*.

Devemos lembrar, ao considerar o que se segue, que uma qualquer “caixa” ou nó num diagrama pode ser expandido: o objeto de um modelo não é representar a totalidade de qualquer tipo de comportamento humano, mas oferecer um enquadramento para se pensar na área do problema. Assim, no modelo de Kolb do ciclo de aprendizagem a caixa chamada *Atuar* (Acting) não é desenvolvida para identificar todas as formas possíveis de atuação. Se os *atos* envolvidos na aprendizagem constituíssem o objeto da nossa investigação, aquela caixa seria o centro de outro modelo a elaborar.

Um outro problema a considerar em todos os modelos é que as conexões entre as caixas podem ser interpretadas de forma diferente pelo autor do modelo e pelo leitor do modelo. Por exemplo, duas linhas que ligam uma caixa a duas caixas diferentes podem ser interpretadas pelo leitor como representando cursos de ação alternativos (isto é, a formulação A ou a formulação B), mas para o autor pode não existir essa intenção. Ele ou ela pode pretender a formulação (A ou B) ou (A e B) – ou seja, a pessoa que procura informação pode envolver-se na atividade A ou B ou nas duas. Contudo, ilustrar isto num modelo pode resultar num diagrama demasiado complicado para o propósito em vista.

Modelar o comportamento informacional

O modelo básico de comportamento informacional é extremamente simples: em todos os casos que me ocorrem, o diagrama representará um utilizador de informação (ou utilizadores, colaborativamente) em interação com um recurso ou recursos de informação (Figura 3.4.).



Figura 3.4. Modelo básico

É claro que rapidamente se torna mais complicado do que isto, pois temos de perguntar, Porque é que a pessoa *necessita* procurar informação? O que é que *motiva* a pessoa a procurar informação? Quando é que a motivação é *suficientemente forte*

para a levar a ultrapassar quaisquer eventuais obstáculos que possam surgir no caminho? Porquê este recurso de informação e não outros? E por fim o que é que a pessoa *faz* quando usa este recurso de informação em particular? Como é que explora as abordagens possíveis à informação neste recurso? Considerando que o recurso de informação pode ser outra pessoa, poderíamos também precisar de perguntar, o que é que a pessoa necessita dar em troca da informação que obtém?

A minha primeira tentativa de modelar a situação data de 1971, quando estava a dar um seminário sobre o assunto na Universidade de Maryland. O diagrama feito no quadro evoluiu mais tarde para o que está na Figura 3.5., uma versão do qual foi publicada em 1981. Na altura, a ideia de *necessidades de informação* era dominante e eu procurei indicar que tais necessidades seriam secundárias, surgindo de circunstâncias do mundo-da-vida da pessoa. Mesmo que a pessoa pudesse especificar as necessidades de informação, haveria ainda um número de barreiras a ultrapassar antes que ele ou ela se envolvesse num comportamento de procura de informação.

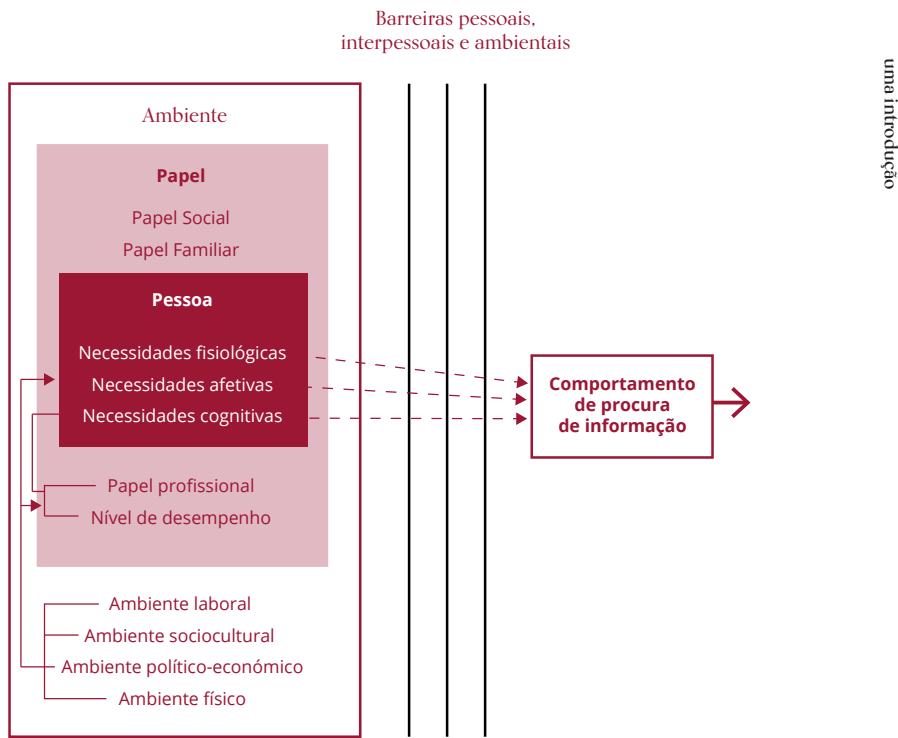


Figura 3.5. Necessidades e procura de informação

Assim, a figura começa a crescer: na Figura 3.6. expandi a 3.5. para considerar os fatores que afetam a pessoa no contexto e que podem motivá-lo/a a considerar descobrir informação relevante. Ver-se-á que um nó identifica a *atividade* desenvolvida pela pessoa e este nó também pode ser mais desenvolvido, de modo a identificar atividades relacionadas com o trabalho, com atividades de lazer, atividades sociais relacionadas com o papel desempenhado, etc. Por outras palavras estamos a procurar definir contextos nos quais a necessidade de procurar informação pode surgir. Podemos ainda criar uma extensão do diagrama para ilustrar o que dissemos (Figura 3.7.).

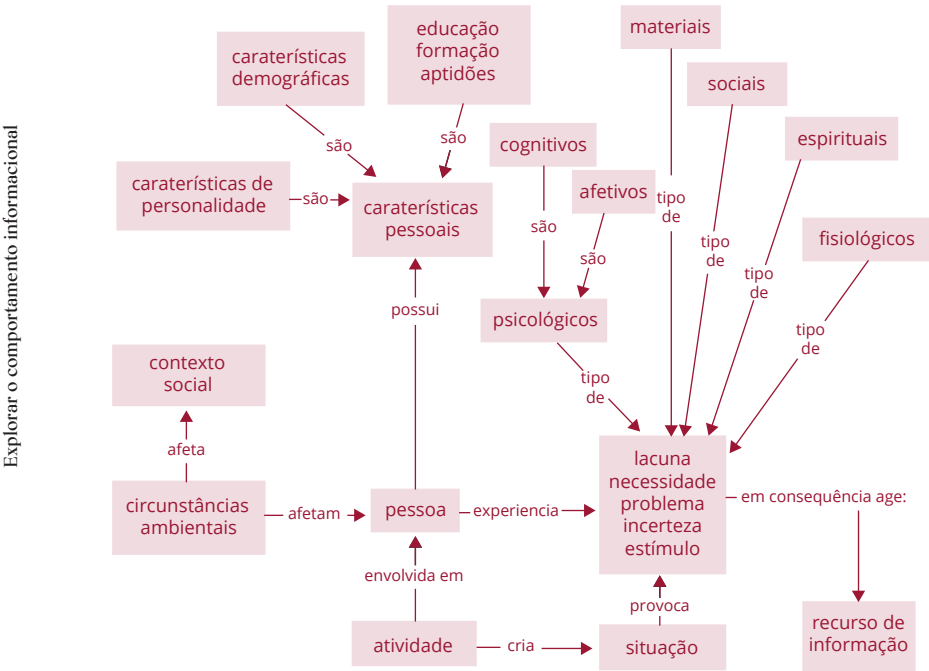


Figura 3.6. Fatores pessoais que afetam o comportamento informacional

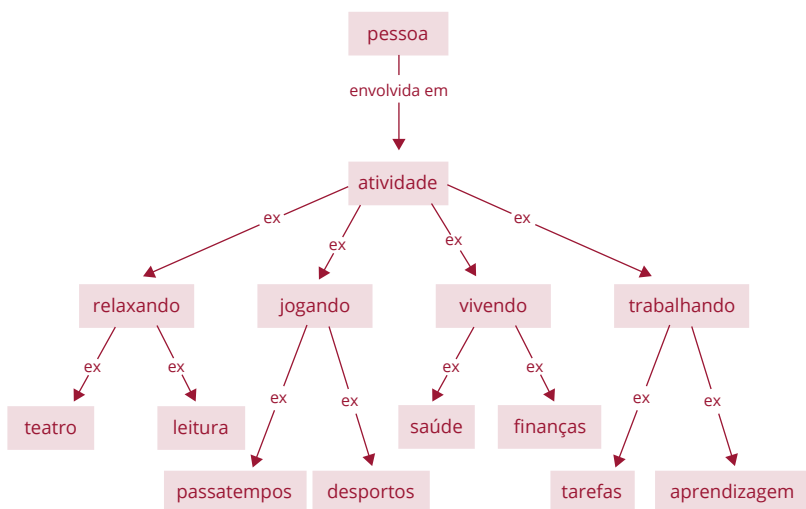


Figura 3.7. A pessoa envolvida em atividades

Os tipos de atividades mostradas são exemplos e em cada atividade, por ex. trabalhar, numerosas outras ações, tais como “partilha de informação”, “supervisão”, “aconselhamento”, etc. podem ser imaginadas. Tentar incluir tudo seria impossível porque o ser humano está sempre a encontrar novas coisas para fazer, e também porque se tornaria impossível fazer um diagrama tão grande! Este é um ponto a referir acerca de modelos: são genéricos por natureza e não se deve esperar que definam explicitamente todas as variáveis que pertencem a uma classe em particular. O nome de uma classe é válido para todos os membros, no passado, no presente e até ao desconhecido. Por exemplo, quem poderia adivinhar, digamos em 1980, que a pesquisa na *Web* se tornaria uma atividade comum em 2020 (e que isso pudesse ser feito a partir de um telefone)? Agora, esta atividade ocorre numa variedade de contextos diferentes: pode ser uma tarefa de trabalho, pode ser qualquer coisa em que nos empenhamos para descobrir algo acerca duma doença que nos aflige, ou pode ser uma forma de entretenimento ou lazer. Embora isto não pudesse ser explicitado no modelo de 1981, aquele modelo é suficientemente genérico para acolher esta atividade.

Isto aponta para outro aspeto do modelo: atividades específicas podem pertencer a mais do que uma categoria de atividade. Podemos fazer exercício físico por razões de saúde ou simplesmente como parte de um jogo; podemos fazer a contabilidade como atividade laboral ou ao tratar das finanças domésticas;

podemos ler por prazer, ou para ficarmos a par dos documentos para a reunião de amanhã.

A análise do comportamento informacional requer que compreendamos o contexto das atividades específicas de procura, troca e uso de informação. O comportamento informacional do médico especialista, ao procurar os resultados de investigação mais recentes em oncologia, é provavelmente diferente do de um vulgar cidadão que procure informação sobre, digamos, cancro da próstata. O ou a especialista terá certamente acesso a uma vasta variedade de recursos académicos através da sua instituição; os cidadãos comuns terão de descobrir os recursos de informação por eles próprios.

Iremos um pouco mais longe na elaboração deste modelo, focando-nos no *recurso de informação*. Mas antes disso, porém, vamos olhar brevemente para a seta de interação entre a pessoa e os recursos. A análise simplista implícita no diagrama sugere que a pessoa interage *diretamente* com os recursos. No passado, este era quase sempre o caso: se fosse um frade erudito, que desejasse consultar um texto, teria que descobrir onde encontrar uma cópia, se não no seu próprio mosteiro, e viajar até lá. Muitas vezes, isto ainda acontece hoje na investigação em humanísticas e para aceder a arquivos de várias espécies (embora existam já muitos arquivos digitalizados).

Porém, mesmo quando o acesso direto era o processo comum, era sempre possível usar um intermediário. Na verdade, os bibliotecários têm sido usados como tal desde há séculos e, mais recentemente, o papel original do *cientista da informação* era servir de intermediário de informação para uma equipa de investigadores (Farradane, 1953).

Hoje temos intermediários humanos e máquinas: podemos pedir a alguém que nos encontre informação, e as redes informais são muitas vezes utilizadas para este fim, e podemos utilizar vários serviços de alerta para nos mantermos atualizados no nosso campo de interesse, seja ele qual for.

Mesmo quando utilizamos um motor de pesquisa para levar a cabo uma pesquisa, estamos a usar uma máquina como intermediário, a qual foi programada para funcionar de uma certa forma, que muitos de nós desconhecemos e que não compreendemos. Mesmo assim aceitamos os resultados como se o motor de pesquisa tivesse atuado precisamente de acordo com as nossas instruções. Podemos já ter ouvido falar do algoritmo PageRank, da Google, mas a forma como funciona exatamente pode ser completamente desconhecida para nós.

Elaborei anteriormente um modelo de uma pessoa em interação com o universo do conhecimento, o qual mostra o conjunto complexo de possíveis interações (Figura 3.8.). O modelo coloca a pessoa no seu *mundo-da-vida*, significando a

totalidade das relações expressas nas Figuras 3.6. e 3.7. As setas identificam as interações possíveis entre a pessoa e o universo do conhecimento, feitas diretamente ou indiretamente através de um intermediário humano ou máquina.

A Figura 3.8. foi desenvolvida algum tempo antes da invenção da *World Wide Web* e do aparecimento dos recursos baseados na Internet como a fonte de informação dominante para muitas pessoas, e, no entanto, o modelo acomoda aquele desenvolvimento bastante bem, já que os termos *tecnologia* e *recursos de informação* são genéricos. Neste modelo, um antiquado catálogo de fichas de cartão é *tecnologia*; uma das mais significativas tecnologias do seu tempo (ver Coyle, 2016).

Devem ter reparado que a Figura 3.8. foi produzida de forma diferente das outras figuras neste capítulo. Foi desenhada em Microsoft Word, que usei deliberadamente para fazer notar que o modo *como* um modelo é apresentado não é particularmente importante. O fator chave é se a figura representa efetivamente uma interpretação ideal daquilo que procura retratar. A Figura 3.9. contém os mesmos elementos, mas, tal como os outros diagramas, foi produzida usando *software* de mapeamento de conceitos. Como se verá, o mapeamento de conceitos permite-nos especificar relações entre as variáveis, o que podia ser feito usando o *Word*, mas exigiria mais esforço.

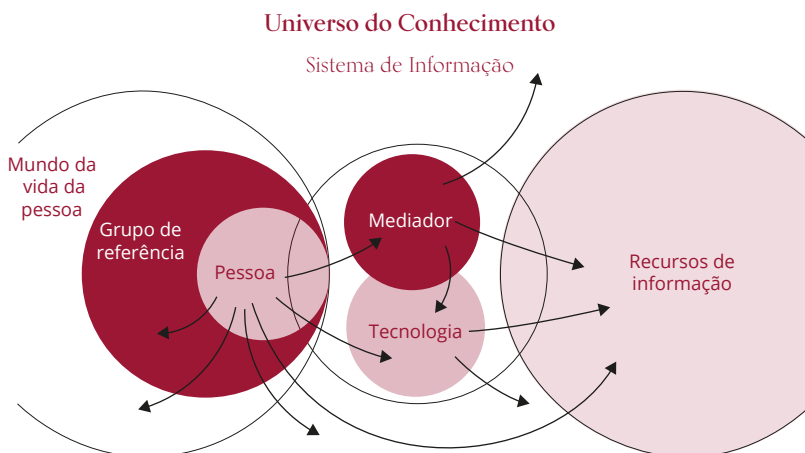


Figura 3.8. A pessoa e o universo do conhecimento

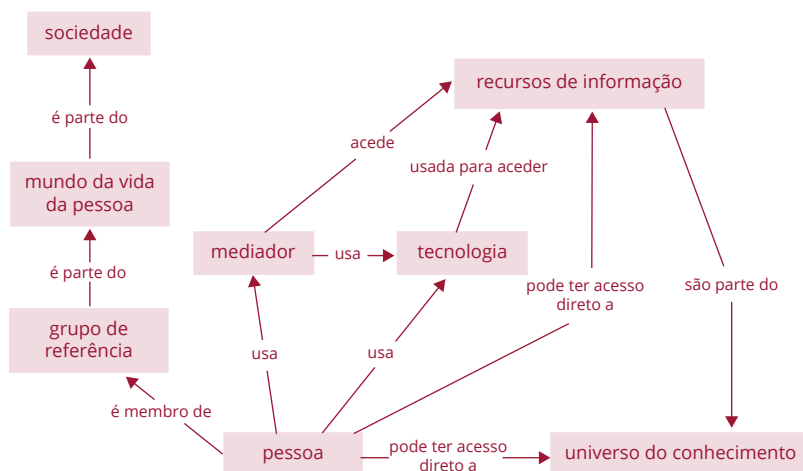


Figura 3.9. Uma alternativa de acesso a recursos

Poderíamos complicar a Figura 3.8. um pouco mais notando que os *recursos de informação* podem ser *pessoais* (isto é, estarem na minha estante ou nos ficheiros do meu computador), *privados* (isto é, exigindo que se seja membro de uma organização (por ex. empresa ou universidade, para lhes aceder) e *públicos* (isto é, disponíveis em geral para todos, seja livremente como numa biblioteca pública ou mediante pagamento, como no caso de um jornal).

Finalmente, tal como os recursos de informação podem ser categorizados deste modo, também podemos identificar outros elementos constitutivos do “universo do conhecimento”, sendo as outras pessoas o recurso mais importante de todos, cujo conhecimento podemos solicitar para nos ajudar a resolver os nossos problemas, apoiar as nossas empresas criativas, ou qualquer outra coisa. Algumas podem ser conhecimentos pessoais, outras podem ser membros da organização a que recorremos, outras, tal como os consultores, podem ser pagos para isso.

Talvez tenham reparado, chegados aqui, que os diagramas não contêm *circuitos de retroação* (feedback loops) isto é, nada nos diz o que acontece quando a informação é descoberta (ou não!). Mais uma vez, recorro a uma anterior formulação para remediar isso, na Figura 3.10. O diagrama foi desenhado para este livro, mas é essencialmente o mesmo. Ao redesenhá-lo, pude acrescentar uma linha de retroação: como referi na altura, há um limite para o número de ligações que se podem inserir num diagrama até que este se torne ilegível!

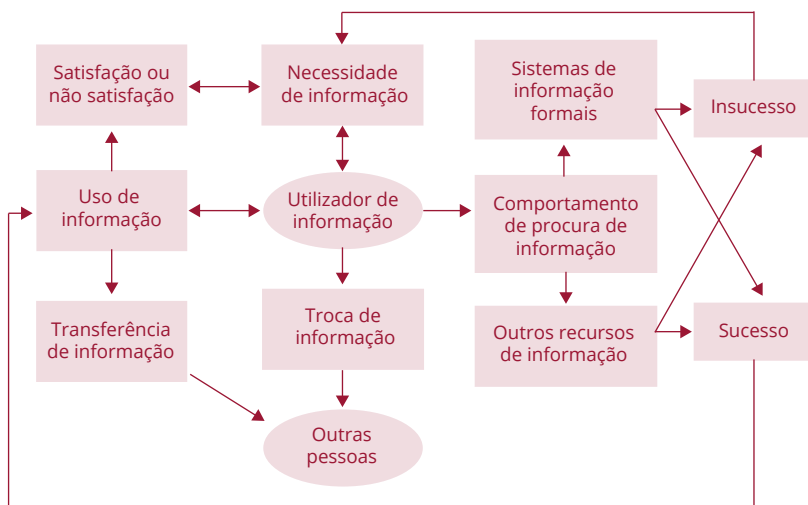


Figura 3.10. Circuitos de retroação

Penso que já será evidente que, se quiséssemos tentar juntar num único diagrama mestre todos os diagramas referidos neste capítulo, ele tornar-se-ia bastante complexo e provavelmente precisaríamos de uma folha A1 para o acomodar. Isto levanta um outro ponto: em vez de tentar modelar a totalidade do comportamento informacional (o qual, em minha opinião, teria de incluir *todos* os modos de comunicação, mais os modos de procura, aquisição e uso da informação), é provavelmente aconselhável a concentração num único aspeto do comportamento. Contudo, é igualmente aconselhável ter em mente um modelo tão completo quanto possível de modo que, se forem descobertos fatores inesperados, seja possível incorporá-los no modelo geral. Uma forma de lidar com a complexidade de um modelo muito elaborado, do género que vimos descrevendo, é modelá-lo a um nível mais geral.

O leitor já terá reconhecido que os fatores que afetam o comportamento informacional apresentado nos vários diagramas estão relacionados com a análise fenomenológica apresentada no capítulo anterior, e, de facto, o termo *mundo-da-vida* é usado num dos diagramas. Como as figuras são representações gerais dos fenómenos, elas não se referem a qualquer *província de significado* em particular e os fatores podem variar de província para província. Assim, o mundo do trabalho é diferente do mundo da família e, por exemplo, a forma como as relações interpessoais afetam o comportamento informacional variará de mundo para mundo. Também as características pessoais identificadas nas figuras estão

relacionadas com a *situação biograficamente determinada* da pessoa, a qual também variará de mundo para mundo: uma mulher pode ser uma engenheira experiente, mas, enquanto mãe de um primeiro filho, a sua experiência do mundo da parentalidade será limitada.

A dimensão afetiva

É óbvio que o nosso comportamento pode ser afetado pelos nossos sentimentos e, por sua vez, pode afetar os nossos sentimentos. Por exemplo, o nosso comportamento quando estamos zangados ou com medo é muito diferente do nosso comportamento “normal”. Pode por isso ser expectável que outros sentimentos menos extremos possam levar a que se pesquise informação, por exemplo, a nossa ansiedade por causa de uma operação cirúrgica a que vamos ser submetidos e, da mesma forma, a informação que descobrirmos pode moderar a nossa ansiedade ou aumentá-la.

Com efeito, os psicólogos evolucionistas que discutimos atrás, sugerem que o que ativa um “sub-eu” ou módulo específico são sentimentos que dizem respeito a situações sociais em que nos encontramos. Assim, o sentimento de medo relativamente a uma qualquer situação ativará o modo de autoproteção e o comportamento apropriado à situação. Independentemente de pesquisarmos, ou não, ativamente informação nesta circunstância (e as limitações de tempo provavelmente excluiriam isso) é, de facto, *informação*, no sentido de quaisquer sinais modulados que recebemos, o que dá origem ao sentimento de medo.

Os sentimentos podem, portanto, afetar o nosso comportamento ao nível mais fundamental, e a investigação neste campo mostra claramente que, por exemplo, no processo de pesquisa, a nossa resposta afetiva às fases do processo de pesquisa variará, desde a ansiedade acerca da nossa capacidade de encontrar o que precisamos, passando pela confusão originada pela profusão de fontes de informação, até ao alívio quando finalmente descobrimos o que precisamos (Kuhthau, 1991).

A informação pode também *satisfazer* necessidades afetivas, como descobrimos num projeto de investigação sobre o uso de um serviço de resumos na área do serviço social (Wilson, 1982). Foram apresentadas aos utilizadores cópias dos artigos que tinham anteriormente requisitado ao serviço e foram questionados “Lembra-se de ter recebido este artigo? Porque é que o pediu? E que uso lhe deu?”. Várias pessoas responderam à última pergunta de modo que indicava terem procurado

satisfazer uma necessidade afetiva. Uma pessoa tinha suspeitado que um membro do seu pessoal era anorético. Este é claramente um tópico difícil para um chefe de equipa abordar, e por fim ele tinha falado com um dos médicos que trabalhavam no departamento e pediu-lhe para observar esse membro da equipa, de modo informal, e então, se achasse que tinha razão no seu diagnóstico, ela tentaria falar com a pessoa de modo mais formal. Tudo isto aconteceu, à pessoa em causa foi dado um período de baixa médica e mais tarde regressou ao trabalho. No entanto o chefe de equipa ainda se interrogava se teria agido de forma correta. Então encontrou um artigo, através do serviço de resumos, que tratava de anorexia no local de trabalho e verificou que tinha feito exatamente o que era recomendado. O seu alívio ao falar do episódio era palpável.

Outros respondentes mencionaram como um documento os tinha tranquilizado ao lidarem com um caso problemático de âmbito social, ou que lhes tinha fornecido o conhecimento de enquadramento que lhes deu mais segurança para tratar dos problemas.

Temos então uma situação em que os sentimentos podem ativar modos particulares de comportamento, podem estar envolvidos nos nossos processos de procura de informação relacionados com esse comportamento, e podem satisfazer diretamente as nossas necessidades afetivas.

Nahl (2007), elaborando a partir da investigação de uma série de outras disciplinas para além da sua, apresentou "*um modelo de comportamento informacional baseado em tecnologia de informação sociobiológica*", o qual sustenta que a dimensão afetiva é central ao entendimento do comportamento informacional humano.

Contudo, não seria avisado considerar os *sentimentos e a cognição* como sendo fenómenos completamente separados. De facto, a investigação em neurologia demonstra que os dois estão intimamente ligados e que mesmo uma atividade aparentemente "racional", tal como tomar decisões sobre compras, pode ser desencadeada por sentimentos. Por exemplo, Knutson et al. (2007) mostraram que a ativação de partes do cérebro associadas a sentimentos de perda ou ganho podiam prever decisões de compra. Por outras palavras,

os indivíduos têm reações afetivas imediatas a um potencial ganho ou perda, as quais alimentam decisões sobre comprar ou não um produto. (p. 153)

Modelar o mau comportamento informacional

No capítulo anterior, chamou-se a atenção para a informação errónea e a desinformação, como o que se pode chamar modos patológicos de comportamento e que denominámos mau comportamento informacional. Embora o tema seja muito amplo para modelar na totalidade, pois teríamos de prestar atenção à criação, distribuição e uso de informação errónea, podemos considerar o que motiva as pessoas a produzir e distribuir este tipo de informação.

Modelar a totalidade do mau comportamento informacional, no sentido de informação errónea, desinformação, e notícias falsas, seria uma tarefa tão grande quanto modelar a totalidade dos outros aspetos do comportamento informacional. Em consequência, optámos por examinar as motivações para a criação, aceitação e posterior distribuição da informação errónea, através de uma análise da literatura de investigação e comentários de notícias.

Primeiro, considerámos o que motiva as pessoas a criar informação errónea ou desinformação: a literatura sugere que o ganho comercial ou pessoal é um forte motivador; por exemplo, indivíduos e empresas informam mal os potenciais clientes sobre os efeitos nocivos das vacinas da Covid em comparação com seus produtos de medicina alternativa. Na esfera política, procurando ganhar ou manter o poder político (como no caso de Trump (ver Van Der Zee et al., s.d.)) ou semear a discórdia, como no caso das tentativas da Rússia de influenciar o resultado das eleições nos EUA e noutros lugares (Berghel, 2017; Daniels, 2017).

O motivo para aceitar a informação errónea é bem mais complexo: em parte, a investigação estabelece que uma capacidade reduzida de pensamento analítico (Pennycook e Rand, 2019, 2020) é uma causa, a par de um aumento na resposta emocional a um problema (Martel et al., 2020), e *pensamento delirante* (Bronstein et al., 2019). O fundamentalismo religioso também está associado à aceitação da informação errónea.

Por fim, analisámos os motivos da maior disseminação da informação errónea: aqui encontram-se alguns dos mesmos fatores das outras duas áreas, como o fundamentalismo religioso e o partidarismo político. O reduzido pensamento analítico também apareceu, a par da desconfiança dos media e a necessidade de um sentimento de pertença a um grupo social (ver, por exemplo, Douglas, 2018, Martel et al., 2020; Reedy et al., 2014).

A Figura 3.11. apresenta uma versão diagramática da nossa análise.

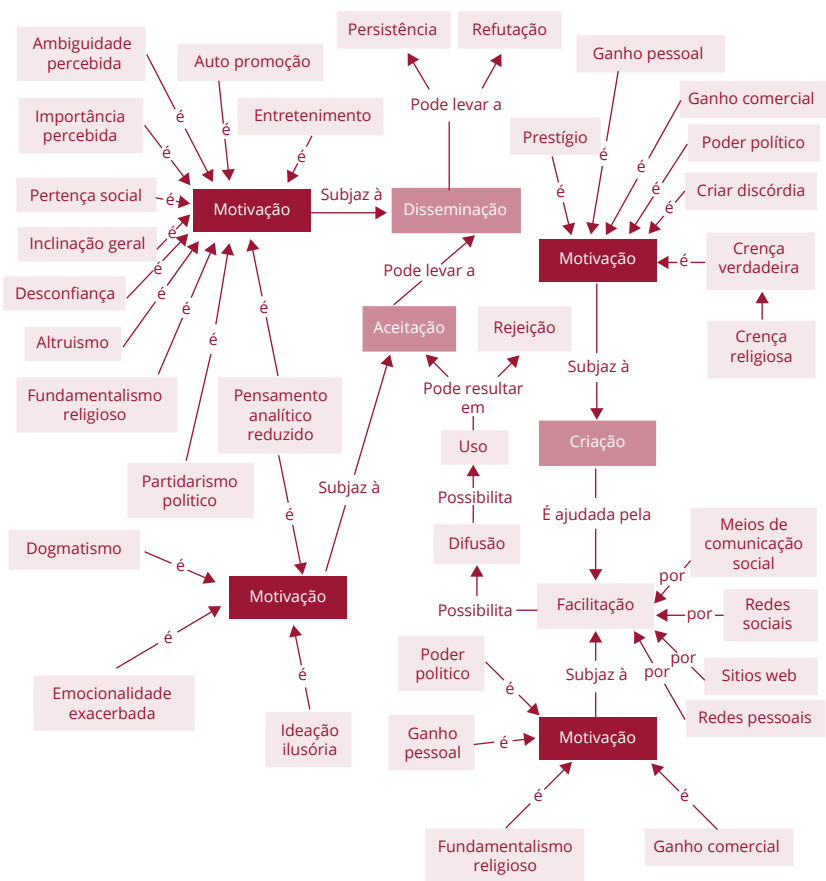


Figura 3.11. Fatores motivacionais e informação errônea.

Conclusão

Podemos agora fazer uma pausa, antes de avançarmos para explorar o processo de descoberta de informação em mais detalhe, no próximo capítulo. Até agora, revimos os modelos produzidos anteriormente, desenvolvendo-os sempre que apropriado. Considerámos também a dimensão afetiva, que pode ser não apenas um aspeto da experiência de pesquisar para atingir um objetivo, mas pode também atuar como motivação para vários tipos de comportamento informacional.

Pense nisto

1. É um verbalizador ou um visualizador? Pode intuir isto a partir do seu comportamento, ou pode encontrar um teste online de estilos de aprendizagem.
2. No final do Capítulo 2 foi sugerido que fizesse um diário do seu comportamento informacional. Pode agora produzir um modelo diagramático de parte desse comportamento?
3. Se manteve um diário, poderá agora identificar os sentimentos que experienciou durante as diferentes atividades?

Comportamento informacional: um modelo geral

Um modelo geral de comportamento informacional

Vimos como é fácil construir modelos *complexos* de como as pessoas se comportam em relação às fontes e recursos de informação. A figura rapidamente se torna demasiado complexa para se compreender facilmente. Tendo isto em mente, produzi um modelo alternativo em 1996, o qual reduziu áreas de complexidade a “caixas negras” e também introduziu conceitos teóricos e explicativos para sugerir, por exemplo, porque é que uma necessidade de informação para um determinado propósito nem *sempre* leva à procura de informação. O modelo pode ser mostrado primeiro em esboço (Figura 4.1.) e podem ser explicadas as suas conexões com modelos anteriores. Verão que é muito simples, com apenas quatro caixas, mostrando a pessoa em contexto, e o contexto específico em que surgem as necessidades de informação. Tomadas em conjunto, estas caixas abarcam o conjunto de figuras que foram apresentadas no capítulo anterior. Até aqui, o *processamento e uso da informação* ainda não foi modelado. Como todos os modelos descritivos, contudo, o ciclo de estados e atividades aqui apresentados não nos diz *porque é que* as necessidades surgem, *porque é que* algumas condições resultam na procura de informação e outras não, *porque é que* pessoas diferentes, nas mesmas condições, não se comportam da mesma forma, e muitas mais perguntas do tipo *porquê*.

Para responder a este tipo de perguntas, e mesmo para pensar em fazê-las, precisamos de inserir no modelo algumas ideias teóricas. É óbvio que nem toda a gente procura informação em resposta a uma necessidade experienciada. Para alguns, talvez a resposta a um problema ou a base para uma decisão já exista na sua própria memória e apenas tenham de a recordar. Outros podem não saber que informação existe, ou que existem recursos de informação relevantes. Para outros, o esforço necessário para descobrir informação pode ser demasiado.

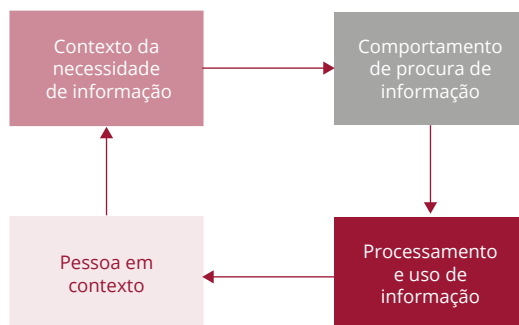


Figura 4.1. Modelo geral

Podemos também dar um passo atrás e considerar que algumas pessoas podem não reconhecer que o problema que estão a experienciar *tem* uma dimensão de informação. Desconhecer, por exemplo, que podem existir organismos públicos para ajudar pessoas em estado de necessidade, é só por si uma barreira a procurar ajuda a partir de tais fontes.

A questão é esta: existe alguma proposição teórica que possa explicar estas diferenças de comportamento?

Uma possibilidade é o princípio do menor esforço (Zipf, 1949) o qual postula que numa determinada situação tomamos a iniciativa que nos exige o menor esforço possível (Figura 4.2.). Se o meu espaço de trabalho está numa confusão, eu irei arrumá-lo quando precisar de encontrar alguma coisa, caso contrário deixarei acumular as pilhas de papel. Em tempos trabalhei para o diretor de um colégio que fazia isto na perfeição. A sua secretária estava coberta de montes de papéis com exceção de um pequeno espaço que lhe permitia assinar cartas e comer o seu iogurte da hora de almoço. Sempre que precisava de um ou outro desses pedaços de papel, ele percorria as pilhas até encontrar o que queria e, quando terminava, passava-o para outra das pilhas de papel. Acreditava certamente que esta era uma forma mais rápida do que tentar organizar os documentos. Provavelmente estava certo! As pilhas tinham alguma estrutura que, presumivelmente, estaria relacionada com as tarefas que tinha de desempenhar como diretor da instituição. Por exemplo, um dia fui chamado ao seu gabinete para explicar a minha ausência no dia anterior. Disse-lhe que lhe tinha enviado uma nota a dizer que estaria numa reunião, e ele só teve de procurar numa das pilhas para encontrar a nota — possivelmente a pilha continha comunicações dos membros do pessoal.

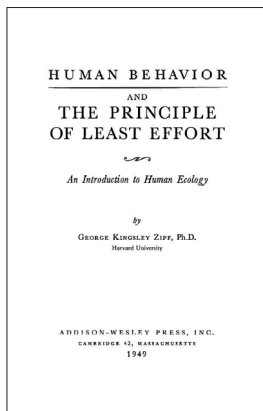


Figura 4.2. Livro de Zipf

Se o princípio do menor esforço é um determinante fundamental do comportamento humano (e muita investigação assim o sugere), não podemos surpreender-nos com o facto de as pessoas procurarem informação em primeiro lugar à sua volta, ou perguntarem aos colegas próximos no trabalho, em vez de se envolverem numa pesquisa mais demorada e potencialmente frustrante. Sabemos, no entanto, que algumas pessoas em algumas circunstâncias nem sequer se incomodam a procurar informação através de outras pessoas: nem sequer tentam. O que é que pode explicar este comportamento?

Num modelo anterior sugeri a *teoria lidar com o stress* como possível explicação. Esta teoria essencialmente psicológica, ou conjunto de teorias, tem sido usada principalmente nas ciências da saúde e aparece no campo da procura de informação em saúde como *monitorizar e conter* (*monitoring and blunting*). Constituem formas alternativas de lidar com o facto de se ter uma doença grave. Os *monitores* lidam descobrindo o que podem acerca da doença, enquanto os *contidos* rejeitam a informação, temendo o pior e não querendo más notícias.

Ao adaptar a teoria de lidar com o *stress* ao comportamento informacional em geral, estou a sugerir que é mais provável que uma pessoa procure informação se o nível de *stress* for elevado, quando associado a um problema ou outra situação em que a informação pode ajudar. Se o nível de *stress* for baixo, a necessidade de procurar informação pode ser diminuta. Por *stress* não entendo apenas aqueles elevados níveis de *stress* associados a problemas de saúde, mas qualquer sentimento de *desconforto* numa situação. Como diz Krohne:

Há dois conceitos centrais em qualquer teoria psicológica do stress: apreciar (appraisal), isto é, a avaliação que os indivíduos fazem da importância do que está a acontecer para o seu bem-estar, e lidar (coping), isto é, os esforços dos indivíduos em pensamento e ação para gerir exigências específicas.
(Krohne, 2002)

Além de bem-estar, podemos usar o termo interesse próprio, já que surgem muitas situações que têm potencial para induzir *stress*, mas não afetam o nosso bem-estar. Por exemplo, pode ser do interesse de alguém ser promovido, e uma pessoa pode envolver-se em várias atividades de procura de informação tentando assegurar que está suficientemente bem informada para lidar com a entrevista de emprego.

Podemos agora acrescentar a Figura 4.1., seleccionando apenas a primeira parte para emendar. Aqui acrescentámos o facto de que, a certa altura, a pessoa deve tomar uma decisão sobre se deve procurar obter informação relevante para o seu interesse presente. Note-se que apenas uma decisão é representada na Figura 4.3., por uma questão de simplicidade, mas a pessoa pode decidir não procurar informação, evitar deliberadamente a informação, ou adiar uma pesquisa, ou delegar uma pesquisa noutra pessoa. Se recorrer a um intermediário, as ações subsequentes serão diferentes, já que a motivação para pesquisar difere (não se trata de um problema do intermediário) e este pode ser mais ou menos conhecedor das fontes de informação e mais ou menos habilitado para aceder à e adquirir a informação necessária. Isto aplicar-se-á quer a informação relevante seja detida por um sistema ou por uma pessoa.

Contudo, nada é simples! Uma intenção de pesquisar informação não resulta necessariamente numa pesquisa; há coisas que se atravessam no caminho. No modelo inicial (a base da Figura 3.5.), descrevi estas coisas como *barreiras* e referi que elas podiam aparecer a partir dos mesmos elementos contextuais das próprias necessidades. Assim, as barreiras eram *pessoais, interpessoais e ambientais*. Dado que a pessoa tem atributos *fisiológicos, afetivos e cognitivos*, estes podem também criar barreiras para a ação. Por exemplo, uma pessoa com incapacidade física, de cadeira de rodas, muito provavelmente não poderá entrar numa biblioteca se não houver acesso para cadeira de rodas. Alguém que *receie* revelar a sua ignorância a um superior, pode ser relutante a procurar informação junto dessa pessoa. Se alguém não tem *conhecimento* suficiente para efetuar uma boa pesquisa de informação, ele ou ela pode decidir não se incomodar. Na

última extensão daquele anterior modelo estas barreiras eram referidas como *variáveis intervenientes*, isto é, fatores que intervêm entre a decisão de procurar informação e a pesquisa, e acrescentei uma quarta categoria: *características da fonte*. O termo é mais apropriado, já que *barreiras* pode significar apenas algum obstáculo à procura de informação, enquanto as variáveis intervenientes podem ajudar ou impedir o processo. Aqui, distingi ainda as variáveis *socioeconómicas*, as quais tinha anteriormente agrupado com as variáveis relacionadas com o papel desempenhado ou com as variáveis ambientais. Além disso, identifiquei *crenças* e *valores* como categorias separadas de variáveis. Assim, podemos acrescentar estas variáveis intervenientes à Figura 4.3., para produzir a Figura 4.4.

Podemos expandir cada uma das categorias aqui apresentadas para identificar os diversos fatores que cabem em cada grupo, embora, para mostrar todas as possibilidades, viesse a tornar-se um diagrama muito denso. Por exemplo, as variáveis *demográficas* incluirão idade, sexo, nível educacional, etnia, estatuto no emprego, propriedade de residência, vários tipos de incapacidade (que podem levar, por exemplo, a categorias especiais de cuidados de saúde) e mais ainda. As variáveis *psicológicas* são as que dizem respeito ao indivíduo, principalmente as que se referem à personalidade. Assim, Heinström (2003) usou o modelo de cinco fatores da personalidade (neuroticismo, extroversão, abertura à experiência, amabilidade e conscienciosidade) e relacionou-os com a procura de informação. Os conceitos de *estilos de aprendizagem* e *diferenças individuais* também têm sido explorados (ver Ford et al., 2001, 2002).

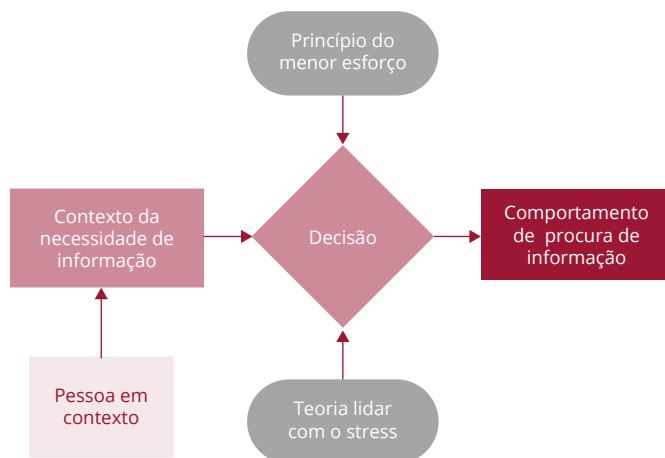


Figura 4.3. O ponto de decisão

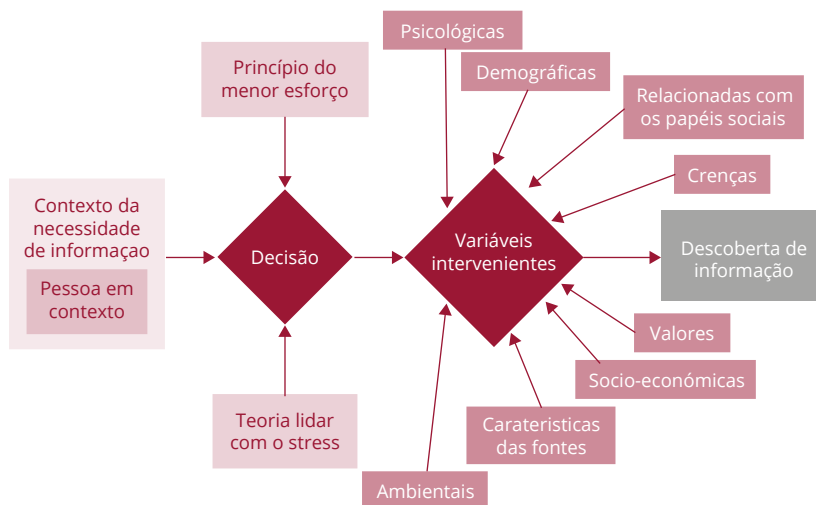


Figura 4.4. Categorias de variáveis intervenientes

As variáveis relativas ao *papel desempenhado* são as relativas aos papéis sociais do indivíduo: o plural é aqui usado porque as pessoas desempenham mais do que um papel social. Por exemplo, uma pessoa pode ser o pai numa família, e tem um papel a desempenhar nessa qualidade e, ao mesmo tempo, ser o capitão da equipa de cricket local e diretor financeiro de uma empresa. Cada um destes papéis colocar-lhe-á certas exigências de informação: como pai, pode necessitar de reunir informação sobre as escolas locais a fim de selecionar a mais apropriada para uma criança, como capitão da equipa de cricket, pode recolher informação sobre uma equipa adversária para usar num futuro jogo, descobrindo o que puder sobre os seus pontos fortes e fracos, e como diretor financeiro, terá muitas necessidades de informação relacionadas com a sua atividade laboral e as tarefas desempenhadas. Cada um destes papéis terá diferentes constrangimentos em relação à informação disponível e às formas de acesso, e as atividades individuais da pessoa podem diferir bastante de um papel para outro. Tornar-se-á evidente que alguns dos papéis caem no âmbito das atividades do dia a dia, mas o facto de estes papéis estarem incorporados numa pessoa sugere que pode não ser útil separar tais atividades e considerá-las diferentes e desligadas das outras atividades. Afinal, como capitão da equipa de cricket, o diretor financeiro pode conhecer colegas de outras empresas e pode discutir assuntos de negócio nessa situação, tal como pode falar do tempo, que está a interromper o jogo nesse momento!

Na perspetiva dos negócios e da indústria, são os papéis relacionados com o trabalho e tarefas desempenhadas que mais interessam à investigação sobre

comportamento informacional. A complexidade das tarefas desempenhadas afetará a necessidade de informação, já que tarefas rotineiras que estão no âmbito das competências de uma pessoa, darão origem a poucas necessidades de informação para as suportar, enquanto as tarefas complexas, não repetitivas, provavelmente suscitarão maior necessidade de reunir informação que ajude a desempenhá-las. O papel desempenhado também terá impacto: as necessidades de informação do diretor de *marketing* e vendas serão diferentes das do vendedor.

Existe sobreposição, inevitavelmente, entre as *variáveis socioeconómicas* e as relacionadas com o papel desempenhado, já que as pessoas em diferentes papéis estarão sujeitas a diferentes fatores socioeconómicos. Contudo, podemos distinguir os fatores socioeconómicos como sendo externos à pessoa, enquanto o *papel* é um atributo da pessoa. Assim, o nível de rendimento de uma pessoa pode impedi-la de procurar informação em jornais *online* de acesso pago, ou pode permitir que o faça, se a pessoa for abastada.

Do mesmo modo, embora se meça a classe social, os membros de classes sociais mais elevadas provavelmente serão mais educados e estarão mais acostumados a procurar informação que os ajude a resolver problemas; a sua rede de contactos pessoais ou *capital social* pode também ser mais rica e mais capaz de fornecer informação quando necessário. Outros fatores sociais podem incluir *instituições* sociais suportadas pelo estado, tais como bibliotecas públicas. Presentemente, no Reino Unido assiste-se a um declínio deste apoio por parte do estado e o impacto disso recai em primeiro lugar sobre aqueles para quem a biblioteca pública é a principal fonte de informação, incluindo os que não têm acesso à Internet em casa. Podemos também incluir fatores *políticos* no grupo socioeconómico, uma vez que tende a existir uma relação forte entre todos eles.

Por exemplo, um regime ditatorial pode impedir o acesso a fontes de informação, enquanto uma democracia genuína permitirá o acesso e encorajará a liberdade de expressão. Temos visto recentemente casos em que as democracias ocidentais têm tentado (e por vezes conseguido) impedir o acesso a informação que poderia causar embaraço à classe política. As novelas para jovens adultos, *Little Brother* e *Homeland*, de Cory Doctorow, lembram-nos oportunamente (como já Orwell o fez em 1984) como o poder e o medo de o perder, corrompe, e quando algo como *Wikileaks* embaraça uma grande potência, esta pode vergastar indiscriminadamente todos os que causaram esse embaraço. Os casos de Bradley Manning, Edward Snowden e do jornalista saudita Jamal Khashoggi são vivas lembranças deste facto.

Ao usar o termo *variáveis ambientais*, refiro-me ao ambiente físico em que todos nós sobrevivemos, embora alguns incluam neste o que chamei *variáveis socioeconómicas*. Podemos ver, como em certas situações extremas, as pessoas

são hábeis *a ler* o ambiente físico e retirar dele informação. Por exemplo, se me colocassem no meio da floresta amazónica seria incapaz de sobreviver, incapaz de dizer algo mais do que os pontos cardeais (e isto por ver o nascer e pôr do sol) e incapaz de reconhecer as plantas comestíveis e de me defender dos predadores. Contudo, os nativos da mesma floresta conseguiriam recolher informação riquíssima do ambiente que os rodeia. Podemos ainda incluir no ambiente a infraestrutura física: estradas, caminhos de ferro e serviços de telecomunicações ajudam a comunicar e a viajar, e permitem que as pessoas encontrem fontes de informação facilmente. Em regiões com deficientes infraestruturas deste género, o movimento é dificultado e as pessoas podem ter dificuldade em aceder à informação de que precisam.

Atualmente, a Internet é uma parte significativa da infraestrutura global de informação, mas o acesso à rede varia de forma significativa de país para país, havendo países em África que têm a menor percentagem de habitantes com acesso à Internet (Sample, 2018). Isto dá origem ao que é referido como “fosso digital”, isto é, desigualdades nos países e entre países, entre os que conseguem aceder e beneficiar da *Web* e os que são incapazes de o fazer.

O fosso digital tornou-se muito mais óbvio em consequência da pandemia do Covid-19 em 2020. Com os consultórios e clínicas fechados ou funcionando apenas através de comunicação telefónica, e os hospitais a remarcar mesmo situações graves porque tinham de lidar com a pandemia, mais pessoas se viraram para fontes *online* de informação de saúde, tais como o sítio do National [Health Service, no Reino Unido](#) ou [WebMD.com](#) e a “[digital health clinic](#)” Roman, nos EUA. Os que não têm computador ou acesso Internet são os mais prejudicados neste caso. Mesmo para os que têm acesso, a situação é arriscada, uma vez que o autodiagnóstico pode levar ao tratamento errado.

De acordo com Usó-Doménech e Nescolarde-Selva (2015, p. 147)

Os sistemas de crença são histórias que contamos a nós próprios para definir o nosso sentido pessoal de realidade. Cada ser humano tem um sistema de crença que usa, e é através deste mecanismo que nós, individualmente, “fazemos sentido” do mundo à nossa volta.

As formas mais comuns de sistemas de crença são religiosas, políticas e filosóficas, e é claro que o nosso sistema de crença pode influenciar a nossa abordagem à informação, os nossos julgamentos sobre o que é informação válida numa circunstância particular, e a nossa atitude em relação a informação errónea

e a desinformação. Presentemente, e em particular nos EUA, a crença de uma minoria da população, com o nome de QAnon, é *“que uma cabala de pedófilos adoradores de Satanás gere uma rede global de tráfico de crianças e conspira contra o presidente Donald Trump, que luta contra esta cabala”* (QAnon, 2020). Aqueles que professam esta crença, não aceitam quaisquer provas em contrário e propagam as suas ideias no seio do grupo e de tantos convertidos quantos conseguem recrutar, principalmente através das redes sociais, em particular Twitter e *8kun* (*message board*). Contudo, eles também fazem reuniões e participam nos eventos eleitorais de Trump. O resto do mundo considera estas ideias como absurdas e as provas apresentadas como informação errónea, mas os aderentes da teoria da conspiração parecem ter uma crença inabalável na verdade das suas alegações.

Outro sistema de crença extremista é o dos que se opõem à vacinação. Esta oposição surgiu desde o princípio deste avanço médico (Weightman, 2020) e, na verdade, refletiu a oposição entre sistemas de crença: neste caso religião *versus* ciência. Atualmente o movimento anti vacinas parece ter surgido como resultado de informação errónea que surge a partir do trabalho de Andrew Wakefield, o qual se descobriu posteriormente ser falso (McKee, 2004). Novamente, a Internet em geral e as redes sociais são utilizadas de forma extensiva por aqueles que apoiam estas crenças e que rejeitam toda a informação que não suporta as suas crenças.

A investigação em neurociências revela como é difícil mudar as crenças das pessoas; Sullivan (2019, p. 255), ao rever esta literatura, comentou *“o nosso cérebro tem uma tendência perturbadora de apenas considerar como prova aquilo que reforça as suas crenças”*. Parece que quando se apresenta uma prova contrária a uma pessoa, as secções do cérebro que são ativadas são a amígdala cerebral, que é a parte que responde a ameaças, e regiões associadas à imagem de si próprio, sugerindo que a pessoa sente que a sua identidade pessoal é ameaçada (Kaplan et al., 2016).

Os sistemas de crença estão estreitamente relacionados com os *valores* que defendemos: podemos pensar que as crenças são compostas por certos conjuntos de valores, ou que os valores surgem das nossas crenças. As crenças são a nossa convicção de que uma ideia ou proposição é verdadeira; os valores são aqueles aspetos das nossas crenças que são importantes para nós e que guiam o nosso comportamento. Assim, se acreditarmos que a vacinação é prejudicial, valorizaremos qualquer relatório, verdadeiro ou falso, que pareça suportar a nossa convicção. *Confiaremos* noutros *anti vacinas* que acreditam no que nós acreditamos, em vez confiar nos profissionais de saúde.

A análise mais abrangente de valores, parece ser a de Schwartz (1992). Schwartz propôs (baseado em trabalho anterior de Schwartz e Bilsky (1987, 1990)), que

existem dez valores humanos básicos, os quais estão relacionados como mostra a Figura 4.5.

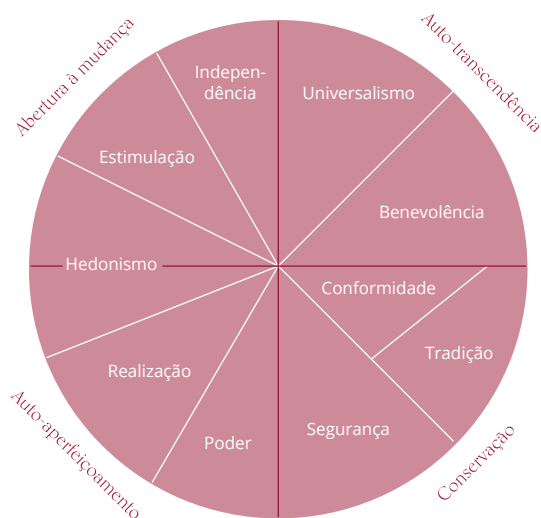


Figura 4.5. Valores humanos (baseado em Schwartz, 1990)

Como a figura indica, Schwartz sugere que há quatro categorias de valores, relacionados com a autotranscendência, conservação, autoaperfeiçoamento, e abertura à mudança. Schwartz realizou um estudo em vinte países para testar esta teoria, descobrindo que poder, realização e tradição são valores que se encontram em todos os países estudados; hedonismo, independência, universalismo e segurança foram encontrados em dezanove países; e estimulação, benevolência e conformidade em dezoito países (Schwartz, 1990, p. 38).

Posteriormente, Schwartz aumentou o número de valores para dezanove, através da análise aprofundada dos dez valores originais (Schwartz et al., 2012). Não introduziu nenhum valor fundamental *novo*, em vez disso subdividiu os existentes. Por exemplo, divide *universalismo* em três tipos: compromisso com a igualdade, justiça, e proteção para todos, preservação do ambiente natural, e aceitação e compreensão para com aqueles que são diferentes de nós.

Tanto quanto consegui determinar, a tipologia de valores humanos de Schwartz não tem sido usada na investigação em comportamento informacional, mas o seu potencial para que seja usada é claro. Crenças e valores ocorrem na investigação em comportamento informacional, principalmente em relação à informação em

saúde e as crenças sobretudo acerca da natureza do cancro e das possibilidades de cura (e.g. Hong e You, 2016; Xi et al., 2020).

Um outro inventário de valores, o meta-inventário de valores humanos (Cheng e Fleischmann, 2010) foi usado por Koepfler e Fleischmann (2011) num estudo dos valores expressos em tweets.

Finalmente, podemos considerar as características das *fontes de informação* antecipadas como uma variável interveniente. Isto é muito diferente do resto, uma vez que não se trata nem de um atributo da pessoa, nem de um fator *diretamente* relacionado com o ambiente sócio-político-económico em que a pessoa se move. Relaciona-se antes com uma possível ação *futura* da pessoa e baseia-se no seu entendimento existente sobre a natureza dos recursos de informação dentro da sua esfera de ação.

Consideremos uma pessoa com uma incapacidade visual, que pode estar impedida de aceder a certos recursos de informação por não saber quais são as fontes que têm capacidade para apoiar invisuais, ou porque o computador que a pessoa usa não incorpora a tecnologia de leitura de documentos.

O caso mais comum pode ser o de alguém que não se sente confortável no uso de computadores e acredita ser incapaz de os usar para aceder a informação. As fontes de informação têm vários graus de completude, complexidade e confiabilidade e uma pessoa pode ter dificuldade em avaliar isso. Por razões de segurança, algumas fontes de informação (fontes de notícias comerciais, por exemplo) podem exigir registo e palavra-passe e isto pode dissuadir alguém que não queira revelar o que vai pesquisar.

É fácil para os profissionais de informação assumir que aceder a informação e usar informação é um processo simples, mas, para aqueles que raramente procuram informação de modo formal, não é bem assim.

Os recursos de informação *estão* sujeitos aos fatores político-económicos da sociedade, mas o utilizador de informação sente os efeitos de forma *indireta*, através dos media, e pode não se dar conta do enviesamento introduzido, por exemplo, pela posição ideológica dos jornais, ou de outros fatores que podem influenciar um editor na escolha de artigos para publicar. O que está disponível *para todos* está sujeito também a interesses ideológicos e comerciais.

O que impede a *descoberta* de informação?

Como se verá na Figura 4.4., utilizei o termo *descoberta de informação*, em vez de *comportamento de procura de informação*, que foi usado no modelo publicado em

1996. Faço isto porque, já naquela altura, notei que além de nós irmos atrás da informação, por vezes a informação vem atrás de nós!

Porém, antes de passarmos a discutir a *descoberta de informação*, existe outra fase no comportamento em geral. Uma pessoa pode ter a necessidade inicial de informação e a motivação para satisfazer essa necessidade, e as variáveis intervenientes podem apoiar a ação subsequente, mas a pessoa pode não empreender essa ação.

Porque não? Sugiro duas teorias para explicar esta situação, no modelo de 1996 chamei-lhes *mecanismos motivacionais*, e talvez sirva até encontrarmos um termo melhor. As teorias são *teoria risco-recompensa* (risk-reward theory) e *teoria cognitiva social* (social cognitive theory) (também referida como *teoria de aprendizagem social* (social learning theory)).

Teoria risco-recompensa

O princípio básico da teoria risco-recompensa (*Risk-reward theory*) é muito simples; é a noção de que, ao decidirmos como agir, revemos os riscos e as recompensas associados à ação, seja com base na nossa experiência anterior, ou noutra base qualquer (por exemplo, explorando um pouco e avaliando se merece a pena ou não dar sequência a essa ação, ou baseando-nos na experiência de outros).

Se estamos em casa sentados em frente do nosso computador, explorando os recursos da *World Wide Web*, os riscos associados são provavelmente muito pequenos: não precisamos de pagar por serviços disponibilizados, se não o quisermos fazer, por exemplo. E as recompensas podem ser altas, no sentido em que encontramos a informação que procuramos. Por outro lado, se não tivermos computador em casa, e a biblioteca pública só estiver aberta durante o nosso próprio horário de trabalho, merecerá a pena perder tempo de trabalho a fim de ir à biblioteca e, ou fazermos nós próprios a pesquisa ou pedirmos apoio ao/a bibliotecário/a?

Noutras circunstâncias há riscos para a nossa autoestima: por exemplo, se tivermos uma posição sénior numa organização, podemos sentir-nos embaraçados por precisar pedir a um membro júnior que nos ajude em relação a alguma atividade ou tomada de decisão. Por outro lado, se soubermos que o/a nosso/a chefe “não tem pachorra para aturar tolos” podemos ser dissuadidos de procurar junto dele ou dela informação ou conselho, com receio de sermos considerados também tolos.

Segundo a literatura (alguma da qual revista por Wilson e Walsh, 1996) podemos identificar diferentes formas de risco. O *tempo* pode ser um fator importante se tivermos uma vida ocupada em que “tempo é dinheiro”; podemos não estar preparados para gastar muito tempo a tentar descobrir informação, a não ser que as recompensas em vista sejam altas. Assim, um investidor pode estar preparado para gastar muito tempo a descobrir tudo que ele ou ela possa sobre uma empresa cujas ações parecem estar cotadas a um preço abaixo do seu real valor de mercado. Por outro lado, ele ou ela quer obter lucro, mas a recompensa de comprar ações de uma empresa em queda seria muito negativa!

Se “tempo é dinheiro”, também existe risco *financeiro*: não queremos investir muito das nossas finanças numa atividade que pode resultar em pouco benefício. Não desejamos investir muito das nossas finanças numa atividade que pode resultar numa fraca recompensa. Faz pouco sentido gastar 100 € para lucrar 1€. Dada a enorme quantidade de informação disponível presentemente na *Web*, inteiramente grátis (tirando o custo da nossa ligação à Internet e do nosso tempo), o risco financeiro envolvido numa pesquisa de informação pode ser ínfimo. Em áreas de negócio, por outro lado, as pessoas estão preparadas para pagar as subscrições do *Wall Street Journal* e do *Financial Times* para aceder aos respetivos *Websites* pela conveniência de ter informação financeira e de negócios ali mesmo à mão. Se uma pessoa for relativamente abastada, ele ou ela provavelmente prestará pouca atenção a despesas irrisórias com a pesquisa de informação, mas os que têm pouco dinheiro tendem a ter também pouca informação. Um/a corretor/a a tempo inteiro também estará preparado/a para pagar a informação da bolsa em tempo real, pois provavelmente fará transações numa base diária ou até minuto a minuto.

Raramente se correrá *risco físico* na descoberta de informação, a não ser que se trate de um viajante mítico à procura de aconselhamento de um guru no cimo de uma montanha. Será que o ganho espiritual vale a potencial perda da vida? Contudo, poderá haver risco físico noutros contextos; por exemplo, se o campo entre a nossa casa e a cidade estiver patrulhado por tropas de uma insurreição, podemos ter de desistir de viajar e ficar sem a informação que teríamos encontrado na cidade, até que a situação se resolva. Ou, como relata um artigo do *Guardian*, podemos na realidade afastar-nos, simplesmente para nos mantermos em contacto com a família e amigos (Mumin, 2018).

Existe ainda o risco para o nosso *ego*: quer dizer, será que o risco de perda de autoestima é superior aos benefícios da informação que procuramos, ou o sucesso dessa descoberta aumenta aquela autoestima? Se a informação nos capacita para desempenhar uma tarefa mais eficazmente, a nossa autoestima

pode aumentar, mas se falharmos em encontrar informação que sabemos existir, a nossa autoestima pode ressentir-se.

Raramente estamos sozinhos nos nossos empreendimentos; temos a nossa vida familiar, o nosso trabalho, a nossa vida social, etc. Por isso, além dos riscos para a nossa autoestima, pode haver *riscos sociais*, a perda de estima entre os nossos amigos, parceiros de negócio, etc. Este pode ser o caso, em particular se estivermos envolvidos em qualquer atividade ou tarefa em colaboração, e a descoberta de informação relevante para essa tarefa ou atividade for da nossa responsabilidade. Se falharmos nessa responsabilidade, a nossa *estima social* pode sofrer com isso.

Podemos também pensar num *risco de esforço*,² em que o esforço pode ser físico ou intelectual: por outras palavras, quanto trabalho temos de ter para obter a informação de que necessitamos? Se a recompensa for baixa, não estaremos inclinados para despende muito esforço na pesquisa de informação, se a recompensa for alta, podemos estar inclinados para despende mais. O risco tem estado associado à investigação em procura de informação, principalmente em medicina e ciências da saúde, e relacionado com os riscos para a saúde, por exemplo, Saab et al. (2018). Os estudos da perspetiva da Ciência da Informação são relativamente raros: uma pesquisa na *Web of Science* revelou apenas três artigos em fontes de Ciência da Informação (Blair et al. (2004), Choo (2017) e Shakeri et al. (2018). O artigo de Saab et al., referido acima, está publicado na revista *Psycho-Oncology*, e os autores são todos investigadores médicos.

Teoria cognitiva social

A noção de *autoeficácia* decorre da teoria cognitiva social proposta por Albert Bandura em 1982. A ideia é bastante simples: a autoeficácia percebida é a crença de uma pessoa de que é capaz de se envolver efetivamente numa atividade. A minha autoeficácia percebida em relação a pesquisar a Internet é bastante alta, por isso, não é provável que eu me sinta inibido de decidir efetuar uma pesquisa. Outra pessoa, contudo, pode ter uma perceção de autoeficácia baixa a este

² Optámos por traduzir “energy risk” por “risco de esforço”, uma vez que remete não só para a “teoria risco-recompensa” (que dá o título a esta secção e aparece na Figura 4.7. como mecanismo ativador dos modos da descoberta de informação), mas também para o “princípio do menor esforço”, considerado determinante do comportamento humano, o qual foi discutido na primeira secção deste capítulo (Um modelo geral de comportamento informacional), e integrado nas Figuras 4.3. e 4.4.

respeito e considerar que a tarefa de pesquisar informação usando o teclado de um computador está para além da sua competência.

Podemos ver, portanto, que esta noção de autoeficácia pode ter algum poder para explicar porque é que o desempenho da tarefa de pesquisar informação pode ser visto por algumas pessoas como demasiado problemático, até para a iniciar. A avaliação pessoal da própria capacidade para desempenhar uma tarefa pode ajudar ou prejudicar o desempenho.

O conceito não parece ter sido usado em Ciência da Informação antes da sua inclusão no modelo de 1996, e desde então houve apenas um pequeno número de artigos publicados que usaram este conceito como uma variável de investigação. A maior parte destes artigos, de acordo com a *Web of Science*, foram publicados depois de 2000. Neles se inclui o trabalho de Savolainen (2002), que relacionou autoeficácia com *competência em rede* (network competence) e no qual ele comenta:

Competência em rede — como uma combinação das competências (skills) “saber que” e “saber como” depende das crenças de autoeficácia. Em particular no caso de utilizadores inexperientes, a forma como a competência existente pode ser usada depende significativamente de quão confiante o indivíduo está em relação à sua habilidade de dominar as TICs e de pesquisar informação relevante a partir das fontes da rede. (p. 222)

Mais recentemente, na sequência de uma revisão de literatura sobre procura de informação mediante inquirição dirigida,³ Clark (2017) coloca um conjunto de ideias úteis para investigação:

Existem muitas pistas para investigação futura que deveriam ser prosseguidas: como é que a autoeficácia na procura de informação muda ao longo do tempo? Que técnicas pedagógicas promovem melhor a aquisição de autoeficácia? Como é que a motivação e outras características afetivas influenciam o nível de autoeficácia? Como é que o efeito Dunning-Kruger impacta a autoeficácia e a aquisição de habilidades de procura de

³ Segundo Clark, a “inquirição imposta, por vezes chamada inquirição dirigida, é muito comum na educação formal, em que praticamente qualquer trabalho [pedido aos estudantes] cai nesta categoria, com mais ou menos controlo exercido pelo instrutor. Um trabalho relacionado com a procura de informação é, por definição, uma inquirição imposta”. In Clark, M., *The Journal of Academic Librarianship* (2017), <http://dx.doi.org/10.1016/j.acalib.2017.05.001>

informação? Como é que a autoeficácia pode ser avaliada de forma mais rigorosa? Que outras, presentemente desconhecidas, variáveis afetam a autoeficácia na procura de informação e como podem ser manipuladas para melhorar a aprendizagem dos estudantes? (p. 421)

A partir desta análise das variáveis intervenientes, pode-se reconhecer que passar do reconhecimento de uma necessidade de informação, para o próprio processo de descoberta da informação necessária, não é uma conclusão precipitada. Muitos fatores podem interferir e há necessidade de investigar porque é que as pessoas *não* avançam para pesquisar informação quando a necessidade dessa informação é evidente para elas.

Modelar o processo de descoberta de informação

Como referi atrás, anteriormente chamei a esta caixa [do modelo] *comportamento de procura de informação*, mas decidi que *descoberta de informação* é um termo mais apropriado porque procurar informação de forma propositada é apenas uma das atividades através das quais as pessoas descobrem informação.

O modelo proposto em 1996 sugeria que *procurar informação* cobria um número de atividades, nomeadamente: atenção passiva, pesquisa passiva, pesquisa ativa e pesquisa continuada (ongoing). Ao rever estas atividades, penso que podemos visitar estes termos na perspetiva da *descoberta*, o que pode ajudar a desenvolver modelos mais elaborados das atividades.

A atenção passiva está envolvida na descoberta de informação quando se presta atenção a uma fonte de comunicação sem *a intenção* de procurar informação para satisfazer uma necessidade. O exemplo mais óbvio é quando estamos a ver televisão e aparece um anúncio sobre um produto que estamos interessados em comprar. De repente prestamos mais atenção e adquirimos informação que se nos pode tornar útil a fim de tomar uma decisão de compra. Podemos até tomar nota de um número de telefone ou do endereço do fornecedor local. Para dar outro exemplo, podemos estar a assistir a uma conferência, ouvindo um orador sobre um tópico de interesse apenas periférico para a nossa investigação atual e ouvir mencionar investigação relacionada que é do nosso interesse direto. Muito provavelmente tomamos então nota do trabalho citado e subsequentemente faremos uma pesquisa ativa por esse trabalho. A descoberta de informação pode

acontecer até ao nível da pura conversação: a pessoa A está a falar com a pessoa B sobre como encontrar um eletricista para fazer um trabalho em casa, a pessoa B lembra-se que na sua casa há uns quantos interruptores a ficar quentes, e toma nota do nome do eletricista para o contactar.

Claramente, a noção de *atenção passiva* passa ao lado das anteriores fases do modelo. Existe uma necessidade de informação, mas não é dominante na consciência, na altura em que a informação relevante é recebida; a informação recebida traz a necessidade à consciência: a pessoa não tinha estado ativamente a procurar informação para satisfazer aquela necessidade até esta altura. A noção de *descoberta fortuita ou encontro com a informação* (serendipitous discovery ou information encountering) aplica-se neste caso, uma vez que a aquisição de informação relevante é mais ou menos accidental.

Descrevi *pesquisa passiva* como parecendo ser uma contradição nos termos e agora sugiro *descoberta coincidente*, ou seja, a descoberta de uma coisa enquanto se pesquisa outra. Uma ocorrência que é comum, por exemplo, quando se procura um livro nas prateleiras de uma biblioteca. *Descoberta accidental* então torna-se o fenómeno geral, e a atenção passiva e descoberta coincidente tornam-se exemplos do fenómeno.

O oposto de descoberta accidental pode ser chamado *descoberta intencional*: anteriormente usei os termos *pesquisa ativa* e *pesquisa continuada*. Contudo, aqui pode haver ambiguidade, uma vez que uma pesquisa continuada (i.e. a repetição de uma pesquisa para atualização sucessiva, também chamada *pesquisa sucessiva*) é também ativa. Por isso, em vez de “ativa”, usarei *pesquisa deliberada* para indicar uma pesquisa planeada com vista a satisfazer uma necessidade imediata, e a pesquisa ativa é renomeada *pesquisa única* (one-off).

A pesquisa deliberada é o que acontece quando nós de forma intencional procuramos descobrir qualquer coisa e é o modo de descoberta de informação a que é dada mais atenção. É importante notar que podemos empreender uma pesquisa deliberada nós próprios ou delegar num intermediário humano ou computador, e que a pesquisa pode ser única, como quando pedimos a um bibliotecário de referência que encontre uma resposta para a nossa pergunta, ou continuada, como quando usamos um perfil de pesquisa para criar um alerta no *Google Scholar*, ou um serviço de alerta de sumários de uma revista.

Para modelar estas atividades teríamos de ter presente o ambiente da pesquisa, o qual pode variar do conteúdo de ficheiros do nosso computador (ou livros na nossa biblioteca pessoal) às prateleiras de uma biblioteca universitária, ou aos ficheiros remotos de uma base de dados bibliográficos *online*, como o *Google Scholar*. A modelação nesta fase consistiria em mapear a sequência de operações

executadas para completar a atividade. Claro que podemos estabelecer uma sequência hipotética de operações, tais como examinar, selecionar, recuperar, avaliar, rejeitar ou reter, armazenar numa base *a priori*, mas, para diversos fins, podemos precisar de registar e relacionar operações muito detalhadas, tais como movimentos dos olhos quando se examina um texto no ecrã para determinar a que áreas deve ser dada atenção para um *design* adequado.

Contudo, há pelo menos um outro modo de descoberta de informação, ao qual, na Figura 4.6., chamo monitorizar. Mais uma vez, este é um modo intencional de descoberta de informação, tal como acontece quando assinamos jornais, periódicos ou revistas, ou *podcasts* e canais do *Youtube*. Fazemos isto não necessariamente para satisfazer qualquer necessidade de informação imediata, mas simplesmente para nos mantermos a par de desenvolvimentos em áreas de interesse. O que resulta disto é uma tipologia de descoberta de informação (como se mostra na Figura 4.6.), na qual cada modo é passível de análise adicional e modelação, em função do ambiente de pesquisa.

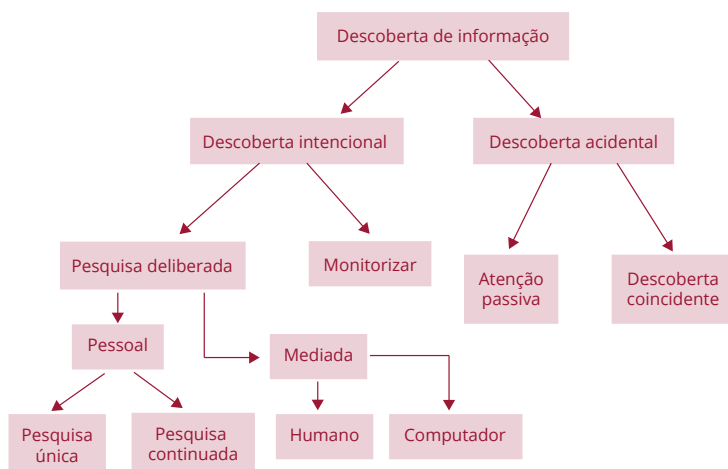


Figura 4.6. Tipologia da descoberta de informação

Temos de ter em conta o facto de, tal como vários fatores podem intervir entre a necessidade de encontrar informação e o real compromisso com a procura de informação, também outros fatores podem intervir na obtenção de acesso aos recursos de informação. Variáveis intervenientes que podem ter parecido menos significativas no momento da decisão de pesquisar informação, podem assumir agora mais significado, quando a pessoa tem de iniciar o processo de pesquisa. Por exemplo, suponhamos que alguém tem acesso à Internet e pode

encontrar documentos ou dados que pretende; pode fazer uma pesquisa, mas depois descobrir que um documento aparentemente relevante não tem acesso livre, mas é preciso efetuar um pagamento. O indivíduo deve então decidir se existe um grau suficiente de probabilidade de o documento ser suficientemente útil para justificar o risco financeiro envolvido. De modo semelhante, uma pessoa, num primeiro momento, pode acreditar que é suficientemente competente para efetuar a pesquisa de informação, mas quando confrontada com ter de efetuar a pesquisa, pode descobrir que afinal lhe faltam as capacidades necessárias.

Aqui chegados, podemos expandir o anterior modelo (Wilson, 1999) para incluir esta nova formulação de modos de descoberta, o que resulta na Figura 4.7.

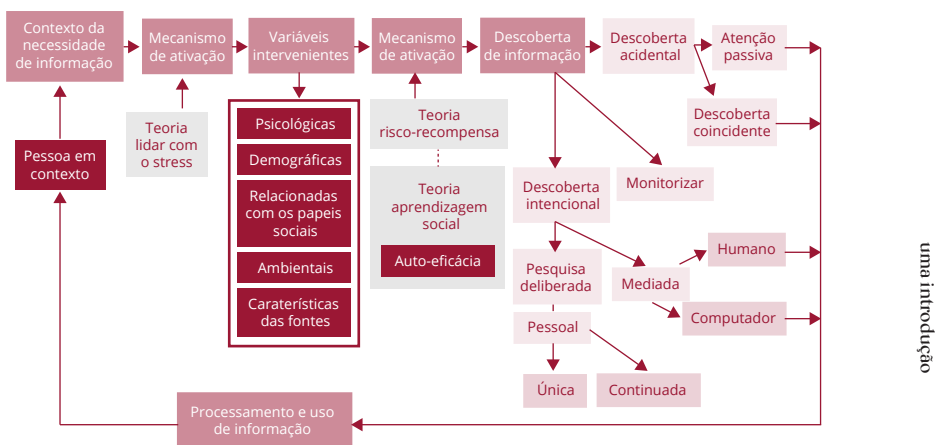


Figura 4.7. Um modelo expandido

Modelar a pesquisa de informação

Já referimos que os recursos de informação surgem em variadas formas, desde outras pessoas até ao jornal diário ou a base de dados *online*. A forma como as pessoas abordam e usam estes recursos e ferramentas de acesso faz parte do comportamento informacional e é evidente que ferramentas e recursos diferentes provavelmente requerem diferentes modos de acesso.

Por exemplo, se eu entrar numa livraria para procurar um livro, digamos, sobre a arte marcial aikido, posso atalhar caminho e perguntar diretamente a um dos empregados se tem alguma coisa à venda. Mas, se todos estiverem ocupados a atender outros clientes, provavelmente irei procurar indicações sobre os tipos de

livros nas prateleiras. Parte de uma estante pode estar etiquetada com *Desportos* e posso dirigir-me para lá, embora eu possa pensar que aikido é qualquer coisa diferente de um desporto. Irei procurar nessa secção e, se tiver sorte, encontrarei uma subsecção com livros sobre várias artes marciais, incluindo aikido.

Posso seguir o mesmo processo ao procurar um livro numa biblioteca, explorando a parte apropriada das prateleiras para encontrar alguma coisa, em vez de procurar no catálogo para encontrar algo específico. Em ambos os casos qualquer modelo seria simples, uma vez que a única ação observável é *explorar* (browsing): o que vai na cabeça de quem explora é inacessível a quem observa, a não ser que se siga de perto a pessoa e se lhe peça que fale alto sobre o que está a fazer (ver por exemplo, Ingwersen et al., 1980).

Claro que hoje em dia continuamos a interagir com outras pessoas na nossa procura de informação e continuamos a explorar livrarias e bibliotecas. Até se pode dizer que *exploramos* anúncios de apartamentos e casas à venda, nas vitrines dos agentes imobiliários. Contudo, cada vez mais, com o desenvolvimento da *World Wide Web*, muita da informação de que precisamos está *online*: os catálogos dos livreiros estão *online*, as ofertas dos agentes imobiliários estão *online*, o mundo do trabalho académico está *online*. Bases de dados de todas as espécies estão *online* e os motores de pesquisa foram desenhados de modo a ajudar-nos a interrogar estes recursos.

Contudo, um pouco antes de todos estes eventos ocorrerem, Kuhlthau (1991) produziu um dos modelos mais influentes do processo de pesquisa de informação. Este [modelo] foi baseado [no estudo] das atividades de pesquisa de alunos de uma escola do ensino secundário nos EUA e apoiado por entrevistas com alguns dos participantes, seguidos durante os quatro anos da sua educação universitária ao nível da licenciatura, e por outros estudos de utilizadores de bibliotecas académicas e públicas. O modelo de Kuhlthau propõe que a pesquisa de informação prossegue através de seis fases como mostra a Figura 4.8.

O modelo mostra as ações afetivas, cognitivas e físicas desempenhadas ao longo das seis fases do processo, as quais são descritas da seguinte forma:

Iniciar: “quando uma pessoa se apercebe da falta de conhecimento ou entendimento, são comuns sentimentos de incerteza e apreensão. Neste ponto a tarefa é apenas reconhecer uma necessidade de informação”

Selecionar: “a tarefa é identificar e selecionar o tópico geral a ser investigado ou a abordagem a seguir”.

Explorar: “a tarefa é investigar informação sobre o tópico geral de modo a aumentar o entendimento pessoal”.

Formular: “é o ponto de viragem do processo de pesquisa de informação (ISP ou information search process) quando os sentimentos de incerteza diminuem e a confiança aumenta. A tarefa é formar um foco a partir da informação encontrada”.

Coligir: “é a fase no processo em que a interação entre o utilizador e o sistema de informação funciona mais efetivamente e eficientemente. Neste ponto, a tarefa é reunir informação relacionada com o tópico em foco”.

Apresentar: “a tarefa é completar a pesquisa e preparar uma apresentação ou usar o que se encontrou... As ações envolvem uma pesquisa-resumo na qual seja visível, na informação encontrada, um decréscimo de relevância e um aumento de redundância” (Kuhlthau, 1991, p. 366-367).

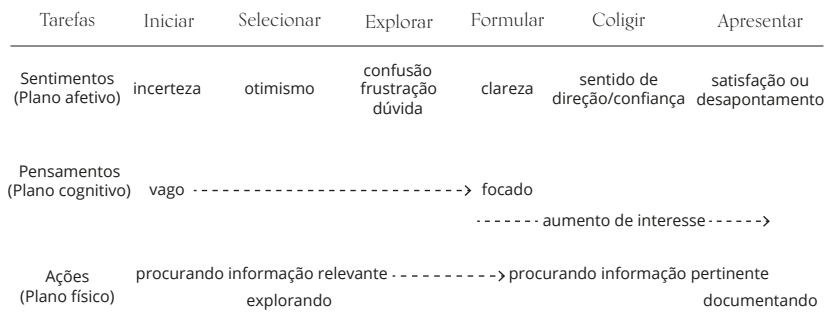


Figura 4.8. Modelo do processo de pesquisa de informação de Kuhlthau (2004)

O modelo de Kuhlthau foi criado antes da explosão dos documentos eletrónicos e do uso generalizado dos motores de pesquisa, mas as fases são suficientemente genéricas para serem aplicadas tanto à pesquisa eletrónica como física.

Alguns anos antes, Ingwersen (1982) produziu uma série de fases do processo de pesquisa de utilizadores de bibliotecas públicas:

1. Necessidade de informação do utilizador (decorrente de uma situação problemática)
2. Necessidade de informação formulada pelo utilizador

3. Negociação utilizador-bibliotecário/a
4. Desenvolvimento do perfil da pesquisa — análise do tópico
5. Escolha das ferramentas
6. Recuperação de informação, de forma sistemática ou alfabética
7. Avaliação com base nos termos indexados
8. Avaliação com base em descrições, resumos, títulos
9. Avaliação dos próprios documentos (p. 167)

que mostra certa similitude com as fases identificadas por Kulhthau. As fases 1 e 2 de Ingwersen são semelhantes às fases *iniciar* e *selecionar* de Kulhthau; as fases 3, 4 e 5 podem ser vistas como parte de *explorar*; as fases 6, 7 e 8, parte de *formular*; e a fase 9 uma componente de *coligir*.

A análise do processo de pesquisa, de Marchionini (1995), baseou-se especificamente no uso de recursos e sistemas de pesquisa eletrónicos e, uma vez mais, mostra alguma similitude com as propostas de Kulhthau e Ingwersen. As fases de Marchionini são:

Reconhecer e aceitar um problema de informação [relacionada com Iniciar]

Definir e entender o problema [relacionada com Selecionar]

Escolher um sistema de pesquisa; formular uma interrogação de pesquisa

Executar a pesquisa [relacionada com Explorar e Formular]

Examinar resultados; extrair informação [relacionada com Coligir]

Refletir, repetir, parar [parcialmente relacionada com Apresentar] (pp. 51-58)

O modelo diagramático de Marchionini inclui circuitos de retroação que ligam todas as fases, razão pela qual ele incluiu *repetir* como um dos passos finais. Em qualquer pesquisa, seja manual ou digital, o pesquisador pode voltar a uma fase anterior para rever as suas ideias e, por exemplo, reformular uma interrogação de pesquisa.

Ellis explorou o processo de pesquisa, ainda antes da revolução digital, no âmbito da sua dissertação de doutoramento (1987) e no seu trabalho independente posterior (1989, 1993) e ainda com alunos de mestrado (1993, 1997). Ellis fala de *características* do processo de pesquisa, em vez de fases, e inicialmente identificou seis:

1. Começar: atividades características da pesquisa de informação inicial;
2. *Encadear: seguir cadeias de citações ou outras formas de referenciar as ligações entre materiais;*
3. *Explorar: pesquisa semi-dirigida numa área de interesse potencial;*
4. *Diferenciar: usar as diferenças entre fontes como filtros sobre a natureza e qualidade do material examinado;*
5. *Monitorizar: manter o estado de alerta sobre desenvolvimentos num campo através da monitorização de fontes particulares;*
6. *Extrair: trabalhar de forma sistemática numa fonte em particular para localizar material de interesse.* (Ellis, 1989, p. 178)

Ellis observa ainda que,

a inter-relação detalhada ou interação das características de um qualquer padrão individual de procura de informação dependerá das circunstâncias únicas das atividades de procura de informação da pessoa em causa num determinado momento. (p. 178)

No entanto, é óbvio que estas características têm afinidade com as fases de Kuhlthau e de Marchionini, embora respeitemos a preocupação de Ellis de que não devem ser tratadas como fases. Em investigação posterior (Ellis e Haugen, 1997), o número de características aumentou para oito, tendo a característica *começar* sido renomeada como *examinar*, seguida de *encadear*, *monitorizar*, *explorar*, *distinguir*, *filtrar*, *extrair* e *finalizar*. Distinguir e filtrar parecem ser substituições da anterior característica *diferenciar*.

O estudo de Ellis foi replicado por Meho e Tibbo (2003) que descobriram que eram necessárias mais quatro atividades para descrever o comportamento dos cientistas sociais que eles estudaram. Estas são: *aceder*, *interagir (networking)*, *verificar* e *gerir informação*. Os autores notam que,

Embora nem todas estas novas características sejam atividades de pesquisa ou recolha de informação, são tarefas que têm papéis significativos na melhoria da recuperação de informação e facilitam a investigação. (p. 583)

Ao contrário de Ellis, Meho e Tibbo também agruparam as características em quatro fases: *pesquisar*, que pode envolver uma variedade de características, incluindo encadear, explorar, monitorizar, interagir, etc.; *aceder*, que envolveria decidir se se deve levar a cabo outras pesquisas ou prosseguir para a próxima fase; *processar*, que envolve encadear, verificar, extrair e gerir informação; e *terminar*.

Não é surpreendente que haja semelhanças entre os diferentes modelos de pesquisa de informação, uma vez que todos os investigadores exploram o mesmo fenómeno. Seria surpreendente se fossem encontradas grandes diferenças. Vale a pena notar, contudo, que algumas das diferenças podem resultar das diferentes motivações dos investigadores. Kuhlthau estava interessada em melhorar o papel da biblioteca escolar no processo de aprendizagem; Ingwersen em melhorar os serviços da biblioteca pública para o utilizador; Ellis e Marchionini em desenhar e/ou avaliar sistemas de recuperação de informação; e Meho e Tibbo, também em melhorar o desenho de bases de dados e sistemas de bibliotecas digitais existentes. Os períodos em que a investigação foi realizada também contribuíram para a diferença: algumas foram realizadas no mundo dos recursos físicos e outras no ambiente digital.

Podíamos agora olhar para um destes modelos, ou produzir uma amálgama de todos eles e usá-la para expandir a Figura 4.7., elaborando ainda mais a pesquisa pessoal única, e talvez a pesquisa pessoal continuada. Pode acontecer que a pesquisa mediada por outra pessoa envolvesse os mesmos elementos, e podemos até imaginar um qualquer “agente computadorizado” a ter um desempenho semelhante. Isto deixa ainda os outros modos de descoberta de informação por analisar.

Modelar o processamento de informação

Em tentativas anteriores de modelar o comportamento informacional, abstei-me de tentar modelar o processamento e uso da informação, simplesmente porque a primeira parte deste processo, i.e., o processamento de informação, é evidentemente uma atividade mental e, portanto, não passível de observação direta. Podemos, é claro, tentar observar os nossos próprios processos mentais enquanto assimilamos e tomamos decisões sobre a informação que descobrimos ou que nos é apresentada. A isto chama-se *introspeção* (e também *metaconhecimento*), a qual tem sido usada como método de investigação em psicologia, mas que tem sido bastante criticada. Na investigação em Ciência da Informação entramos em

contacto com esta ideia sob a forma *de pensar em voz alta*, por exemplo, pedir a um participante na investigação para verbalizar o que está a pensar enquanto executa tarefas de procura de informação. Isto apenas nos permite aceder ao que o participante é capaz de aceder e não a quaisquer operações *inconscientes* que possam estar a ocorrer. Existe mesmo, em neurociências, o conceito de *pré-consciência*, suportado pela descoberta de que o cérebro pode emitir uma “instrução” para que um dedo seja movido antes que a pessoa se aperceba da necessidade de o mover. Não tenho conhecimento de que exista investigação deste tipo relacionada com a pesquisa de informação, mas seria interessante, pelo menos, se se descobrisse que a ação de clicar num item de uma lista de pesquisa precederia a decisão consciente sobre a relevância daquele item.

Têm sido desenvolvidos vários modelos sobre as fases conscientes [no decorrer] do processamento de informação, especialmente em relação á interação entre seres humanos e computadores, em que o modelo GOMS (*goals, operators, methods e selection rules*) e suas variantes têm sido empregues. Contudo, estas fases parecem residir mais na natureza de fases de *interação* e não sabemos se o cérebro humano tem operações paralelas a estas fases.

O modelo GOMS e outros modelos que pretendem dizer algo acerca do processamento humano de informação são claramente de carácter sistémico e algo mecanísticos, por exemplo, a fase 1 precede a fase 2, etc. Contudo, o cérebro humano não é mecanístico, mas sim uma complexa estrutura orgânica. Podemos registar, por exemplo, quais os neurónios que “disparam” no cérebro durante certas atividades mentais e físicas, mas é difícil inferir a partir daqui o que está exatamente a acontecer nas atividades electro químicas relacionadas com o processamento de informação.

Têm sido desenvolvidos outros modelos de processos mentais, por exemplo envolvidos na leitura, e mostram a complexidade do que está envolvido no que podemos considerar ser uma atividade vulgar do dia a dia. Consideremos uma única palavra, tal como “palavra”: um leitor fluente identifica este padrão de linhas como um todo, mas em criança, teve de aprender os sons associados com a combinação individual de linhas que formam cada letra. Na leitura, a criança teve de progredir de uma fase em que via este código como uma série de letras com sons individuais, para uma palavra inteira com um som diferente da composição das letras individuais, aprendendo, por exemplo, que as letras “g” “a” “t” “o” quando juntas têm um som que é representado foneticamente como “g’atu”. Assim, o sistema visual do cérebro está envolvido, tal como o sistema auditivo e depois tem de se aprender e compreender o sentido da palavra,

envolvendo os processos cognitivos superiores do cérebro que estão envolvidos no estabelecimento da memória de longa duração. Quase toda a gente aprende a ler fluentemente, sendo que os processos que aprendemos em criança são agora automáticos: aqueles que não conseguem aprender, diz-se que são *disléxicos*, o que é bastante estranho, uma vez que a palavra deriva de duas palavras gregas que querem dizer dificuldade em *falar!*

Podemos também referir a noção de mente modular, discutida no Capítulo 2. Se, realmente, o nosso comportamento é suscitado pelos módulos requeridos, então parece lógico que a informação que adquirimos através desse comportamento seja processada por aquilo que é, nessa altura, o módulo dominante ou rede neuronal.

Por exemplo, suponhamos que, a dada altura, o nosso comportamento é conduzido pelo módulo “estatuto”, e estamos a olhar para anúncios de emprego, então qualquer que seja a informação apresentada no anúncio será avaliada de acordo com a sua relevância para melhorar o nosso estatuto. Claro que, ao fazer isto, o módulo “estatuto” usará a rede neuronal estabelecida no cérebro para ler e, presumivelmente, existem outras redes para permitir a compreensão, mas a rede dominante para avaliar a relevância de cada anúncio de emprego será, de acordo com esta teoria, o módulo “estatuto”.

Isto leva-me a concluir que o “processamento de informação” no contexto neurológico não é capaz de ser modelado ao nível que seria de interesse para o estudante de comportamento informacional. Nós sabemos que quando a informação é recebida por alguém é processada, e também sabemos que a forma como a informação é apresentada pode afetar a sua receção e entendimento, mas os processos neurológicos envolvidos nisto são demasiado complexos para serem modelados de forma simples. Contudo, também acontece um processo físico de processamento de produtos de informação: os documentos físicos podem ser arquivados, e os documentos eletrónicos podem ser guardados em “ficheiros eletrónicos”, e isto diz respeito à gestão de informação pessoal, definida por Jones (2008, p. 453) como *“as atividades que as pessoas desempenham de maneira a adquirir, organizar, manter e recuperar informação para uso diário”*.

Modelar o uso de informação

Contudo, a forma como a informação é usada, é uma matéria inteiramente diferente. Aqui podemos perguntar às pessoas qual foi o benefício que resultou

de terem informação, e como a usaram em relação a qualquer tipo de necessidade que tenham tido.

Num projeto de seguimento do projeto INISS, no qual muitas das ideias aqui apresentadas tiveram origem, uma das tarefas foi descobrir como é que os destinatários de um boletim de informação produzido localmente, o *Social Work Information Bulletin*, usaram o material fotocopiado que requisitaram. Foram apresentados aos utilizadores três artigos que tinham requisitado e as perguntas formuladas eram muito simples: Lembra-se de ter recebido este artigo? Porque é que o pediu? Para que é que o utilizou?

A Tabela 4.1. mostra os resultados daquela investigação, que identificou três categorias de uso: fornecer informação de contexto que apoiasse o conhecimento já detido pela pessoa; contribuir para o desempenho de uma tarefa específica; e a inevitável “outros usos”. Tivemos sessenta e seis respondentes no total, o que significa que alguns dos respondentes referiram mais do que um uso para um determinado artigo. Por exemplo, um documento podia confirmar as nossas ideias sobre um determinado tópico e essa informação podia ser subsequentemente usada para escrever um relatório, e/ou ser apresentada numa reunião.

Num artigo interessante, Kari (2010), relata a descoberta de sete maneiras diferentes como o *uso da informação* tem sido conceptualizado pelos investigadores, isto é:

práticas informacionais — quase qualquer espécie de interação com a informação;
pesquisa de informação — os processos de procurar informação e recuperar informação;
processamento de informação — a informação é interpretada, analisada e modificada...;
construção de conhecimento — constructos mentais são moldados ou desenhados para funcionar como uma base para pensar...;
produção de informação — criar uma expressão de conhecimento que outros possam também observar;
aplicação da informação — a informação funciona como um recurso em algum processo;
efeitos da informação — mudanças trazidas pela informação.

Pode ver-se que os “usos” na Tabela 4.1. podem integrar as categorias: construção de conhecimento, produção de informação, aplicação da informação, e efeitos da informação (por exemplo, “dar segurança”). Como resultado desta análise,

podemos oferecer o modelo diagramático simplificado de uso da informação, como se vê na Figura 4.9.

Uso dado a um artigo	Nr de respondentes	% de uso
A: Fornecer informação de enquadramento		
1. Complementou/aumentou conhecimento	31	33
2. Confirmou ideias próprias ou prévia atuação	7	8
3. Permitiu comparação com ideias ou prática de outrem	6	6
4. Ajudou a clarificar as próprias ideias	4	4
Subtotal	48	51
B: Contribuiu para uma tarefa específica		
5. Citado em reunião	5	5
6. Forneceu orientação prática – como fazer qualquer coisa	3	3
7. Ajudou a escrever relatório	2	2
8. Ajudou a preparar aula	2	2
9. Ajudou a preparar uma peça	2	2
10. Ajudou a escrever um ensaio	1	1
11. Forneceu a base para um projeto	1	1
Subtotal	16	16
C: Outros usos		
12. Ajudou na própria formação ou desenvolvimento pessoal	9	10
13. Passou informação a colegas	8	9
14. Guardou para referência	7	8
15. Deu "segurança"	2	2
16. Passou informação a clientes	2	2
17. Problema pessoal	1	1
Subtotal	29	32
Total	93	99

Tabela. 4.1. Uso dado a documentos

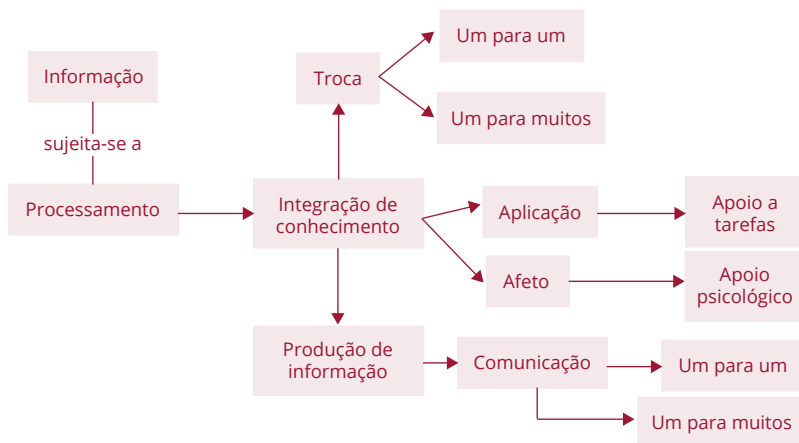


Figura 4.9. Uso de informação.

O modelo é simplificado, uma vez que nem todas as “aplicações” são mostradas, nem os modos “um-para-um” e “um-para-muitos”, mas estou certo de que os leitores serão capazes de expandir estes conceitos.

Conclusão

Os modelos são essencialmente ferramentas para pensar acerca de um problema ou assunto que nos interessa. Os modelos diagramáticos simplificam inevitavelmente o assunto de interesse, já que eles crescem rapidamente à medida que identificamos novas características do problema ou formulamos novos conceitos explicativos. Se é verdade que as pessoas possuem diferentes estilos de aprendizagem, e se dividem em *verbalizadores* e *visualizadores*, também acontece que os verbalizadores gostam muito mais da palavra escrita do que de diagramas. Assim, a Figura 4.7. podia ser integralmente representada por palavras e mesmo assim ainda constituiria um modelo. Por outro lado, os visualizadores gostam muito mais de desenhar diagramas para explicar coisas a si próprios do que de tentar escrever uma explicação detalhada.

O próximo capítulo é sobre a relação entre modelos e teorias.

Pense nisto

1. Em quantos papéis diferentes se considera envolvido? O seu comportamento informacional pessoal é diferente nesses diferentes papéis, ou todos têm algo em comum?
2. Pense acerca da última vez que teve de pesquisar informação: qual dos diferentes modelos apresentados neste capítulo parece ser o que melhor corresponde àquilo que fez?
3. Considere o seu próprio comportamento informacional e reflita sobre a forma como usou a informação que obteve. As categorias apresentadas por Kari cobrem todas as eventualidades ou encontra mais?
4. Considere a caixa *monitorizar* da Figura 4.6.: refletindo no seu próprio comportamento a este respeito, que ações usaria para analisar o conceito mais aprofundadamente?

Modelos e teorias

O que é teoria?

A palavra *teoria* tem muitos usos: nós usamo-la no discurso normal simplesmente como significando uma ideia acerca de, por exemplo, a causa de um problema, “A minha teoria é que...” Quando é usada desta forma, não pretendemos dizer que desenvolvemos uma investigação séria acerca do problema, recolhendo e analisando dados, mas simplesmente que temos uma ideia sobre uma causa provável.

Esta fluidez de significado está representada nas definições do termo nos dicionários; por exemplo, o *Oxford English Dictionary* [OED] *online* dá nove definições, incluindo “*uma hipótese ou conjunto de ideias acerca de alguma coisa*”, o que corresponde ao parágrafo de cima.

Na investigação científica, contudo, aplica-se uma definição do OED diferente: “*Uma explicação de um fenómeno conseguida através de exame e contemplação dos factos relevantes; uma descrição de uma ou mais leis ou princípios que são geralmente tidos como descrevendo uma propriedade essencial de alguma coisa*”. Daí que tenhamos teoria atómica, teoria quântica, teoria geral da relatividade, etc. É suposto que tais teorias produzam predições testáveis, isto é, dado um conjunto particular de circunstâncias, a teoria ajudará a predição de consequências, se essas consequências forem verificadas, a teoria é corroborada, se a predição falha, a teoria foi falsificada.

A teoria em ciências sociais, contudo, raramente tem esta característica. As teorias tendem a ser explicativas em vez de preditivas; ou seja, as teorias são usadas para tentar explicar porque é que os fenómenos sociais são como são, em vez de predizer como aqueles fenómenos poderão mudar.

As razões para tal são facilmente compreensíveis: em primeiro lugar, porque os sujeitos da investigação social são pessoas como o investigador: nem são entidades abstratas que possamos encontrar em teoria matemática, nem são fenómenos observáveis em laboratório, embora, evidentemente, possamos realizar experiências laboratoriais que envolvam seres humanos. No decurso da

investigação eles interagem com o investigador e o comportamento deles poderá mudar em consequência dessa interação. Assim, a descrição e explicação da estratégia de pesquisa de alguém, pode levar a mudanças na estratégia futura da pessoa, simplesmente como resultado de ter aprendido acerca de alternativas a partir das perguntas feitas pelo investigador.

Em segundo lugar, o comportamento de uma pessoa é continuamente afetado por mudanças no seu ambiente. Essas mudanças podem ser políticas, econômicas, ambientais, sociais ou tecnológicas e, à medida que as circunstâncias mudam, o comportamento muda. Podemos ilustrar isto facilmente com referência às mudanças na natureza dos recursos de informação ao longo do tempo.

Até ao aparecimento da Internet e da *World Wide Web*, o comportamento de pesquisa de uma pessoa estava limitado pela natureza física dos recursos de informação. Existiam revistas de resumos, tais como *Chemical Abstracts* e *Library & Information Abstracts*, que tinham de ser pesquisadas manualmente para se descobrir artigos relevantes, os quais tinham de ser encontrados nas revistas existentes na biblioteca ou obtidos através de empréstimo inter bibliotecas. Se fossem considerados relevantes, podiam ser fotocopiados e mantidos numa caixa ou arquivador.

Hoje em dia, o comportamento do investigador foi transformado por causa dos computadores e da invenção do computador pessoal e da *World Wide Web*. A mesma pessoa, se ainda estiver viva, realizará uma pesquisa quase inteiramente *online*, tendo as revistas de resumos sido convertidas em bases de dados *online*, e descarregará os artigos para a sua própria “biblioteca digital”. Pode então escrever o seu artigo usando um processador de texto e nunca manusear uma cópia física.

Nem a mais detalhada análise do comportamento de um investigador, digamos em 1975, poderia ter predito como é que alguém no mesmo papel se teria comportado hoje.

Podemos provavelmente dizer o mesmo presentemente: não sabemos que mudanças irão ocorrer no ambiente de um investigador no futuro, e portanto, se forem feitas predições, é pouco provável que sejam rigorosas.

Podemos concluir, portanto, que para os nossos propósitos, as teorias relativas ao comportamento de pessoas que interagem com informação serão provavelmente mais explicativas do que preditivas e que tais teorias dependerão provavelmente do tempo, uma vez que a natureza da sociedade muda ao longo do tempo.

Como se relacionam os modelos com as teorias?

Definimos um modelo, no Capítulo 3, como *“uma representação abstrata de alguns aspetos do comportamento humano”* e, uma vez que as teorias são também abstrações, parece razoável perguntar que relação existe entre modelos e teorias.

A resposta não é simples, e parece que os autores raramente concordam sobre o assunto. Contudo, eu vejo uma relação dupla: um modelo pode ser construído através da observação e registo de comportamento de forma generalizada, que leva a um agrupamento de categorias de atividades e fatores influenciadores. Assim, podemos construir um modelo de comportamento do consumidor através da observação de clientes num supermercado, reparando no modo como se movem através da loja, se têm uma lista de compras, se o percurso deles parece ser aleatório ou estruturado, etc. Como resultado da nossa investigação podemos então construir um modelo diagramático que procura generalizar a noção de um “cliente de supermercado”.

Os modelos discutidos no Capítulo anterior são modelos deste tipo. Foram desenvolvidos através de investigação em comportamento informacional numa grande variedade de cenários e tentam relacionar categorias de variáveis de forma explicativa.

Os modelos deste tipo podem ser considerados como precursores de teoria e, neste capítulo, sugiro que se pode derivar uma teoria a partir daqueles modelos.

Por outro lado, uma teoria pode ela própria gerar modelos: uma teoria pode ser desenvolvida sem que tenha havido uma prévia modelação das variáveis que estão envolvidas na teoria. Os modelos são derivados de teorias para comunicar as ideias de forma mais efetiva e, por exemplo, para ilustrar as direções de associações entre variáveis descobertas na investigação baseada na teoria. Veja-se, por exemplo, a teoria da ação racional (Fishbein & Ajzen, 1975), a qual propõe que o comportamento de uma pessoa é determinado pela sua intenção comportamental (behavioural intention), a qual é, por seu turno, determinada pelas suas atitudes em relação ao comportamento intencional (intended behaviour) e pelas normas subjetivas que dizem respeito ao comportamento proposto (proposed behaviour); ou seja, a medida em que o comportamento é aprovado por aqueles que a pessoa vê como pares ou pessoas influentes.

Por seu turno, as atitudes são tidas como determinadas pelas crenças da pessoa acerca do comportamento proposto e da probabilidade de este conduzir a um resultado desejado, enquanto as normas subjetivas são determinadas pelas crenças

da pessoa acerca da atitude de outras pessoas em relação ao comportamento em causa e da motivação dessas pessoas para se ajustarem àquelas crenças.

Tornar-se-á evidente que podemos agora construir um modelo diagramático da teoria da ação racional e, na verdade, tais modelos proliferam na literatura, muitos dos quais se parecem com o da Figura 5.1., a qual, como se vê, é uma representação muito simples.

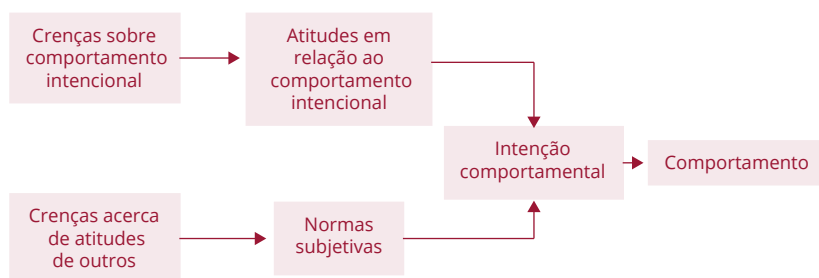


Figura 5.1. Teoria da ação racional

Derivar proposições teóricas a partir de modelos

Se podemos criar um modelo a partir de uma teoria, parece razoável perguntar se o inverso é verdadeiro, ou seja, podemos derivar proposições teóricas a partir de um modelo? Claramente, se existe uma conexão lógica entre modelo e teoria, a resposta deve ser “Sim”.

Consideremos a Figura 3.5. novamente (ver Figura 5.2.). Este modelo sugere que a necessidade de informação está associada a necessidades humanas mais fundamentais, as quais podem ser divididas em fisiológicas (isto é, necessidade de sustento), afetivas (isto é, necessidade de afiliação) e cognitivas (isto é, a necessidade de saber, para apoiar a aprendizagem, o desempenho de tarefas, etc.). Também sugere que estas necessidades surgem dos diferentes papéis que a pessoa desempenha em sociedade, desde os papéis na família até aos papéis desempenhados no trabalho e, mais uma vez, que estes diferentes papéis serão desempenhados de forma diferente conforme a natureza do “ambiente” em que a pessoa se encontra. Podemos agora propor facilmente certas proposições teóricas, por exemplo:

As necessidades de informação relacionadas com o trabalho variarão de acordo com a natureza do papel desempenhado pela pessoa no seu emprego.

Pessoas que no trabalho desempenham papéis semelhantes em organizações semelhantes, terão necessidades de informação semelhante para apoiar o seu trabalho.

A disposição para partilhar informação numa sociedade será afetada pelo ambiente socioeconómico e sociocultural no qual as pessoas trabalham.

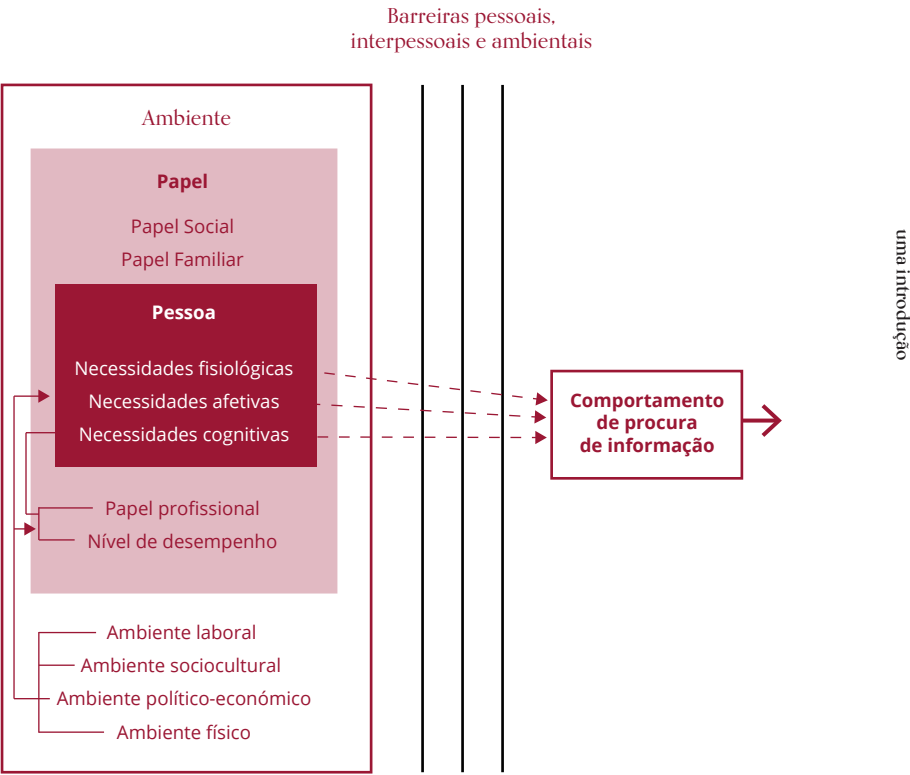


Figura 5.2. O contexto da necessidade de informação

Repare-se que estas não são declarações de facto, mas simplesmente proposições que podem ser testadas. Chamemos-lhes proposições numa teoria contextual da necessidade de informação: o facto de elas poderem ser testadas significa que temos, na verdade, uma teoria. Podemos na realidade desenvolver investigação para determinar se estas proposições são ou não são verdadeiras. Se verificarmos que não são verdadeiras, então a teoria é falsificada, se encontrarmos provas que as suportem, então a teoria é corroborada. No sentido científico da palavra, uma teoria deve ser falsificável: se não pudermos testar as proposições, elas não estão relacionadas com a teoria, mas são simplesmente declarações baseadas em opinião ou crença.

Da mesma forma, podemos tomar os outros modelos diagramáticos do Capítulo 3 e derivar deles questões teóricas, na medida em que, acredito, podemos propor uma teoria geral do comportamento informacional humano, ou, talvez, da interação humana com a informação.

Repare-se que uma teoria pode ela própria ser modelada. Em ciência, os modelos computacionais de teorias constituem uma ferramenta valiosa para testar a validade da teoria. As simulações computadorizadas de fenómenos são geralmente baseadas em teorias que definem como as variáveis estão relacionadas umas com as outras e em que medida afetam o fenómeno. Assim, simulações computadorizadas do tempo atmosférico são baseadas em teorias relativas ao movimento e aquecimento das massas de ar na atmosfera, velocidade do vento, níveis de precipitação, etc.

Usar teoria na investigação em comportamento informacional

Mesmo um conhecimento superficial da literatura tornaria óbvio que várias perspectivas teóricas têm sido empregues na investigação da interação de seres humanos com a informação. Sem surpresa, as teorias empregues derivam das ciências comportamentais, incluindo a psicologia, psicologia social, sociologia, comunicação e estudos dos media, e educação. Com efeito, existe muitas vezes sobreposição entre estes campos com a teoria da atividade, por exemplo, que teve origem na psicologia Soviética, sendo depois usada na educação, e agora em Ciência da Informação, sistemas de informação e gestão.

Tendo em consideração a variedade de abordagens, parece ser razoável perguntar, “Qual a finalidade de uma teoria?” e “Porquê uma teoria e não outra?”

Teoria da atividade

A resposta à primeira destas perguntas é bastante direta: a finalidade de uma teoria é originar perguntas de investigação e guiar o processo de investigação. Consideremos, por exemplo, a teoria da atividade, que foi referida acima. Esta teoria, também conhecida por *teoria histórico-cultural da atividade* ou CHAT (*cultural-historical activity theory*), chama a atenção para fatores que são cruciais para a investigação em informação, em que o elemento *histórico-cultural* alerta para a importância do contexto.

No seu nível básico, a teoria da atividade propõe que um *sujeito* usa *ferramentas* (que podem ser artefactos ou ferramentas abstratas, como a linguagem) para atingir um objeto. Podemos imediatamente ver proposições que surgem desta simples tríade e que são relevantes para a investigação sobre a nossa interação com a informação. Por exemplo, que ferramentas um estudante de doutoramento usa ao pesquisar informação relevante para o seu objetivo de investigação? Podíamos ser mais específicos e perguntar em que medida a informação recuperada através do uso do Google (uma ferramenta) alivia a ansiedade de um paciente que procura informação sobre a sua próxima operação à vesícula?

Por outras palavras, só o pensar em *sujeito*, *objeto* e *ferramenta*, é suficiente para gerar perguntas de investigação. Porém, tal como foi desenvolvido por Engestrom (1987) para usar em investigação educacional, a teoria da atividade inclui mais três elementos: *regras e normas*, *comunidade* e *divisão do trabalho*, conduzindo ao modelo que se mostra na Figura 5.3.

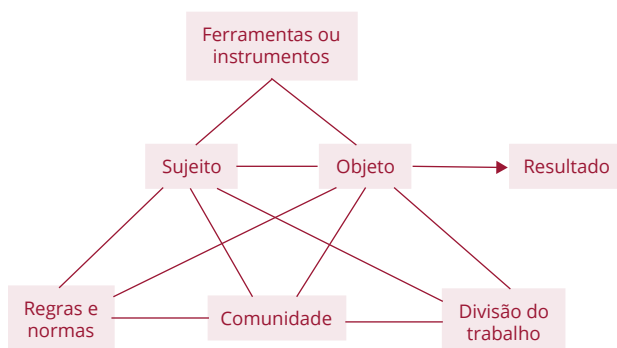


Figura 5.3. Teoria da atividade

Quando juntamos estes três elementos ao modelo, a gama de perguntas de investigação potenciais aumenta consideravelmente e temos à nossa escolha uma grande variedade de assuntos a investigar. Por exemplo, em vez de estarmos interessados na gama de ferramentas usada pelos estudantes de doutoramento nas suas pesquisas, podemos repensar totalmente a nossa investigação e perguntar *“Considerando a comunidade académica no seio da qual o estudante de doutoramento trabalha, que regras e normas existem, relativamente ao processo de investigação, que afetem o uso de fontes e, no contexto da equipa de investigação, que divisão de trabalho tem lugar na descoberta de informação relevante?”*

Como podemos ver a partir destes exemplos, a teoria da atividade permite-nos considerar tanto uma perspetiva individual na pesquisa de informação, como uma perspetiva social, isto é, a pessoa enquanto membro de uma equipa.

Considerando a dimensão histórico-cultural da teoria da atividade, a nossa atenção virar-se-á, por exemplo, para como é que a atual prática de procura de informação se tem formado ao longo do tempo e no interior de uma particular cultura de interesse societal ou organizacional. Por exemplo, podemos contrastar a cultura de equipa existente na investigação para doutoramento nas ciências, em que os candidatos a doutoramento estão muitas vezes a estudar um aspeto específico do problema que interessa à equipa de investigação, com a cultura académica independente do doutoramento em humanidades. O nosso interesse pode então ser explorar como estas culturas diferentes evoluíram ao longo do tempo, e qual o seu impacto no comportamento de procura de informação dos candidatos a doutoramento em diferentes campos.

A teoria da atividade tem sido defendida na Ciência da Informação (Wilson, 2006, 2008) e tem sido desenvolvida investigação significativa, por exemplo, por Allen, Wilson, Norman e Knight (2008), Allen, Karanasios e Slavova (2011) e Widén-Wulf e Davenport (2007).

Teoria da personalidade

Como alternativa à teoria da atividade, podemos explorar a teoria da personalidade. Aqui, em vez do rico contexto de enquadramento da teoria da atividade, temos um foco no indivíduo. Existem várias teorias da personalidade e eu tomo a teoria dos traços de personalidade (trait theory) como representativa.

Como Heinstrom (2013) sublinha, a seguir a um período em que foi contestada a ideia de que a personalidade podia influenciar o comportamento, emergiu a

teoria dos traços de personalidade como uma que era corroborada por um peso significativo de evidências científicas.

O número de características (traços de personalidade) que uma pessoa pode possuir varia conforme o investigador que as desenvolveu. Por exemplo, Cattell (1943) apareceu com uma lista de dezasseis, enquanto Murray (1938) identificou vinte e sete necessidades subjacentes aos traços de personalidade. Mais recentemente, porém, a investigação focou-se num grupo mais pequeno de características conhecidas como as Big Five, com o acrónimo OCEAN que identifica abertura à experiência (Openness to experience), conscienciosidade (Conscientiousness), extroversão/ introversão (Extroversion/introversion), amabilidade (Agreeableness) e neuroticismo (Neuroticism) (Goldberg, 1993).

Que relevância poderá ter a teoria dos traços de personalidade para a investigação em comportamento informacional? A teoria é que todos nós possuímos as cinco características em graus diferentes, algumas mais fortes do que outras, e uma pergunta de investigação relacionada seria, “Existe alguma relação entre as características de personalidade e o comportamento informacional?”

Esta foi a essência das perguntas de investigação no trabalho de Heinstrom (2003); ela encontrou associações entre as cinco características de personalidade e aspetos do comportamento informacional, por exemplo:

Neuroticismo — a vulnerabilidade a emoções negativas — foi relacionada com a preferência em confirmar a informação, o sentimento de que a falta de tempo era uma barreira à recuperação de informação, dificuldades em avaliar a relevância e insegurança na pesquisa de bases de dados. Estas ligações sugerem que a emocionalidade negativa pode constituir uma barreira à recuperação de informação bem-sucedida. Esta influência parece estar relacionada com uma inclinação de personalidade bem como com estados de ansiedade temporários... (Heinstrom, 2003)

Claro que investigação deste tipo requer um bom conhecimento da teoria da personalidade e o uso de testes normalizados (no caso de Heinstrom o Inventário NEO dos cinco fatores), e as necessárias competências em estatística para analisar e interpretar os dados.

Teoria cognitiva social

Como um terceiro exemplo, podemos considerar a teoria cognitiva social, cujo elemento chave é a ideia de autoeficácia (*self-efficacy*) (Bandura, 1982), a qual pode ser definida como até onde uma pessoa se sente capaz de lidar com uma situação futura. Bandura observa que, na sua investigação:

O aumento dos níveis de autoeficácia percebidos tanto através de grupos como entre os mesmos sujeitos deu origem a realizações progressivamente mais conseguidas. (Bandura, 1982, p. 124)

Ou, por outras palavras, quanto mais capaz uma pessoa se considera em relação a uma tarefa, melhor realiza essa tarefa. É também observado que as pessoas com elevado nível de autoeficácia têm tendência a dedicar mais esforço à tarefa.

Foi proposto, nos modelos discutidos no Capítulo 3, que a *autoeficácia* podia ser um dos fatores que determinam se uma pessoa se envolve ou não numa pesquisa de informação e, obviamente, isto pode ser testado através de investigação. Por exemplo, Pálsdóttir (2008) explorou a relação entre autoeficácia e a procura de informação de saúde, descobrindo que as mulheres com mais educação e com níveis mais elevados de autoeficácia eram as mais ativas na pesquisa de informação, enquanto que os homens com menos educação e níveis mais baixos de autoeficácia eram os menos ativos.

Este resultado levanta outras perguntas para investigação futura, tais como: Qual é a relação entre educação e autoeficácia? Que fatores, para além da educação, levam os homens a considerar-se com menor autoeficácia? Quais são as consequências para a saúde de quem se considera mais, ou menos, capaz de procurar informação sobre saúde? E por aí adiante.

Teoria da prática

Ao longo dos últimos anos a teoria da prática tem sido proposta, e usada, na investigação em comportamento informacional. Alguns dos que a propõem argumentam que o termo prática é mais apropriado do que comportamento, porque o termo está mais associado ao comportamento social. Isto ignora o facto que a teoria da prática é apenas mais uma teoria do comportamento humano e não está mais associada aos aspetos sociais do comportamento do que, por exemplo,

a teoria da atividade, em que os conceitos de divisão do trabalho, comunidade, normas e regras e contexto histórico-cultural têm um papel importante.

Contudo, a teoria da prática, seja de que tipo for, é certamente uma abordagem válida para a investigação sobre a interação humana com a informação. A questão fundamental é: Qual teoria da prática? Três acadêmicos são por norma associados ao conceito: Pierre Bourdieu, Antony Giddens e Theodore Schatzki.

No seu *Outline of a theory of practice* (1977) Bourdieu desenvolve o conceito de *habitus*, o qual está estreitamente associado à ideia de práticas sociais. Um conceito muito abstrato, que consiste na incorporação dos hábitos e tendências que adquirimos ao longo da nossa experiência de vida: o *habitus* tanto dá forma ao modo como agimos, como cria as condições segundo as quais nós agimos. Esta ideia, simplificada de certo modo no conceito de *modo de vida*, encontra um lugar no trabalho de Savolainen sobre a procura de informação na vida do dia a dia (1995, 2008).

A teoria da estruturação de Giddens (1986) tem algo em comum com o trabalho de Bourdieu, porque também procura demonstrar como a ação social molda e é moldada pelos sistemas sociais. As nossas práticas no mundo são moldadas pelas estruturas sociais em que existimos (família, local de trabalho, religião, etc.) e, ao mesmo tempo, desempenham um papel na moldagem dessas estruturas. A teoria da estruturação não é muito usada no campo do comportamento informacional, mas existe algum trabalho, por exemplo o de Cho e Lee (2008), sobre procura de informação em colaboração, na comunicação mediada pelo computador. Pessoas que usam sítios de pergunta e resposta na *Web* também desenvolvem um comportamento relacionado com a informação, e Rosenbaum e Schachaf (2010) aplicaram a teoria da estruturação a este modo de comportamento.

Embora a teoria da prática de Schatzki (1996) seja apresentada como sendo diferente das formulações de Bourdieu e Giddens, têm muito em comum, pois os três acadêmicos estão a reagir contra a noção de que o comportamento humano é determinado pelos sistemas sociais em que funcionam. Para Schatzki, a totalidade do mundo social é “um campo de práticas”, (Schatzi, 2001, p. 11) constituído por “práticas integrativas”, isto é, práticas sociais complexas tais como governar e gerir um negócio, e “práticas dispersas” que incluem “perguntar, reportar, examinar e imaginar” (Schatzki, 1996, p. 91), que podemos tomar como sendo práticas intelectuais individuais do animal humano. A teoria da prática de Schatzki tem encontrado alguma adesão na investigação em informação, por exemplo na literacia informacional (Lloyd, 2010) e no comportamento de procura de informação (Pilerot, 2013).

Poder-se-ia argumentar que a procura de informação é uma prática dispersa, tal como reportar e perguntar, e a pergunta que surge então é até que ponto pode ser considerada uma prática partilhada por um coletivo, o que constitui um outro princípio da teoria da prática de Schatzki.

Estes exemplos de aplicação de teorias das ciências sociais são suficientes para demonstrar a ligação entre teoria e perguntas de investigação, e também mostram que teorias de uma grande variedade de ciências do comportamento (behavioural sciences) têm implicações para a investigação em comportamento informacional.

Porém, não existe nenhuma teoria sem fraquezas e sem críticas e é sempre aconselhável saber quais são. As lacunas da teoria da atividade são destacadas por Davydov (1999); as críticas às teorias dos traços de personalidade foram revistas por Kihlstrom (2017); embora relacionada com a investigação em sistemas de informação, a revisão e crítica da teoria cognitiva social de Carillo (2010) é útil para os cientistas da informação; e uma crítica da teoria da prática, com especial referência para Schatzki e Bourdieu, é apresentada por Schmidt (2018).

Desenvolver teoria

Usar as teorias existentes é perfeitamente válido, e provavelmente o modo mais comum de identificar perguntas de investigação interessantes, mas também podemos ter as nossas próprias ideias sobre as relações entre fenómenos de interesse, ou podemos obter essas ideias a partir da leitura de investigação existente e perguntar: Para onde podemos ir a partir daqui? Nestas circunstâncias já estamos a pensar teoreticamente acerca da área de interesse.

É difícil determinar como é que as ideias teóricas emergem, uma vez que pessoas diferentes experienciarão as coisas de forma diferente. Contudo, podemos dizer que as teorias são respostas tentativas às perguntas “Porquê”, “O quê?”, “Como”? E estas perguntas surgem da nossa observação do que quer que seja de interesse para nós. Por exemplo, um/a bibliotecário/a universitário/a pode olhar para o comportamento dos estudantes na biblioteca, observando, talvez, que alguns preferirão esperar que um livro seja devolvido por outro leitor, em vez de consultar a versão *eletrónica* do mesmo. Porquê? Só por fazer a pergunta, uma pessoa é levada a propor explicações-respostas teóricas para aquilo que é agora uma pergunta de investigação.

O mesmo processo pode ocorrer quando lemos um corpo de literatura de investigação sobre um problema em particular. Podemos acabar a perguntar se as respostas fornecidas pela literatura cobrem todas as explicações possíveis. Podemos interrogarmo-nos: “Porque é que os investigadores não consideraram *esta* possibilidade?” e partir para investigar o tópico desta nova perspetiva.

Sempre que trabalhamos desta forma, estamos a pensar teoreticamente. Mas pensar apenas teoreticamente é apenas um caminho para desenvolver teoria, e em *Theory development in the information sciences* (Sonnenwald, 2016), vários investigadores oriundos das áreas da Ciência da Informação, da interação entre humanos e computadores, e trabalho colaborativo apoiado por computador, expõem diversos caminhos para desenvolver teoria.

Nas ciências sociais, onde abordamos o comportamento humano, temos também a oportunidade de investigar o comportamento com a intenção de desenvolver teoria, em vez de apenas testar ideias teóricas. Este é o método explorado em *The discovery of grounded theory*, de Glaser e Strauss (1967). O título do livro descreve exatamente do que se trata, isto é, não é acerca de uma teoria chamada *grounded theory*,⁴ mas acerca de *como fundamentar uma teoria em dados*, ou como os autores escrevem:

*A descoberta de teoria a partir de dados obtidos sistematicamente
através de investigação social* (Glaser e Strauss, 1967, p. 2)

Devemos observar que, embora Glaser e Strauss tenham feito investigação qualitativa, Glaser (1978), em particular, observou que os métodos descritos não deviam ficar limitados à investigação qualitativa, mas que os dados quantitativos, por exemplo de inquéritos, podiam igualmente ser sujeitos à abordagem da *grounded theory* para a análise de dados. Isto não surpreende, uma vez que Glaser aprendeu métodos quantitativos com Paul Lazarsfeld na Universidade de Columbia.

⁴ Hesitámos entre manter o uso do termo inglês “grounded theory” ou adotar uma das possíveis traduções em português, como “teoria fundamentada” ou “teoria emergente”. Contudo, qualquer das opções em português levanta problemas de interpretação: qualquer teoria reclama algum tipo de fundamentação e qualquer abordagem de tipo qualitativo pode gerar teorias emergentes. Claro que o termo “grounded theory” também não está isento de problemas de interpretação, como o autor fez questão de lembrar. A grande diferença reside na associação incontornável entre o termo “grounded theory” e várias décadas de contributos de investigadores e académicos que têm concorrido para desenvolver aquele método de análise qualitativa, desde logo questionando a própria natureza do método, mas também discutindo abordagens, debatendo procedimentos e diversificando campos de aplicação. Optámos, pois, pelo benefício desta associação, enquanto aguardamos que o tempo acabe por consagrar o uso de terminologia portuguesa, neste como noutros domínios, em particular no quadro da investigação em Ciência da Informação.

No entanto, os investigadores escrevem sobre “usar a *grounded theory*” como se *houvesse* uma teoria para usar, quando, de facto, o que eles querem dizer é que usam um processo de análise qualitativa baseado, principalmente, no que é proposto por Strauss e Corbin (1990).

Muitas vezes, não é claro o que o autor de um artigo quer dizer com “usar a *grounded theory*”: algumas vezes refere-se simplesmente a recolher dados qualitativos através de entrevistas, algumas vezes ao uso de “*amostra teórica*” (theoretical sampling) e algumas vezes, como se observou acima, quer dizer usar as técnicas de codificação propostas. Num conjunto de 156 artigos descobertos através de uma pesquisa com os termos “procura de informação” (information seeking) OU “comportamento informacional” E “*grounded theory*”, apenas treze reportaram o desenvolvimento de uma teoria ou um modelo conceptual. Isto sugere que, se os autores tivessem avançado para além da extração de temas para a análise de comportamento até à fase de “codificação teórica”, o desenvolvimento de teoria seria muito mais prevalente na literatura. Contudo, mesmo quando os autores reclamam estar a “desenvolver uma teoria”, o resultado pode ser qualquer coisa a que falta um conjunto completo de proposições teóricas que ligam conceitos de modo significativo .

Por exemplo, o artigo de Rhee (2012) é um exemplo interessante de desenvolvimento de modelo, baseado num trabalho anterior de Meho e Tibbo (2003), o qual, por sua vez, era baseado nas características de pesquisa de Ellis (1989). O resultado foi um *modelo de processo* que descreve o comportamento de historiadores, usando um conjunto expandido de características desenvolvidas por Ellis, e identificando diferenças chave entre os cientistas sociais anteriormente estudados e historiadores, em vez de uma *grounded theory*.

Num outro caso, Pollack (1996) efetuou um estudo de pessoas maníaco-depressivas com o objetivo de,

desenvolver uma teoria descritiva dos estados de procura de informação de pessoas maníaco-depressivas hospitalizadas, como o primeiro passo para gerar uma teoria substantiva da autogestão das necessidades de informação e atividades desta população. (p. 259)

O que efetivamente resulta é uma *tipologia* de estados de informação que categoriza as pessoas como novato (novice), aceitador recente (recent acceptor), veterano (veteran), aceitador passivo (passive acceptor), reconhece mas nega (acknowledged denier), reconhece mas rejeita (acknowledged rejecter) e rejeita

completamente (complete rejecter). O autor reconhece que estes estados não são necessariamente estados permanentes e que as pessoas podem mudar de um para outro ao longo do tempo.

Este é um passo útil no caminho para uma *teoria* de estados de informação, mas seria necessário investigar para determinar que fatores no ambiente, história familiar, comunicação com profissionais de saúde, tipo de personalidade, etc. etc. são significativos para que uma pessoa possa ser considerada como fazendo parte de um ou outro destes *tipos ideais*.

Como último exemplo, McCaughan e McKenna (2007) entrevistaram pacientes com diagnóstico de cancro recente. O último parágrafo do seu artigo apresenta os resultados:

Este estudo mapeou as fases no processo de procura de informação por pacientes recentemente diagnosticados com cancro. Mostra a complexidade das suas reações e a luta psicológica e social que enfrentam ao tentarem fazer sentido da sua condição e das formas de readquirir algum controlo sobre as suas vidas. Há momentos em que a informação é escassamente absorvida e outros em que estão prontos para se abrirem e tomar a iniciativa de enfrentar a doença e as suas consequências. (p. 2103)

Isto levou a que os autores desenvolvessem uma teoria dos estados que um paciente atravessa, de *traumatizados* pelo diagnóstico inicial (que teve um ‘efeito bloqueador’ na procura de informação), para um estado de *aceitação* quando o paciente enfrenta a doença, mas quando a descoberta de informação é ocasional, para o estado *assumir o controlo*, quando a procura de informação se torna mais orientada para um propósito. Alguns doentes, é claro, nunca passam ao estado de assumir o controlo.

Estes exemplos demonstram que *desenvolver uma teoria* pode significar coisas diferentes e os autores raramente escrevem acerca de como chegaram à sua *teoria*. A este respeito, há dois aspetos da codificação que são centrais para o processo.

Primeiro, a *codificação axial* é o processo através do qual os códigos desenvolvidos no início da codificação dos dados qualitativos são relacionados uns com os outros. Strauss e Corbin (1990) propuseram um *paradigma de codificação* para este propósito, como se mostra na Figura 5.4.

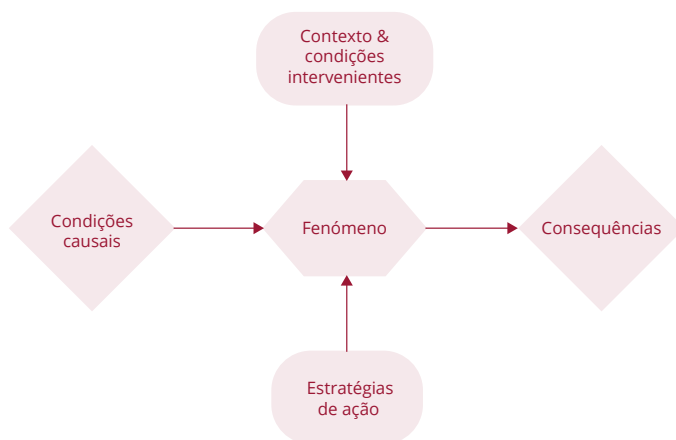


Figura 5.4. O paradigma axial de codificação baseado em Strauss e Corbin (1990)

Podemos ilustrar isto com referência a um caso hipotético. Suponhamos que o nosso fenómeno de interesse é o uso das redes sociais para descobrir informação: o contexto é o interesse do pesquisador, o qual, neste caso, é a *fibrilação arterial*, uma condição muito comum de batimento irregular do coração. As condições intervenientes podem ser, por exemplo, condições de acesso à Internet, familiaridade com as redes sociais, facilidade em usar computadores, etc. A condição causal pode ser que a pessoa em causa sofre desta condição e deseja manter-se informada acerca de desenvolvimentos no tratamento, efeitos secundários de drogas prescritas e operações potencialmente bem-sucedidas. As consequências ficariam por encontrar, é certo, mas podemos supor que a pessoa se sente mais bem informada após a pesquisa, que ele ou ela se inscreve em listas de correio para continuar a receber informação, e que os anteriores sentimentos de ansiedade acerca da sua condição são aliviados. Com a ajuda deste paradigma, os códigos desenvolvidos por ocasião da análise dos dados podem ser atribuídos ao aspeto relevante do fenómeno.

A *codificação teórica* e a escrita de *memos* acerca das relações emergentes entre conceitos, levam mais longe o desenvolvimento da teoria. De acordo com Glaser,

Os códigos teóricos conceptualizam implicitamente como os códigos substantivos se relacionarão uns com os outros, como hipóteses multivariadas interrelacionadas que contam para a resolução do interesse principal. (Glaser, 1998, p. 163)

Ou, mais simplesmente, um *código teórico* reúne um número de códigos iniciais num conceito que será útil para o desenvolvimento da teoria.

Podemos ilustrar a ideia referindo um outro exemplo hipotético: suponhamos que o investigador estudou o comportamento de pessoas ao usarem um protótipo de uma intranet organizacional e um dos aspetos estudados é a avaliação que a pessoa faz da interface de pesquisa. Na transcrição das entrevistas, o investigador identificou códigos tais como “problema em localizar o cursor”, “falta de contraste”, “não amigável”, “demasiados passos”, “ligação perdida”, os quais podem todos ser agregados no código teórico “usabilidade”. O conceito de usabilidade torna-se assim um dos conceitos teóricos usados na construção da teoria.

A abordagem da *grounded theory* não é a única abordagem para o desenvolvimento de teoria. Nas ciências exatas, por exemplo, a experimentação não é apenas um meio para testar teoria, mas também para gerar teoria. Em certos casos no âmbito das ciências sociais, particularmente na psicologia e na psicologia social, a abordagem experimental é também usada com frequência e, sempre que apropriado, pode ser adaptada à investigação em comportamento informacional.

Consideremos, por exemplo, a proposição dos psicólogos evolucionistas de que uma das nossas redes neuronais evoluiu para ser ativada se houver a possibilidade de dano físico. Podemos tentativamente desenvolver uma teoria no sentido de que, se este módulo (ou rede) for ativado, uma pessoa estará mais focada e será mais minuciosa ao pesquisar informação relevante, do que no caso contrário.

Podemos imaginar uma experiência para determinar se isto acontece ou não: juntamos dois grupos de pessoas, um grupo de controlo e um grupo experimental. Ao grupo experimental é mostrado um filme em que os donos de uma residência e os seus filhos são ameaçados por dois homens armados que assaltam a casa para os roubar. O grupo de controlo não recebe tal estímulo. É pedido a ambos os grupos para pesquisarem informação sobre sistemas de segurança doméstica e para reportarem quais as opções e qual a potencial “melhor compra”. A nossa hipótese teórica é que os membros do grupo cujo módulo de auto-preservação foi ativado pelo filme efetuarão pesquisas mais completas, descobrirão mais acerca de sistemas de segurança e talvez tragam mais alternativas de “melhor compra”, do que os membros do grupo de controlo.

Se esta teoria for validada pelos resultados experimentais, estamos no bom caminho para desenvolver uma teoria psicológica evolucionista do comportamento informacional, e podemos continuar a testar o impacto dos outros módulos evolutivos de forma semelhante.

A ideia deste tipo de experiência pode parecer nova em Ciência da Informação, mas é bastante comum em psicologia; veja-se, por exemplo, o estudo bastante divertido de Sundie et al (2011) sobre o impacto do módulo “atração para acasalamento” (mate-attraction); os autores concluíram:

As presentes experiências demonstram que a motivação para consumir e exibir de forma conspícua, na medida em que tem lugar em contexto de acasalamento, pode ser mais prevalente entre homens que adotam uma estratégia sexual que envolve um investimento parental baixo. O consumo conspícuo foi referido por homens interessados em ligações de acasalamento de curta duração e era percebida dessa forma pelas mulheres. (p. 677)

Teoria geral

As teorias produzidas pela abordagem da *grounded theory* são do tipo descrito por Merton (1949) como de “médio alcance” (middle range) e definidas como,

teorias que ficam entre as hipóteses de trabalho menores, mas necessárias, que se vão desenvolvendo em abundância no dia a dia da investigação e os esforços sistemáticos e agregadores para desenvolver uma teoria unificada que explique todas as uniformidades observadas do comportamento social, organização social e mudança social. (p. 39)

No seu ensaio, Merton contrasta as teorias de médio alcance com as teorias gerais da sociologia, referindo Marx, Sorokin e Parsons. Atualmente há pouca referência a Sorokin, mas Parsons e Marx são ainda citados e a teoria da estruturação de Giddens (1986) pode ser vista como uma mais recente teoria geral social.

Quando se pesquisa informação sobre teorias gerais, é quase inevitável que a teoria geral da relatividade de Einstein apareça no topo dos resultados da pesquisa. Escusado será dizer que não tenho em mente qualquer coisa tão revolucionária quando uso o termo.

Mahoney (2004), ao escrever sobre teoria geral em sociologia histórica, nota

O debate sobre teoria geral tem sido caracterizado pela falta de consenso relativamente ao significado de teoria geral. (p. 460)

e propõe que,

as teorias gerais identifiquem “agentes causais” particulares (i.e., unidades básicas de análise) e “mecanismos causais” particulares (i.e., propriedades abstratas de agentes causais que produzem resultados e associações). (p. 460)

Ele sublinha ainda que, nas teorias gerais, os mecanismos causais não podem ser observados e que eles existem *“fora de fronteiras espaciais e temporais específicas”*.

Se aceitarmos a definição de teoria geral de Mahoney, então pareceria possível construir uma teoria geral da interação humana com a informação. Vimos no início deste capítulo que têm sido propostas teorias de médio alcance sobre necessidades de informação, o papel dos sentimentos, modos de uso da informação, etc. Então a questão que se coloca é: que aspeto teria uma teoria geral?

Uma teoria geral da interação humana com a informação

Tendo em consideração o que foi dito até agora acerca da ligação entre modelos e teorias, é provavelmente evidente que eu considero que os modelos que tenho proposto são modelos de uma teoria geral da interação humana com a informação (ver Wilson, 2016). Não propus anteriormente que os modelos representam uma teoria, mas outros escritores já o fizeram, pelo menos implicitamente, e algumas vezes diretamente. Por exemplo, um contribuinte anónimo da Wikipédia usa a frase *“a teoria de comportamento informacional de Wilson”* (Information..., 2015), Ford (2004, p. 770) refere *“O modelo teórico de Wilson”*, Vakkari (2001, p. 44) escreve sobre a contribuição de Wilson para *“corpos de conhecimento teórico e empírico”*, e Beaulieu (2003, p. 243) comenta sobre *“...o modelo teórico geral de Wilson”* e, mais recentemente, Watters e Ziegler (2016, p. 269) observam que *“a teoria do comportamento informacional de Wilson é largamente reconhecida como integrando múltiplas perspetivas disciplinares, incluindo teorias da psicologia, gestão e comunicação...”*.

Estas citações sugerem que os modelos são reconhecidos como representações diagramáticas de uma teoria. Este ponto é importante, uma vez que os modelos

em si não constituem uma teoria, como observam Sutton e Staw (1995), mas que é necessária uma teoria para explicar como os modelos funcionam e operam.

Se tivermos em conta a bem estabelecida categorização de a) positivista ou hipotético-dedutiva, b) indutiva (construtivista ou interpretativa) e c) teoria crítica, fica claro que esta teoria se insere na categoria b), uma vez que é, em larga medida, derivada indutivamente da investigação efetuada no projeto INISS (Wilson e Streatfield, 1977; 1980; Wilson, Streatfield e Mullings, 1979).

Considerando outras abordagens à natureza da teoria, esta teoria geral pode ser caracterizada como comportamental, pois utiliza a vasta gama de conceitos usados nas ciências comportamentais, nas quais o comportamento humano é explorado a partir de várias direções: psicológica, sociopsicológica, sociológica, económica e política. Surgiu a ideia bastante curiosa de que os modelos representam uma teoria cognitiva, mas uma análise dos modelos demonstra facilmente que não é o caso. Desde o início, estes modelos identificaram uma vasta gama de fatores, do campo psicológico ao social, que influenciam o comportamento dos indivíduos em relação à informação. A abordagem cognitiva, por outro lado, implica ter o foco no *sentido* que a informação tem para o utilizador, e o entendimento partilhado daquela informação com outros na mesma situação (Wilson, 1984).

Características das teorias

As condições que uma teoria deve ter foram estabelecidas por Dubin (1978), que argumenta que uma teoria deve conter quatro elementos essenciais:

- Primeiro, deve incluir os fatores relevantes para a área de interesse;
- Segundo, deve mostrar como esses fatores estão relacionados;
- Terceiro, deve esclarecer porque é que estes fatores e relações são apropriados para o fim reivindicado;
- Finalmente, deve incluir uma indicação das limitações contextuais da teoria.

Podemos acrescentar que, quanto mais geral for a teoria, menos provável é que surjam limitações contextuais, embora em relação à interação humana com a informação seja provável que haja limitações geográficas; por exemplo, os recursos de informação disponíveis, digamos, na Nigéria do Norte são provavelmente diferentes

dos que estão disponíveis no centro de Londres ou em Boston, Massachussets. Do mesmo modo, se considerarmos o papel da tecnologia, é provável que a natureza da tecnologia e a sua distribuição variem ao longo do tempo.

Considerando a teoria geral proposta a partir desta perspectiva, ela identifica uma variedade de fatores, e categorias de fatores, que afetam o comportamento de uma pessoa em relação à informação. Por exemplo, a Figura 5.2. sugere que características pessoais, características sociais e fatores ambientais tendem todos provavelmente a estar envolvidos no desenvolvimento da necessidade de informação inicial. O diagrama identifica o ambiente de trabalho, o ambiente sociocultural, o ambiente político-económico e o ambiente físico como fatores contextuais que afetam o surgimento de necessidades de informação. Estes fatores são também identificados como potenciais fontes de barreiras à procura de informação. Assim sendo, a teoria parece satisfazer a primeira condição de Dubin.

Relativamente à segunda condição, a teoria mostra como vários fatores estão relacionados uns com os outros. Assim, o contexto no qual a necessidade de informação é expressa dá origem a ações para satisfazer essa necessidade, a não ser que (como a noção de variáveis intervenientes torna claro) existam ou surjam circunstâncias que impeçam ou inibam aquelas ações. Isto dá origem à ideia de barreiras ao comportamento de procura de informação, e são fornecidos exemplos dessas barreiras nos modelos.

A terceira condição é que uma teoria deve esclarecer porque é que os fatores e as relações estabelecidos pela teoria são apropriados para o fim reivindicado. Através da discussão dos modelos, tanto aqui como nos artigos anteriores, a escolha dos conceitos teóricos é justificada por referência ao trabalho de campo através do qual os modelos foram criados; assim, é precisamente porque a teoria é fundamentada em investigação empírica que os conceitos teóricos escolhidos são apropriados para o estudo do comportamento informacional humano.

Por fim, a teoria indica claramente os limites contextuais, precisamente porque situa o aparecimento de necessidades de informação no contexto situacional do indivíduo. Como foi observado anteriormente, embora a teoria no seu todo possa ser empregue de forma útil em diferentes situações, os fatores contextuais devem ser tidos em conta para explicar diferenças de comportamento em diferentes locais, culturas, condições económicas, limitações políticas, etc.

Outras características das teorias

Autores de diferentes escolas ou disciplinas identificam para o termo [teoria], diferentes características ou funções. Num outro campo relacionado com a informação, o campo dos sistemas de informação, Gregor (2006) sugere que as características-chave da teoria são generalização, causalidade, explicação e predição, mas estas são as características típicas da abordagem positivista, estabelecendo as mesmas condições tal como para as teorias científicas. Mesmo nas ciências sociais, é provável que disciplinas diferentes tenham origem em escolas de pensamento, muitas vezes baseadas no trabalho de algum teorizador anterior, as quais apresentam visões diferentes da natureza da teoria: por exemplo, é provável que seguidores de Marx, Weber, Parsons, Habermas, Adorno e Heidegger tenham diversas explicações para quaisquer regularidades no comportamento social em que estejam interessados.

Porém, se examinarmos a teoria proposta pela perspectiva de Gregor, o que encontramos?

Generalização

A generalização sugere que a teoria encontra uma ampla aplicação através do espaço e do tempo numa diversidade de contextos. A este respeito, é notável que a teoria tenha sido empregue por investigadores em muitos países diferentes, com diferentes categorias de utilizadores de informação. Alguns exemplos recentes são: políticos (Demaj e Summermatter, 2012), historiadores de família (family historians) (Darby e Clough, 2013), investigadores veterinários (Nel e Fourie, 2016) e alunos à distância (distance learners) (Tury et al., 2015) e durante um período de tempo considerável. Ao adotar a teoria, Tury et al. (p. 314) observam:

Este modelo foi escolhido porque é abrangente, aplicável a vários conteúdos, papéis e disciplinas e está bem estabelecido no campo... Também inclui o conceito de "variáveis intervenientes" que podem melhorar ou dificultar todo o processo do comportamento de procura de informação, incluindo aquisição e uso... Também mostrou que é suficientemente flexível para poder estender-se a novos contextos...

Assim, embora as representações da teoria em modelo precedam a chegada do computador pessoal, e mais ainda a chegada dos dispositivos móveis, os modelos têm sido usados em cenários em que a principal área de interesse tem sido o uso de computadores para pesquisar informação (Kim, 2008; Joseph et al., 2013; Miwa e Takahashi, 2008; Harlan et al., 2014).

Causalidade

A causalidade é muito complexa dos pontos de vista ontológico e epistemológico (para uma análise, ver Brady (2011)), e os cientistas sociais sentem-se provavelmente mais confortáveis em falar de correlação e associação. Na fenomenologia, Shutz (1976, p. 231) refere-se a adequação causal, observando que *“Uma sequência de eventos é causalmente adequada na medida em que a experiência nos ensina que provavelmente acontecerá outra vez”*, o que é uma definição de causalidade bastante mais livre do que para as ciências exatas, em que a finalidade é descobrir, definitivamente, que A é o resultado de B, embora mesmo nas ciências as probabilidades desempenhem um papel na procura de respostas para questões de investigação difíceis.

No caso da teoria proposta, o contexto situacional do indivíduo dá origem a circunstâncias que requerem uma pesquisa de informação. Isto aplica-se no que veio a ser chamado “mundo da vida do dia a dia”, assim como no mundo do trabalho ou das relações sociais. Por exemplo, é provável que um indivíduo em busca de um novo apartamento venha a sentir necessidade de procurar informação sobre propriedades disponíveis, preços, localizações, etc. Se o investigador observar que isto acontece com alguma regularidade, podemos sugerir que a motivação é uma explicação causalmente adequada para as ações resultantes.

O ambiente sócio-político-económico mais geral pode auxiliar ou criar barreiras à necessidade de empreender uma pesquisa de informação, levando a que o indivíduo persista na pesquisa, ou que a abandone. Durante o processo de pesquisa, outros fatores podem ajudar ou limitar as ações da pessoa: assim, por exemplo, ao procurar informação médica sobre uma doença ou sobre uma operação cirúrgica que pretende fazer, uma pessoa leiga pode não estar preparada para ler artigos científicos sobre o assunto, mas pode ser capaz de compreender informação fornecida por *Websites* dirigidos ao doente e não ao médico. Uma variedade de hipóteses pode ser derivada dos modelos de forma a explorar relações causais, relacionando, por exemplo, o nível educacional, a idade, o sexo,

a classe social, a “autoeficácia” e outras variáveis, com o sucesso ou insucesso em encontrar a informação necessária.

Explicação

A análise de Brady (2011) sobre causalidade e explicação nas ciências sociais liga estreitamente os dois conceitos. Claramente se percebe como e porquê as coisas acontecem quando somos capazes de identificar as causas do comportamento. A teoria proposta é auxiliada neste propósito pela adoção de conceitos teóricos de outros campos: assim, *lidar com o stress*, *risco-recompensa* e *autoeficácia*, são conceitos explicativos na cadeia de ações que vai desde o surgimento da necessidade até à sua satisfação através da pesquisa.

Intemporalidade

O conjunto de características de Gregor não esgota de modo algum as possibilidades: uma teoria não está limitada na sua aplicação a um determinado momento. Isto pode ser ilustrado pelo facto de num dos modelos ser introduzida a ideia de intermediário, i.e., alguém que atua para outrem no processo de pesquisa de informação. Na altura, apenas existiam intermediários humanos, na forma de, por exemplo, bibliotecários de referência capazes de realizar pesquisas para outras pessoas. Posteriormente, foram desenvolvidos *software agents* (ver Voorhees, 1994; Wooldridge e Jennings, 1995) que pelo menos assumem parte do papel do intermediário humano no desempenho de tarefas relacionadas com a informação. Contudo, não é necessário rever o modelo diagramático, uma vez que o termo intermediário pode aplicar-se tanto ao ser humano como ao seu equivalente computorizado.

De igual modo, as redes sociais são um desenvolvimento relativamente recente, certamente posterior aos modelos de 1981. As redes sociais podem ser empregues para descobrir informação ou trocar informação ou mesmo publicar informação: por outras palavras, podem constituir um recurso de informação e podem ser simplesmente adicionadas a qualquer tipologia existente de tais recursos. As redes sociais podem também ser consideradas como agências de troca de informação ou de partilha de informação.

Geração de hipóteses

A geração de hipóteses é também vista como uma característica de uma teoria, em particular, claro, no caso das teorias hipotético-dedutivas das ciências exatas. Tais teorias são capazes de produzir modelos matemáticos e prova estatística, enquanto que nas ciências sociais as hipóteses têm uma finalidade mais modesta, de apresentar explicações alternativas para fenómenos. A teoria proposta, conforme ficou manifesto nos vários modelos, pode certamente ser usada para gerar hipóteses. Por exemplo, se olharmos para a Figura 3.5., é relativamente simples desenvolver hipóteses a partir da teoria implícita no modelo. Por exemplo, a figura postula que as necessidades de informação surgem a partir das mais fundamentais necessidades do indivíduo (fisiológicas, afetivas e cognitivas) e que estas necessidades são determinadas pela sua personalidade, o papel que desempenham, e o ambiente em que operam. Em consequência, acrescentando ao que foi mencionado antes, as hipóteses podem incluir:

Pessoas que desempenhem tarefas de diferente complexidade, experienciarão diferentes necessidades de informação em relação àquelas tarefas.

Pessoas no mesmo papel laboral em diferentes ambientes político-económicos, experienciarão diferentes necessidades de informação em relação àquele papel.

Voltando ao modelo expandido da Figura 4.7., o *stress* é assumido como um mecanismo que ativa a procura de informação. Isto é, o significado percebido de ter a informação e o *stress* psicológico decorrente de não ter a informação, determina se a pessoa decide ou não procurar informação. Assim, a hipótese pode ser formulada:

O nível de stress percebido experienciado pela pessoa como consequência de não ter a informação necessária, determinará se ela vai ou não procurá-la.

Evidentemente que muitas mais hipóteses podem ser geradas através de uma análise imaginativa dos modelos e da teoria subjacente, e é evidente que o termo teoria pode ser aplicado às ideias subjacentes aos modelos. Certamente que a operacionalização dos conceitos teóricos de modo que as hipóteses possam ser

exploradas e testadas é outro assunto, mas em alguns casos podemos encontrar substitutos. Por exemplo, medir um conceito como *stress* psicológico é extremamente difícil, mas um substituto pode ser a importância que a pessoa atribui a encontrar a informação necessária: quanto mais importante for a informação (para completar uma tarefa, por exemplo), maior será o *stress* percebido se a informação não surgir. A operacionalização de conceitos e a demonstração de que substitutos específicos são alternativas satisfatórias, é assunto para o investigador individual que use a teoria.

Hospitalidade

Uma teoria geral será também hospitaleira para modelos derivados para diferentes aspetos do comportamento informacional, permitindo a aplicação da teoria a casos específicos. Assim, por exemplo, o conhecido modelo de comportamento de procura de informação por profissionais, proposto por Leckie et al. (1996) pode ser facilmente incorporado na teoria geral. Leckie et al., focam-se no desempenho de tarefas por profissionais, vendo o contexto da necessidade de informação no papel desempenhado no trabalho e nas características das tarefas específicas. A Figura 3.5. identifica o papel no trabalho como um dos contextos da necessidade de informação, assim como o nível de desempenho desse papel, e o conceito de características da tarefa usado por Leckie et al. pode ser visto como uma elaboração do papel. Da mesma forma, o seu estado de alerta para a informação (*awareness of information*) pode ser incluído no modelo como uma variável interveniente útil, a ser incluída na teoria geral.

Como outro exemplo, podemos considerar o modelo de Savolainen de procura de informação para a vida do dia a dia. Na perspetiva da teoria geral de Wilson, vida do dia a dia, é simplesmente um dos contextos nos quais as necessidades de informação surgem, e os projetos de vida e situações problemáticas são aquelas condições que dão origem a necessidades específicas. Esta visão está alinhada com o conceito de “mundo-da-vida” de Schutz (1962b) o qual inclui o mundo do trabalho na vida do dia a dia. O conceito de *domínio da vida* (*mastery of life*) pode ser considerado um mecanismo de ativação, já que, se eu compreendi bem o artigo, os diferentes modos de domínio resultarão em diferentes modos de lidar com os problemas. Os fatores situacionais de Savolainen (a falta de tempo é dada como exemplo) constituiriam uma elaboração das variáveis intervenientes, assim como os conceitos de capital material, social, cultural e cognitivo.

Assim, a teoria acolhe conceitos [é hospitaleira] extraídos de outros modelos os quais podem ser explorados para acrescentar riqueza e expandir a teoria.

Conclusão

Parece incontroverso que os modelos discutidos nos Capítulos 3 e 4 são representações de uma teoria subjacente: foi mostrado que eles têm sido usados como suporte teórico para investigação e que os conceitos subjacentes, quando testados contra características bem conhecidas da teoria, passam o teste. O facto de os modelos terem provado ser úteis aos investigadores ao longo dos últimos quarenta anos também testemunha a sua natureza teórica. O facto de serem genéricos é também uma forte evidência da sua base teórica: tendo sido criados muito tempo antes do uso massificado do computador, aplicam-se, no entanto, igualmente à procura de informação através do computador, como à pesquisa manual que era comum ao tempo da sua origem.

Pense nisto

1. Considere algum evento significativo da sua própria vida: o que aconteceu e como aconteceu? Que teoria ou teorias tem acerca das causas?
2. No final do Capítulo 4 foi sugerido que construísse um modelo diagramático de alguma parte do seu próprio comportamento informacional. Agora considere as várias teorias exploradas neste capítulo e veja qual se adequa ao seu modelo.
3. A disseminação de “notícias falsas” tornou-se uma característica significativa das redes sociais: como é que começaria a teorizar sobre as motivações dos que disseminam essas notícias?

Investigar o comportamento informacional

Introdução

Quer estejamos a testar teoria ou a desenvolver teoria, estamos envolvidos num processo. O processo pode variar dependendo da natureza do projeto: assim, um projeto de doutoramento tem requisitos específicos a preencher, estabelecidos pelos regulamentos da universidade e talvez, até certo ponto, sugeridos pelos orientadores. Um projeto financiado externamente, por outro lado, pode não ter de seguir tantos regulamentos locais, mas deve satisfazer o comité de ética da universidade e deve entregar os seus resultados atempadamente e cumprir o orçamento. Os projetos de doutoramento também têm prazo, mas há normalmente alguma flexibilidade se fatores externos obrigarem a uma mudança na cronologia. Um projeto local, talvez empreendido por uma biblioteca para descobrir o grau de satisfação dos utilizadores com os serviços oferecidos, tem objetivos diferentes. Por exemplo, o estudo pode ser efetuado para avaliar um serviço experimental, ou para determinar a satisfação com a forma como os *e-books* estão acessíveis aos utilizadores. Aqui, os fins são puramente pragmáticos, e não teóricos, mas mesmo assim, a teoria pode fornecer um guia útil para conduzir a investigação.

Aqui, estamos preocupados com investigação *académica*, a qual inclui a dissertação académica a todos os níveis e também projetos de investigação financiados.

O processo de investigação

As diferenças entre investigação para a dissertação académica e para a investigação financiada normalmente ocorrem no princípio e no fim do processo, mas as atividades de investigação em si são relativamente comuns.

Os projetos de investigação são normalmente empreendidos como resultado da obtenção de apoio financeiro de uma entidade financiadora, através de um processo de concurso. A investigação de doutoramento, por outro lado, pode ser financiada pela própria pessoa, ou por um governo ou uma agência patrocinadora. Neste último caso, também pode ocorrer um processo de concurso.

A natureza dos projetos de investigação é normalmente determinada pelos objetivos da agência que os financia: assim, muitos concursos lançados pela União Europeia esperam propostas com ideias para o que eles chamam “próximo do mercado”, ou seja, são mais do tipo de projetos de investigação *e desenvolvimento* do que projetos de investigação pura. Contudo, o Conselho Europeu de Investigação apoia apenas investigação científica de vanguarda ou *blue sky*. Em vários países os conselhos nacionais de investigação podem financiar uma combinação de investigação pura e aplicada nas diferentes disciplinas.

No fim do processo, o candidato a doutoramento deve apresentar uma tese que satisfaça os examinadores para que lhe seja concedido o grau. O fim dos projetos financiados depende dos requisitos da agência financiadora: alguns conselhos de investigação exigem um relatório final, expondo detalhadamente os resultados da investigação e apresentando uma declaração financeira sobre a forma como o dinheiro foi usado, enquanto outros podem exigir apenas cópias dos artigos publicados e a declaração financeira.

Entre o começo e o fim, contudo, existem muitas semelhanças:

1. Formular o problema a investigar: isto já terá sido feito antes, no caso do projeto financiado, uma vez que terá sido necessário ao preparar a proposta de investigação. O/a estudante de doutoramento também deve chegar ao início do processo com uma ideia clara do que ele ou ela deseja fazer. Se o projeto de doutoramento estiver associado a um projeto financiado, o tópico deve ter sido já decidido pela equipa de investigação.
2. Fazer a revisão da literatura: mais uma vez, no caso de projetos de investigação financiados, isto terá sido feito, pelo menos em certa medida, ao preparar a proposta, mas poderá ser necessário mais trabalho quando o projeto estiver em curso. Para a investigação de doutoramento, é claro, esta é uma tarefa importante. A revisão deve centrar-se não só no tópico da investigação e até que ponto já foi investigado, mas também deve prestar atenção às teorias e métodos relevantes. Note que 1 e 2 podem ser repetitivos; ou seja, uma revisão da literatura pode revelar que há pouca margem para uma investigação mais aprofundada sobre o tópico, ou que a questão que se tinha imaginado

como interessante, acaba por não o ser e, consequentemente, o tópico tem de ser alterado.

3. Especificar as perguntas de investigação e/ou as hipóteses de investigação: nesta fase, temos de decidir qual será a abordagem da investigação, isto é, qualitativa ou quantitativa, positivista ou interpretativa. A abordagem positivista envolve a identificação de hipóteses a testar; enquanto a abordagem interpretativa geralmente envolve a definição de perguntas de investigação que não assumem a forma de hipóteses. Assim, na investigação positivista, já temos uma boa ideia (a partir dos resultados de investigação anterior) de como as variáveis numa situação podem estar relacionadas. Por conseguinte, podemos apresentar a nossa pergunta de investigação sob a forma de uma *hipótese nula*, por exemplo: H1. *Não haverá diferença por disciplina, na utilização de livros eletrónicos por alunos de licenciatura para fins de estudo*. Esperamos, naturalmente, que haja uma diferença, e esperamos que os dados que recolhermos revelem as diferenças. A pergunta da investigação qualitativa (ou interpretativa) será menos formalizada, por exemplo: P11. *Que diferenças existem na utilização de livros eletrónicos por alunos de licenciatura em diferentes disciplinas, por ano de estudo e por sexo?* Aqui, o investigador qualitativo reconhece que não tem informação que permita a formulação de hipóteses, e é evidente que, dependendo dos resultados, as hipóteses poderiam ser formuladas e testadas quantitativamente em investigação posterior.
4. Determinar a estratégia de investigação: isto é, como pretende realizar a investigação? Isto pode implicar obter acesso a organizações e pedir autorização para realizar entrevistas; determinar quantas pessoas serão entrevistadas ou inquiridas; satisfazer o comité de ética quanto a dados pessoais, permissões, e assim por diante; a forma como os dados serão analisados; qual é o calendário; quais os recursos necessários; e provavelmente mais. Por outras palavras, esta fase não é uma tarefa trivial e muitas vezes demora mais do que o previsto.
5. Decidir o método de recolha de dados: chamar *recolha de dados* é errado, uma vez que, se a investigação for interpretativa, recolhe-se informação e evidência, em vez dos dados típicos da investigação quantitativa. A próxima secção aborda métodos em geral e aqui podemos simplesmente reconhecer que as duas abordagens envolvem diferentes métodos de recolha de dados (ou informação ou evidência).
6. Determinar o método de análise de dados (evidência): este variará de acordo com o método de investigação. A análise quantitativa envolve estatísticas e, felizmente, há programas disponíveis para ajudar, o mais comum dos quais é o SPSS Statistics. A investigação qualitativa envolve a análise, através de

- codificação, de grandes quantidades de texto que resulta de entrevistas, de notas de campo, documentação organizacional e outras fontes. Mais uma vez, há programas disponíveis: Atlas.ti e NVivo são provavelmente os mais utilizados, mas outros estão disponíveis. Refira-se que a análise de dados quantitativos pode ser feita muito mais rapidamente do que a análise de dados qualitativos.
7. Interpretar dados ou evidência: esta fase é muitas vezes omitida das listas das fases de investigação, embora por vezes seja incorporada na fase de análise. No entanto, é útil pensar nesta fase como uma fase separada, uma vez que a mera análise não responderá às perguntas colocadas. Uma vez realizada a nossa análise, a questão permanece, o que significam os dados? Isto é, como se relacionam com as nossas hipóteses ou perguntas de investigação? Até que ponto apoiam ou refutam as nossas hipóteses? Temos informação suficiente para responder às nossas perguntas iniciais e formular uma teoria provisória?
 8. Escrever o relatório ou a tese: finalmente, chegamos à fase em que temos de reportar as nossas conclusões à agência que financia o projeto, ou completar a nossa tese. Em qualquer dos casos, pode ser possível apresentar uma série de artigos que tenham sido escritos no decurso do projeto, ou do programa de doutoramento, bem como uma introdução e um resumo que faça a ligação dos trabalhos. Estão disponíveis na *Web* muitos guias para escrever relatórios, como mostra qualquer pesquisa no Google. Há também guias publicados sobre como escrever uma tese, por exemplo, Joyner et al. (2018), bem como guias *online* muito mais breves, por exemplo, Writing a dissertation ou How to write a thesis. Mas, acima de tudo, é necessário respeitar os requisitos da universidade, tal como estabelecido nos seus regulamentos.
 9. Divulgar o trabalho: esta fase também é muitas vezes esquecida, mas, se a investigação é do interesse de um público mais vasto do que a agência de financiamento ou o estudante de doutoramento, merece ser divulgada por outros meios, além do relatório de investigação ou a tese. Em muitos casos, é claro, uma equipa de investigação terá vindo a publicar no decurso do projeto, e algumas universidades permitem a produção do doutoramento através da compilação de artigos já publicados, mas se este não tiver sido o caso, a equipa ou o autor da tese quererão publicar artigos nas revistas da área e/ou em conferências relevantes. Tendo em conta o que foi dito sobre o carácter interdisciplinar da investigação sobre comportamento informacional, pode ser pelo menos tão adequado publicar no campo a que a investigação se refere como publicar em revistas de Ciência da Informação.

Os métodos disponíveis

Habitualmente, os métodos de investigação dividem-se em quantitativos (associados a uma perspetiva positivista) e qualitativos (associados à visão interpretativa). No entanto, esta divisão não é muito satisfatória de uma perspetiva teórica; isto é, o que torna uma abordagem quantitativa ou qualitativa? Podemos compreender que a *quantidade* envolve números, mas o que está envolvido na *qualidade*?

Para se responder a estas perguntas, poder-se-á construir uma tipologia baseada nas características da investigação em geral. Parto do princípio de que todos os métodos de investigação se baseiam, em última análise, na *observação*. Esta tem sido a principal maneira de descobrir a natureza do nosso meio ambiente, desde que o Homo Sapiens emergiu, e é o método original da ciência. Assim, a astronomia começou com a nossa observação do céu a olho nu e só com a invenção do telescópio se tornou mais detalhada, mas ainda observada diretamente, pelo olho humano. Agora, vários instrumentos são usados para observar o universo, como radiotelescópios, espectroscópios e câmaras fotográficas de alta-definição. Estes instrumentos são um meio para o ser humano observar indiretamente fenómenos astronómicos, uma vez que, por exemplo, não temos nenhum órgão sensorial que possa receber e interpretar ondas de rádio. A observação pode, então, ser categorizada como direta ou indireta, e a observação indireta pode ser reportada, como quando se pede a um entrevistado que reporte sobre o seu próprio comportamento de procura de informação; ou gravada, como acontece quando um instrumento produz um registo das observações que está a fazer.

Os métodos de investigação que decorrem de observação direta ou indireta podem então ser categorizados de acordo com o respetivo grau de estruturação. Assim, o antropólogo social, ao explorar as normas sociais e os costumes de uma remota tribo da Nova Guiné, envolve-se numa forma de observação geralmente descrita como observação participante, ou observação etnográfica, tomando notas sobre as atividades da tribo, as suas narrativas, incursões, e assim por diante. Ele ou ela fá-lo tendo, talvez, apenas uma estrutura mínima para organizar os dados. Por exemplo, imaginando que haverá rituais de namoro, rituais de maioridade, troca de presentes, e assim por diante, mas tendo de produzir uma estrutura muito mais detalhada a partir dos dados observacionais.

Por outro lado, podemos referir-nos ao estudo de Mintzberg (1973) sobre o trabalho dos gestores, que envolveu observação estruturada, ou seja, a recolha de dados utilizando uma estrutura pré-determinada. O método de Mintzberg foi adotado para o projeto INISS (Wilson e Streatfield, 1980) e a estrutura imposta nesse

estudo consistia em *Hora do evento de comunicação*, *Fonte e recetor da comunicação*, *Canal de comunicação*, *Meio de comunicação* e *Localização do evento*. Foram também registadas notas de campo para cada evento e, após o período de observação, foram desenvolvidas outras categorias, ou seja, *Atividade desenvolvida durante a comunicação*, *Resposta à comunicação* e *Finalidade da comunicação*.

Conforme indicado por ambos os exemplos, a divisão entre [observação] estruturada e não estruturada não é absoluta: deve ser sempre imposto algum grau de estrutura, porque devemos sempre ser capazes de dizer, de alguma forma, o que procuramos. No entanto, como mostra o exemplo do INISS, mesmo quando se impõe um elevado grau de estrutura, ainda há espaço para que *emergam* elementos adicionais de estrutura. Por isso, chamo às categorias *estrutura imposta* e *estrutura emergente*.

A nossa tipologia assume agora a forma da Figura 6.1. com exemplos de métodos para cada categoria. Claramente, os exemplos mostrados não esgotam as possibilidades, e agora podemos olhar brevemente para toda a gama de métodos. O objetivo, aqui, não é dar descrições pormenorizadas dos métodos, mas apenas mostrar o leque de possibilidades.

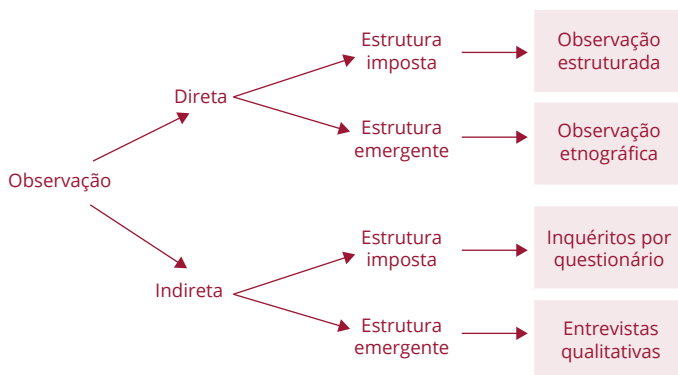


Figura 6.1. Uma tipologia de métodos de investigação

Observação direta

Olhando primeiro para a observação direta, categoria estrutura imposta, podemos incluir experiências laboratoriais com um observador humano. Tais experiências têm sido relativamente pouco utilizadas na investigação do comportamento informacional, mas existem alguns exemplos de trabalhos iniciais sobre procura de

informação na área da psicologia. Por exemplo, Wheeler (1964) demonstrou que, quando existe uma discrepância de poder entre membros de uma relação díade, o membro com menor poder procurará mais informação sobre o membro com maior poder, numa tentativa de igualar o poder. Num outro estudo experimental, Lanzetta e Kanareff (1962) descobriram que a atribuição de um custo à informação reduziu o limite até onde os indivíduos estavam dispostos a pesquisar informação. Em vez disso, passaram mais tempo a analisar e a interpretar a informação que lhes tinha sido dada.

A observação estruturada não tem sido amplamente utilizada na investigação do comportamento informacional, desde o projeto INISS referido anteriormente. A razão para isto é, muito provavelmente, o custo de ter observadores no terreno. No entanto, é viável em pequena escala, e alguns investigadores utilizaram o método. Por exemplo, Hyldegård et al. (2015) usou o método de observação estruturada numa comparação de três métodos de recolha de dados para investigação em procura de informação colaborativa. Uma aplicação incomum é a de Liao et al. (2010), que contrataram assistentes de investigação para observar a atividade em *Websites*.

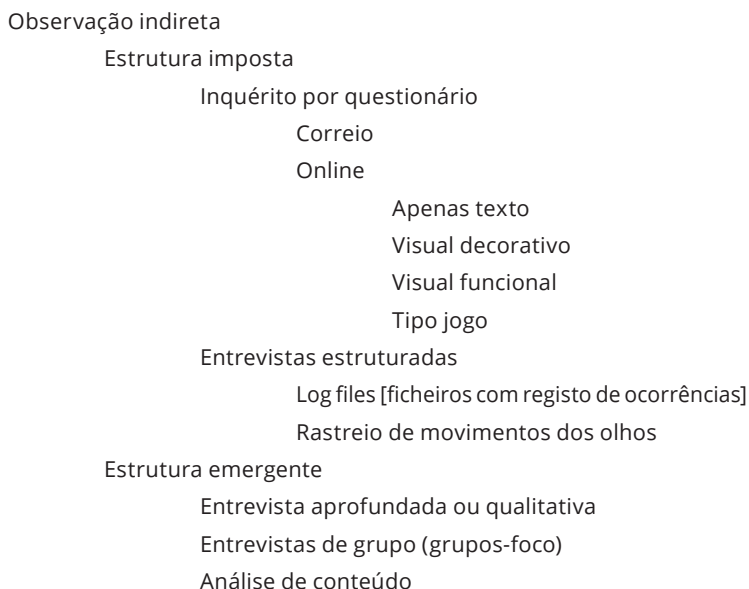
A observação etnográfica ou observação participante tende a ser utilizada como parte da investigação para doutoramento, uma vez que requer o envolvimento de apenas um investigador. Através da participação nas atividades de um grupo ou organização, o investigador adquire conhecimento direto das causas e problemas da procura de informação num contexto específico. Embora não seja amplamente utilizado na Ciência da Informação, existem alguns exemplos, e parece que o método tem sido utilizado particularmente no sector da informação sobre saúde. Por exemplo, Namuleme (2015) utilizou-o num estudo de pessoas afetadas pelo VIH/SIDA, recolhendo dados enquanto trabalhava como voluntário durante um ano num centro de apoio.

Observação indireta

O termo *observação indireta* é usado para significar que o investigador está a basear-se em informação relatada ou registada nas perguntas de investigação, em vez de ter observado diretamente o comportamento da pessoa.

Na Figura 6.1., o inquérito através de questionário é apresentado como o método típico, mas, naturalmente, existem outros, nomeadamente em resultado

da evolução tecnológica. A área pode ser expandida para mostrar a multiplicidade de métodos:



Este não é um texto sobre métodos de investigação e, portanto, não podemos oferecer instruções detalhadas sobre a forma de conduzir os diferentes modos de recolha de dados. Só podemos tratar dos principais pontos que se aplicam a qualquer um dos métodos.

Estrutura imposta

O ponto-chave para os métodos de *estrutura imposta* (para além dos *log files* e do rastreo dos movimentos dos olhos) é que o investigador já deve saber muito sobre a área do problema, e/ou ser guiado por teoria relevante e investigação anterior, para ser capaz de fazer o tipo certo de perguntas. Mesmo no caso de métodos de *estrutura emergente*, como a entrevista qualitativa, o investigador precisa de ter pelo menos alguma estrutura de referência, ainda que apenas no sentido de perguntas muito gerais sobre o tópico. A estrutura dos *log files* e o rastreo dos movimentos dos olhos são, até certo ponto, impostos pela tecnologia, embora as decisões sobre as atividades a registar e o desenho das páginas *Web* rastreadas pelo olho humano sejam decisões humanas.

Outro ponto é que, se a conceção de questionários e entrevistas estruturadas envolve muitas perguntas *fechadas*, ou seja, aquelas que oferecem um conjunto de respostas a partir das quais o inquirido seleciona a resposta apropriada, o investigador deve estar muito certo de que o leque de respostas é o mais completo possível e deve sempre oferecer uma categoria “*outra*”, para permitir respostas que o investigador desconhece.

A utilização de questionários enviados pelo correio aos inquiridos (ou, por exemplo, distribuídos no seio de uma organização) tem sido um método tradicional desde a invenção dos inquéritos. No entanto, a chegada da Internet e da *World Wide Web*, juntamente com o correio eletrónico, *wikis* e outras tecnologias, levou ao aparecimento do questionário *online* como um instrumento comum de recolha de dados.

Downes-Le Guin et al. (2012) concebeu uma tipologia de questionários *online*, identificando quatro tipos: apenas texto, com visual decorativo, com visual funcional e “tipo jogo”. A apresentação apenas em texto é o tipo habitual para questionários enviados por correio e *online*, e ambos os formulários podem também utilizar o tipo com visual decorativo, em que podem ser usados ícones para fornecer um significado adicional para uma categoria de resposta, tal como uma imagem de um automóvel para identificar fabricantes de automóveis. O tipo com visual funcional é restrito a questionários *online*, uma vez que requer a utilização de elementos tais como barras laterais [ou elevadores] que o inquirido pode mover com um rato para selecionar as suas respostas. Um questionário “tipo jogo” é aquele que utiliza elementos de jogos *online* à medida que o inquirido se move através do questionário; por exemplo, submergindo os itens do questionário num jogo em que os inquiridos são recompensados com a aquisição de armas ou outras recompensas à medida que progridem através das fases do questionário.

Após um teste dos quatro tipos diferentes de questionário, os autores concluíram:

Com base nos resultados deste estudo, concluímos que as chaves para uma maior taxa de resposta não estão em melhorias gráficas ou maior interatividade na apresentação das perguntas do inquérito, mas sim em lidar mais eficazmente com os componentes fundamentais do esforço exigido aos inquiridos, que os metodólogos há muito reconhecem: comprimento do inquérito, relevância do tópico, esforço cognitivo (ou seja, perguntas mal escritas ou de difícil resposta) e frequência de pedidos de participação em inquéritos. (p. 630)

Os autores constataram que a versão “tipo jogo” do questionário resultava no menor número de repostas completas. Dado que a versão exclusivamente em texto será de produção mais barata, e que as versões “visual funcional” e “tipo jogo” serão as mais dispendiosas, é claro que, para a grande maioria dos casos, a forma mais simples, desde que esteja bem preparada, será suficiente.

A entrevista estruturada emprega um *guião de entrevista* semelhante ao questionário auto-preenchido, mas com a possibilidade de incluir mais perguntas abertas para solicitar informação adicional ao entrevistado. A grande vantagem da entrevista estruturada é que o entrevistador pode “sondar e incitar”⁵ o entrevistado de modo a obter mais informação sobre um determinado tópico. Mas estas formas de sondar e incitar devem ser sempre *não-diretivas*, ou seja, não devem sugerir uma resposta possível a uma pergunta, mas devem assumir uma forma neutra, tal como *Há mais alguma coisa? Pode explicar o que quer dizer com...? A que se deve isso?*

A vantagem da entrevista é que se pode obter de um entrevistado mais informação e informação mais precisa; a desvantagem é que é um método mais dispendioso, especialmente se for necessário contratar entrevistadores.

Uma variante comum da entrevista presencial é a entrevista telefónica, que tem a vantagem de não ser necessário tempo de viagem para realizar a entrevista, quer por parte do entrevistador, quer do entrevistado. A desvantagem, é claro, é que não existe contacto visual com o inquirido e, conseqüentemente, não é possível ver respostas não verbais que de outra forma indicariam a reação do inquirido a uma pergunta. Este problema pode ser ultrapassado, naturalmente, pela utilização de instalações como o Skype ou o Facetime. Um artigo de Opdenakker (2006) passa em revista quatro métodos de entrevista, incluindo entrevistas telefónicas.

A análise de *log files* e o rastreio dos movimentos dos olhos são usados para a análise do que podemos chamar *micro comportamento*, ou seja, o uso de computadores na pesquisa de informação. A análise de *log files* tem sido utilizada principalmente em investigação sobre o comportamento de pesquisa na *web*, como no caso do estudo pioneiro de utilizadores do motor de busca EXCITE por Spink, et al. (1999). O tipo de perguntas de investigação que podem ser feitas quando se usa este método de recolha de dados depende de forma crítica da configuração do sistema para registar as ações e entradas dos utilizadores. No caso dos motores

⁵ Na impossibilidade de encontrar uma tradução literal satisfatória para “probes and prompts”, recorremos aos termos “sondar e incitar”: “sondar” para obter do entrevistado mais informação sobre um determinado tópico, ou fazer perguntas subsidiárias, sugeridas pelo teor das respostas já dadas pelo entrevistado, como forma de o “incitar” a desenvolver ou especificar aspetos não explicitamente mencionados, mas utilizando sempre expressões não-diretivas.

de busca, o investigador está limitado pelo que a empresa decidiu registar, mas com investigação experimental, o sistema pode ser configurado para registar *todas* as atividades e entradas. O artigo de Nicholas et al. (1999), sobre a análise dos *log files* dos sites de *The Times* e *The Sunday Times*, inclui uma revisão útil dos problemas envolvidos na utilização desses dados.

Podemos descrever o rastreio dos movimentos dos olhos como ainda mais micro do que a análise de *log files*, uma vez que recolhe dados sobre como os olhos do utilizador se movem de área para área de uma página *Web* e quanto tempo permanecem focados numa área. O rastreio dos movimentos dos olhos não é uma tecnologia nova, tendo sido usado em estudos de leitura desde o século XIX (Eye-tracking, 2018); contudo, com a ascensão da Internet e da *World Wide Web*, tem usos óbvios na descoberta de como as pessoas percorrem uma página *Web*, o que atrai o seu interesse, como elas se movem de uma parte da página para outra, que características atraem a atenção, e assim por diante. São necessários *hardware* e *software* apropriados para realizar experiências de rastreio dos movimentos dos olhos e um bom exemplo da sua utilização é o relatório da Bojko (2006). Existem vários fabricantes de *hardware* e *software* associado, tais como Tobii, SMI, SR-Research e Eyetech. Um relato interessante do uso de rastreio dos movimentos dos olhos (e rastreio de rato) numa tarefa de pesquisa de informação é fornecido por Chizari (2017).

Estrutura emergente

Os métodos que descrevi como observação indireta, com uma estrutura emergente, são geralmente considerados métodos *qualitativos*, utilizados para explorar fenómenos do ponto de vista do participante na investigação, com vista a determinar o que o seu comportamento significa para eles mesmos e como eles entendem as suas próprias atividades. É claro que o facto de começarmos com alguma intenção de investigação significa que alguma estrutura inicial é imposta pelo investigador, mas essa estrutura é geralmente bastante limitada e a intenção é descobrir como o fenómeno está estruturado nas mentes dos participantes.

O mais utilizado destes métodos é a entrevista *aprofundada* ou *qualitativa*. Aqui, o investigador geralmente começa com um pequeno número de perguntas iniciais, geralmente referidas como um *guião de entrevista*. Por exemplo, o investigador que investiga o comportamento informacional num local de trabalho pode

perguntar: *Para começar, quando tem um problema relacionado com o trabalho, como faz para o resolver?*

O investigador pode então fazer perguntas subsidiárias, sugeridas por aquilo que o entrevistado disse, ou pode sondar para obter mais informação utilizando expressões não-diretivas, tais como *Pode dizer-me mais sobre isso?* Assim, a entrevista prossegue mais como uma espécie de conversa natural do que no caso da entrevista estruturada. No entanto, uma entrevista aprofundada e eficaz deste tipo implica que o/a entrevistador/a tenha um conhecimento extenso da situação do/a entrevistado/a, para que as suas perguntas possam relacionar-se com o contexto da procura de informação. Por exemplo, se a entrevista estiver a ser conduzida numa empresa farmacêutica, o entrevistador deve ter conhecimento da empresa, dos seus produtos, dos seus mercados, do papel da investigação no processo de desenvolvimento do produto, e dos requisitos legais que devem ser cumpridos antes de um produto chegar ao mercado. Sem este tipo de conhecimento, o entrevistador vai 'cego' para a entrevista e será incapaz de compreender completamente as respostas, ou de sondar para obter mais informação.

Normalmente, as entrevistas aprofundadas são gravadas, mas é aconselhável que o investigador tome notas palavra por palavra, uma vez que a tecnologia pode falhar e, se não forem tomadas notas, essa entrevista em particular será uma entrevista perdida. Falo por experiência própria: uma vez entrevistei um diretor de TI num pub em Londres e tomar notas exaustivas era fisicamente impossível, por isso confiei no gravador, só para descobrir quando o liguei para começar a transcrever que nada tinha sido gravado!

As entrevistas de grupo seguem um processo semelhante, mas envolvem o entrevistador e mais de um entrevistado. Idealmente, o entrevistador deve ter um assistente para tomar notas e, tal como o entrevistador, observar os participantes que não estão a contribuir, para que possam ser questionados diretamente. Por vezes, qualquer entrevista de grupo é referida como uma *entrevista de grupo-foco*, mas os *grupos-foco* surgiram como um método de pesquisa de mercado, com a ideia de se focar nas perceções dos clientes de um determinado produto ou marca. Presentemente, são muito utilizados na investigação política, focando problemas sociais específicos ou detalhes do manifesto partidário. As entrevistas de grupo, no entanto, geralmente distribuem-se mais amplamente sobre uma determinada área de problemas e carecem de um foco específico, [ao contrário] da verdadeira entrevista de *grupo-foco*.

A análise de conteúdo foi descrita como estando na fronteira dos métodos qualitativo e quantitativo (Duriau et al., 2007) porque alguns modos de análise

de conteúdo dependem de técnicas como a contagem da ocorrência de palavras e a co-ocorrência de palavras. Certas técnicas de mineração de texto, como a modelação de tópicos, também têm uma base quantitativa. Christoforidis et al. (2017) descrevem a modelação de tópicos como:

um conjunto de algoritmos que ajudam a analisar uma grande coleção de documentos com base na sua estrutura temática latente. A técnica mais utilizada LDA (Latent Dirichlet Allocation) assume que cada documento da coleção é gerado a partir de um número fixo de tópicos, cada documento exibindo uma proporção diferente de cada tópico. (p. 39)

Para ir além do nível quantitativo de análise, no entanto, está geralmente envolvido algum tipo de processo de codificação, e pode ser usado software como Atlas.ti e NVivo; na verdade, o tipo de análise usada na abordagem da *grounded theory*, é a análise de conteúdo de entrevistas aprofundadas, documentos, mensagens de redes sociais e outras formas de texto.

Métodos mistos

Os métodos qualitativos e quantitativos baseiam-se em diferentes entendimentos do mundo que nos rodeia, diferentes paradigmas. O paradigma quantitativo, normalmente referido como positivismo, assume uma realidade objetiva independente do observador, que não influencia, nem é influenciado pelo assunto que está a ser investigado. No entanto, mesmo nas ciências exatas, esta noção tem sido posta em causa: na física de partículas e na teoria quântica, o *princípio da incerteza* de Heisenberg diz que tanto a posição como o ímpeto de uma partícula não podem ser medidos com absoluta precisão. Quanto mais precisa é uma medida, menos precisa é a outra.

Além disso, a nível quântico, o ato de observação pode alterar o fenómeno que está a ser observado. Este *efeito observador* foi confirmado num estudo no Instituto Weizmann onde não havia sequer um observador humano, mas um dispositivo eletrónico. A experiência mostrou que quando o observador eletrónico estava ativo as partículas comportavam-se como partículas, em vez de se comportarem como ondas (Teoria Quântica..., 1998).

Os métodos qualitativos, por outro lado, operam sob o *paradigma interpretativo*, em que a realidade é tida como socialmente construída (Berger e Luckmann, 1968) e onde o efeito observador é ainda mais óbvio. Por exemplo, ao conduzir uma entrevista as nossas perguntas podem levar o entrevistado a pensar num assunto em que ele ou ela pode nunca ter pensado anteriormente. Neste sentido, a resposta resultante foi *construída* pelo processo de interrogação.

Tendo em conta esta disparidade entre os paradigmas subjacentes, pode pensar-se que é imprudente tentar misturar métodos qualitativos e quantitativos num projeto de investigação. Bednarz (1985), por exemplo, argumentou que as diferenças filosóficas dos dois principais paradigmas não podem ser ultrapassadas e que, se forem utilizados métodos mistos, isso deve ser feito dentro de um paradigma ou de outro.

Outros, no entanto, argumentam que se pode adotar um paradigma diferente. Greene e Caracelli (2003), por exemplo, notam o aparecimento de dois paradigmas alternativos que apoiam uma abordagem de métodos mistos. O primeiro é o *realismo do senso comum* proposto por Putnam (1990), que sugere que,

em vez de aceitar apenas as técnicas formais prescritas por um dos paradigmas concorrentes, os investigadores das áreas sociais podem selecionar múltiplos métodos que suportem as múltiplas capacidades de fazer sentido dos seres humanos.
(Greene e Caracelli, 2003, p. 99)

A segunda abordagem, e talvez o termo paradigma não seja realmente aplicável, é a abordagem *pragmática*, a essência da qual é: "Funciona?" O argumento da abordagem pragmática é definido por Howe (1988, p. 11):

Argumentarei que um princípio implícito no argumento da incompatibilidade — que os paradigmas abstratos deveriam determinar os métodos de investigação de uma forma unidirecional — é insustentável, e avançarei com uma visão alternativa e pragmática: que os paradigmas devem demonstrar o seu valor em termos de como informam, e são informados por, métodos de investigação que são utilizados com sucesso. Dada esta relação bidirecional entre métodos e paradigmas, os paradigmas são avaliados em termos de quão bem se

enquadram com as exigências da prática da investigação — e a incompatibilidade desaparece.

Voltando à literatura sobre comportamento informacional, parece haver uma tendência para o uso de métodos mistos, embora pareça ter-se atingido o pico em 2017, de acordo com uma pesquisa na *Web of Science* para trabalhos com *métodos mistos* e *comportamento informacional* ou *procura de informação* como tópico. Os artigos nem sempre abordam a questão do paradigma, mas um dos que o faz é o estudo de Williamson sobre investidores *online* australianos (2008). Williamson explica que:

O impulso teórico do projeto foi qualitativo (interpretativo), sendo os dados quantitativos utilizados para fornecer o “quadro geral” de investimento e do comportamento de procura de informação, antes de uma exploração aprofundada, em entrevistas, de questões sobre procura de informação. Os dois componentes foram tratados como separados, embora relacionados, com as filosofias subjacentes a serem respeitadas: a tradição positivista, no caso do inquérito que forneceu os dados quantitativos; e um paradigma interpretativo (neste caso, construtivista) para a componente qualitativa. (Williamson, 2008, The online investment study approach)

O argumento dominante para a adoção de métodos mistos parece ser o seu carácter complementar: a abordagem qualitativa acrescenta profundidade às descobertas da investigação quantitativa. Mas também se pode argumentar que, no que diz respeito aos paradigmas subjacentes, os métodos, como tal, são independentes do paradigma e que a relação só se torna significativa através da sua utilização. Por exemplo, seria bem possível realizar um inquérito em larga escala usando um questionário com todas as perguntas abertas e analisar as respostas observando os princípios do paradigma interpretativo. Seria igualmente possível fazer observação participativa e apresentar os resultados em termos de distribuições de frequência de determinados tipos de comportamento. Sem dúvida que o argumento sobre o estatuto paradigmático dos métodos quantitativos e qualitativos irá continuar, a única advertência que se pode fazer é que, se adotar uma abordagem de métodos mistos, certifique-se de que compreende as consequências.

Investigação participativa

A maior parte da investigação sobre comportamento informacional diz respeito a questões de investigação identificadas por académicos ou por candidatos a doutoramento, que são depois prosseguidas quer por equipas de investigação em projetos financiados, ou no modo solitário do candidato a doutoramento.

No entanto este não é o único modelo: o modelo de *consultoria* aplica-se quando uma organização aborda um investigador individual, ou um departamento, procurando ajuda para resolver um problema dentro da organização. O investigador poderá então realizar investigação na organização, acabando por reportar os resultados e recomendações à pessoa que encomendou o trabalho. O trabalho pode tornar-se genuinamente *participativo* se o investigador trabalhar com membros da organização na realização da investigação, análise dos dados e elaboração do relatório.

De uma forma mais geral, a *investigação participativa* envolve o investigador que trabalha com uma organização, uma comunidade ou um grupo para identificar o principal problema ou problemas de investigação, e depois o trabalho com os indivíduos desses grupos no desenvolvimento dos instrumentos de investigação, na realização da investigação e no reporte. Os membros do grupo ou da comunidade são então parceiros na investigação, com uma participação nos seus resultados, em vez de “sujeitos” ou “inquiridos”.

Um exemplo recente de investigação participativa na área dos arquivos é o relatado por Rolan et al. (2019), em que dois investigadores académicos e “cinco defensores de jovens ex-residentes em instituições de apoio” participaram num projeto sobre a conceção de um sistema de manutenção de registos relacionado com a proteção e cuidados das crianças, fora de casa. Todos os sete participantes são registados como autores do trabalho, e concluem:

Temos uma maior compreensão da importância de nos ser dada voz e sermos ouvidos. Em muitos aspetos, este projeto tem servido para criar um espaço de empoderamento, para explorar como a construção e utilização do nosso próprio conhecimento pode levar a uma grande variedade de transformação pessoal, comunitária e setorial. (Rolan et al., 2019, Conclusão)

Investigação ação

A investigação ação é um modo específico de investigação participativa que visa facilitar a mudança organizacional, a qual foi desenvolvida por Kurt Lewin nos EUA. Lewin comenta a propósito da investigação sobre as relações entre grupos:

A investigação necessária para as práticas sociais pode ser caracterizada como investigação para a gestão social ou engenharia social. Trata-se de um tipo de investigação ação, uma investigação comparativa sobre as condições e os efeitos de várias formas de ação social, e investigação que conduz à ação social. A investigação que só produz livros não será suficiente. (Lewin, 1946, p. 35)

Em colaboração com Lewin, os colaboradores do recém-formado Instituto Tavistock no Reino Unido desenvolveram ainda mais a investigação ação. O Instituto parece ter dado maior ênfase à aprendizagem como guia para a ação do que fez Lewin:

A investigação ação envolve o compromisso com a ação e aprendizagem por todas as partes; os resultados destinam-se a estabelecer provas que apoiem a aprendizagem e a mudança do sistema. A investigação ação ajuda os clientes a tomar medidas que são informadas por investigação e reflexão. (Instituto Tavistock, n.d.)

A Figura 6.2. mostra uma versão diagramática do processo de investigação ação, indicando que o processo pode ser repetido dependendo de ter sido identificada, ou não, uma resposta ao problema organizacional.

A investigação ação tem sido usada raramente na investigação do comportamento informacional, talvez porque as organizações raramente pensam em colaborar com os investigadores para resolver problemas organizacionais. O projeto INISS (Wilson e Streatfield, 1980) foi planeado como um processo de investigação ação, mas o problema de investigação foi identificado pelos investigadores e depois negociado com as organizações.

Após vinte e duas semanas de observação em cinco departamentos, foi realizado um inquérito por entrevista a 151 membros do pessoal em quatro departamentos.

Os resultados foram devolvidos às organizações e foram realizadas discussões sobre o tipo de inovações no domínio informacional que poderiam revelar-se úteis, e várias inovações foram implementadas em várias organizações.

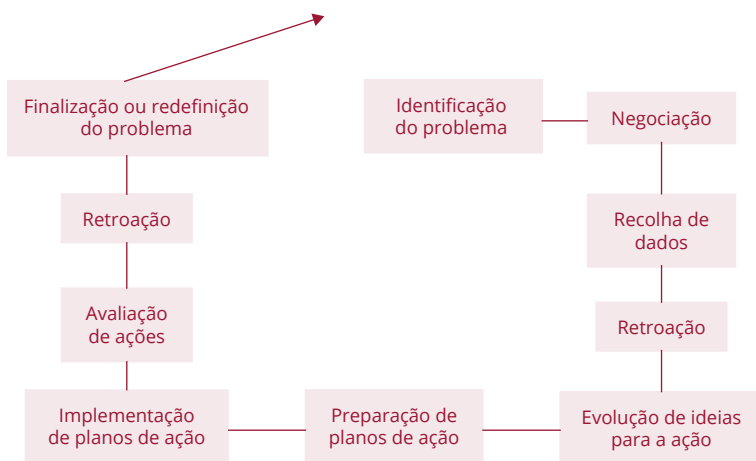


Figura 6.2. Investigação ação (Wilson, 1980/2000)

O projeto INISS não pode ser descrito como um projeto de investigação ação no sentido geralmente entendido por Lewin e pelo Instituto Tavistock, mas teve uma fase de ação que resultou em alterações na gestão da informação nas organizações participantes.

Uma pesquisa no Scopus de artigos sobre “action research AND (information behaviour OR information seeking)” revelou apenas vinte e dois artigos; no entanto, um deles foi o documento de Wilson já referido e outros onze não reportaram a utilização de investigação ação nos próprios projetos. Ficaram nove artigos para examinar e seis destes foram realizados em ambiente educativo; os restantes três estavam relacionados com saúde. Estas duas áreas são provavelmente muito adequadas à abordagem da investigação ação, uma vez que são áreas em que a inovação, a mudança e a pressão para melhorar são constantes.

Como exemplo de artigos relacionados com a educação, podemos considerar o estudo de Walton et al. (2018) em que a fase de ação consistiu em *workshops* concebidos para “*capacitar os alunos para localizar e avaliar informação, parafrasear e também serem capazes de referenciar as suas fontes...*” (p. 300) e os autores concluem que, “*Utilizando uma abordagem participativa, esta investigação mostrou que o envolvimento dos alunos com a informação pode ser alterado de forma muito positiva*” (p. 307).

O relatório de Decat et al. (2013) sobre o desenvolvimento de intervenções no âmbito da saúde sexual e reprodutiva, realizadas na Bolívia, Equador e Nicarágua, é um exemplo de trabalho relacionado com a saúde. O modo de investigação ação participativa envolveu grupos-foco e *workshops* incluindo adolescentes, profissionais de saúde, assistentes sociais e outros, envolvidos na prestação de serviços de saúde sexual. As intervenções que se seguiram tiveram em conta os contextos culturais revelados pelos dados recolhidos de forma participativa.

Dado o quão poderosa a investigação ação pode ser para alcançar a mudança organizacional e comunitária, é bastante surpreendente que não tenha sido mais empregue pelas bibliotecas e serviços de informação. Uma das razões pode ser porque, nos últimos anos, muitas mudanças tenham ocorrido como resultado da implementação de tecnologia, e as organizações comerciais têm sido os agentes da mudança. Pode ser também porque a relação entre organização e cliente é de uma ordem de complexidade diferente, na saúde e na educação, da que se verifica nas bibliotecas e nos serviços de informação e, consequentemente, a necessidade de investigação ação nestes últimos não é óbvia.

Ética da investigação

Presentemente, a maioria das universidades e faculdades, e das agências de financiamento exigem que sejam observadas orientações éticas na condução de investigação social. Trata-se, em parte, de satisfazer a legislação local relativa à proteção dos dados pessoais e, desta forma, proteger os participantes na investigação e, em parte, assegurar a qualidade ética da investigação.

Os princípios comuns que estão subjacentes às orientações de ética da investigação e aos códigos de prática são:

- em primeiro lugar, o investigador deve garantir que os participantes dão o seu *consentimento informado* à participação na investigação. Ou seja, os participantes devem entender o propósito da investigação, o seu lugar na investigação, e a forma como os dados vão ser utilizados;
- em segundo lugar, o investigador deve respeitar todas as *obrigações legais* no país em que a investigação é realizada, especialmente no que respeita à confidencialidade e segurança dos dados obtidos. Em particular, a privacidade do indivíduo deve ser respeitada.

Os vários códigos de prática vão muito além destes dois princípios básicos, mas todos os abordam em diferentes graus de pormenor.

Para além das orientações fornecidas pelas universidades (muitas vezes disponíveis através dos seus *Websites*, por exemplo, [Universidade de Birmingham, 2017](#); [Universidade de Michigan, 2019](#)) vários organismos nacionais e internacionais produziram códigos de prática sobre ética de investigação. Por exemplo, a Comissão Europeia (2018) produziu um [guia de autoavaliação ética](#) para investigadores que concorrem a fundos no âmbito do programa Horizonte 2020. A nível nacional, o Conselho de Investigação Sueco (Vetenskapsrådet, 2017) tem um [guia para boas práticas de investigação](#) e o UK Research Integrity Office (2019) tem um Código de Prática para a Investigação, que inclui uma secção sobre [Investigação envolvendo participantes humanos, material humano ou dados pessoais](#).

Códigos de ética semelhantes são produzidos por associações académicas, como as [Orientações Éticas da Associação de Investigação Social \(2003\)](#). Os organismos de pesquisa de mercado também produzem códigos de prática para os seus membros, tal como o [Código de Conduta](#) da Market Research Society (2014).

Os problemas da ética da investigação na era digital são discutidos por Salganik (2018), que apresenta estudos de caso de projetos onde a consideração ética básica não foi abordada. Ele identifica o problema básico como o “rapidamente crescente poder dos investigadores observarem e experimentarem em pessoas sem o seu consentimento ou mesmo consciência” (p. 325). Podemos ver provas disto não só a partir da pesquisa citada por Salganik mas também no caso da Cambridge Analytics, em que esta *empresa* “colheu dados a partir de mais de 50 milhões de perfis do Facebook sem autorização para construir um sistema que pudesse visar eleitores norte-americanos com anúncios políticos personalizados com base no seu perfil psicológico” (Greenfield, 2018).

Conclusão

Este não é um texto sobre métodos de investigação, e este capítulo apenas pretendeu apresentar um esboço dos métodos de recolha de dados disponíveis. Antes de chegar a esta fase, no entanto, precisamos de pensar com muito cuidado sobre o tipo de problema que desejamos explorar e os motivos para o fazer.

Veja-se, por exemplo, o caso de um/a bibliotecário/a de uma universidade interessado/a em saber por que motivos os estudantes usam (ou não usam) os recursos em matéria de livros eletrónicos fornecidos pela biblioteca. A menos que já tenha sido realizada investigação sobre este tema noutros locais, e os resultados tornados públicos, será provavelmente necessário realizar entrevistas qualitativas

de uma amostra suficientemente grande de estudantes para recolher informação confiável. Na abordagem da “grounded theory” o processo de amostragem prosseguirá até que a *saturação* seja alcançada, isto é, até que não se esteja a obter nada de novo dos entrevistados. Pode nem sequer publicar-se nada sobre o projeto, mas usar simplesmente a informação para influenciar a estratégia de acesso a livros eletrónicos.

No entanto, um projeto deste tipo não satisfaria os requisitos da investigação académica. Se fosse um/a estudante de doutoramento interessado/a em explorar o mesmo problema, precisaria ou de situar o seu estudo dentro de algum quadro teórico existente, ou de trabalhar para desenvolver uma teoria para explicar o comportamento dos estudantes universitários relativamente aos livros eletrónicos. Neste último caso, a abordagem à recolha de dados seria provavelmente muito semelhante à do/a bibliotecário/a acima descrito.

Se, por outro lado, já existir um corpo de investigação, que pode ser explorado para obter ideias, poderá ser possível construir um questionário, o qual poderia ser utilizado numa amostra muito maior de estudantes, de forma a poder usar-se uma abordagem positivista para testar uma série de hipóteses sobre os fatores que influenciam o uso de livros eletrónicos. Dado o tempo necessário para fazer uma análise efetiva dos dados qualitativos (transcrever uma entrevista de uma hora, por exemplo, pode demorar quatro ou cinco horas), a abordagem positivista pode ser mais eficiente em termos de tempo!

Assim, a decisão sobre *qual* o método a adotar para a investigação depende de uma série de fatores: a posição metodológica fundamental do investigador face ao positivismo vs. interpretativismo; as perguntas de investigação; os recursos disponíveis para a realização da investigação; as competências disponíveis em termos de estatística, conceção de questionários, técnicas de entrevista, e assim por diante; a natureza do grupo de respondentes pretendido e a sua acessibilidade; e o nível de comportamento informacional com que o investigador está preocupado, para mencionar apenas as principais preocupações.

Uma vez decidida a abordagem, existem muitos recursos disponíveis para ajudar a alcançar o nível de competência necessário para realizar a investigação. Por exemplo, sobre métodos de investigação em informação em geral, Pickard (2013) é um texto muito útil, e para um texto geral que se foca no ambiente digital, Salganik (2018) pode ser altamente recomendado.

Para a conceção de questionários e formulação de perguntas, existem muitas fontes na *Web* — basta pesquisar *formulação de perguntas* e encontrar-se-ão muitas fontes de investigação universitária e pesquisa de mercado. No entanto, um dos mais antigos e melhores guias é o de Payne (1980) *The art of asking questions*, que

eu consideraria como leitura essencial. Outro texto mais antigo, datado de 1966, ainda muito utilizado, frequentemente citado, e agora revisto, é *Questionnaire design, interviewing and attitude measurement*, de Oppenheim (1998).

Se se utilizar qualquer forma de escala de atitude, por exemplo, ao procurar descobrir atitudes em relação à procura de informação na Internet, estas apresentam problemas específicos, e provavelmente não há melhor guia do que o livro de Oppenheim, mencionado acima. Embora aqui, como em qualquer situação em que seja necessária uma análise estatística, será aconselhável procurar aconselhamento especializado. Muitas universidades oferecem serviços de aconselhamento estatístico para investigadores.

Quando se trata de entrevistar, precisamos de distinguir entre o processo mais formalmente estruturado e a entrevista aprofundada, ou *qualitativa*. Um excelente guia para o primeiro pode ser encontrado num livro mais antigo, mas ainda útil, *The research interview*, editado por Brenner, Brown e Canter (1985). Um texto mais moderno, que cobre toda a gama de técnicas de entrevista é o de Gilham (2005) *Research Interviewing*.

Ler sobre a realização de entrevistas, no entanto, é apenas o segundo melhor método para se adquirir competências: é muito melhor fazer formação para entrevistadores, se estiver disponível localmente. Um *workshop* de formação experimental de dois dias, envolvendo entrevistas filmadas em vídeo, de formandos e entrevistados, com instrução e análise adequadas pelo formador, é uma forma muito eficaz de obter as competências necessárias.

Pense nisto

1. O seu projeto de investigação envolve a investigação do comportamento informacional de pessoas com vários níveis de incapacidade auditiva. Que dificuldades prevê? Que método de recolha de dados lidaria melhor com estas dificuldades?
2. Qual é a sua preferência natural pela abordagem à investigação: está inclinado para métodos quantitativos ou qualitativos? Porquê? Examine as suas motivações e considere se são suscetíveis de influenciar a sua escolha de método.
3. Imagine que uma das suas perguntas de investigação é: Que papel desempenham as redes sociais no comportamento de procura de informação de pessoas diagnosticadas com cancro? Formule as perguntas que faria para recolher informação sobre este tópico através de entrevistas estruturadas.

4. O seu projeto de investigação é descobrir como os visitantes utilizam os serviços de informação turística. Delineie uma estratégia para realizar o trabalho.
5. Examine qualquer artigo que empregue uma estratégia de métodos mistos. A questão da base paradigmática dos métodos é tratada de forma efetiva?

Usar a investigação em comportamento informacional

Introdução

Em qualquer área de investigação, o uso que pode ser feito dos resultados depende da relação entre a investigação e algum campo de prática. Em algumas áreas, a relação é óbvia: por exemplo, a investigação sobre o desenvolvimento de novos medicamentos tem uma relação óbvia com o tratamento de doenças; essa é a sua intenção. Noutras áreas da que é geralmente chamada investigação pura — tais como matemática e física de partículas — pode não haver conexão imediata com um campo de prática e a finalidade é avançar com a investigação naqueles campos, não lidar com algum problema prático. Mesmo nestes casos, no entanto, podem surgir aplicações práticas, por exemplo, desenvolvimentos na teoria dos números têm sido aplicados na criptografia de chave privada, usada para garantir a segurança das comunicações *online* (Private-key cryptography, 2019); também a criação de dispositivos para a deteção de fotões individuais de luz na investigação em física de partículas levou ao desenvolvimento da tomografia por emissão de positrões (scanners PET), usada no diagnóstico médico (Ter-Pogossian, 1992). Em geral, portanto, podemos dizer que a investigação em qualquer área pode ter aplicações intencionais e não intencionais.

A investigação em comportamento informacional não difere, neste respeito, de qualquer outro campo: a investigação pode ser direcionada para expandir, verificar, melhorar a base teórica do campo ou para melhorar algum aspeto das práticas informacionais, tais como recuperação de informação, gestão de informação, serviços de biblioteca e desenvolvimento de bibliotecas digitais, ou para melhorar, corrigir ou entender o papel da informação noutros campos, tal como comunicação em saúde, prática agrícola e desenho de sistemas de informação. No entanto, como a investigação em comportamento informacional está relacionada com um campo de prática, é mais provável que as aplicações sejam intencionais, do que não intencionais.

Descobrir qual o efeito que qualquer investigação sobre comportamento informacional tem num contexto prático é extremamente difícil, se não impossível. Isto também se aplica à investigação em Ciência da Informação em geral. Se os resultados da investigação são usados para informar e mudar a prática, geralmente isso não é relatado, exceto talvez nos relatórios anuais de bibliotecas e serviços de informação. Não há um índice de “uso prático” análogo ao índice de citação para nos dizer que foi usada investigação para mudar a prática. Só descobrimos isto, se é que descobrimos, por acaso, encontrando-nos com profissionais em conferências, por exemplo, e sendo informados de que tal e tal artigo foi usado para orientar a política em algum aspeto da prática. Ocasionalmente, pode receber-se uma mensagem de correio eletrónico informando que um artigo foi útil ou solicitando conselho sobre algum aspeto da investigação.

A este respeito, determinar o impacto da investigação mudou pouco, se é que mudou, desde que Craghill e Wilson (1987) notaram que,

a investigação tem impacto através de muitos canais, que a natureza do impacto é tão variada quanto os canais, e... em muitos casos, nem a difusão da investigação nem o seu impacto deixam qualquer vestígio observável na literatura sobre o assunto. (p. 71)

Há áreas em que a investigação sobre comportamento informacional é realizada com alguma intenção de influenciar a prática: a agricultura é uma delas, com a investigação a ser realizada por cientistas da informação, académicos e doutorandos que trabalham em departamentos de agricultura e departamentos de extensão agrícola, e por investigadores em organizações não governamentais e agências internacionais de ajuda.

A eficácia da investigação numa real mudança da prática provavelmente depende da natureza da organização na qual o investigador trabalha e, de forma crucial, se o trabalho é, ou não, encomendado e apoiado pelas agências governamentais relevantes.

Por exemplo, um estudo de Kabir et al. (2014) das necessidades de informação de agricultores no Bangladesh foi realizado por membros do pessoal de um departamento de extensão agrícola de uma universidade e era de esperar que o trabalho tivesse alguma influência no ensino dos trabalhadores daquele departamento naquela universidade. Os autores concluem que “é necessário garantir o fornecimento adequado de informação” ao agricultor, mas não fornecem qualquer informação sobre como isso poderia ser feito. O relatório também não

indica qualquer apoio de qualquer agência governamental para realizar o trabalho, ou qualquer indicação de que foram feitas recomendações ao governo sobre o assunto. Poder-se-ia questionar, portanto, quão provável era que o trabalho tivesse alguma influência fora do departamento em que foi realizado.

Investigação semelhante foi realizada na Tanzânia por Lwoga et al. (2010): os autores eram docentes de departamentos de Ciência da Informação. Mais uma vez, foram feitas recomendações sobre como melhorar os serviços de informação para os agricultores. Mas não há indicação de que aquelas recomendações tenham sido feitas a qualquer agência governamental, nem qualquer declaração de apoio à investigação por parte do governo. Sem apoio e acompanhamento deste tipo, é altamente improvável que algo mude como resultado da investigação.

Outra área que parece estar a procurar orientação na investigação em comportamento informacional é a indústria de viagens e turismo. A partir de uma busca na *Web of Science* parece que o interesse começou a crescer por volta do ano 2000, quando 21 artigos foram indexados, atingindo um pico de 612 artigos em 2015. Pode perceber-se porquê: boa parte do negócio de viagens migrou para a *Web*, com as agências de viagens a diminuírem de importância, e isto, em conjugação com o surgimento de serviços como o Airbnb, significa que as pessoas estão a organizar as suas viagens pessoalmente, *online*.

Um exemplo do tipo de investigação impulsionada pelos desenvolvimentos tecnológicos é a de Mistilis e D'ambra (2008), que estudaram "*A experiência do visitante e a percepção da qualidade da informação no Centro de Informação do Visitante, em Sydney*". A investigação foi realizada com a total colaboração do Centro, pelo que se pode supor que os resultados e recomendações foram, pelo menos, recebidos pela direção do Centro: não há registo, no entanto, de ter sido desencadeada alguma ação com base nas recomendações.

Murdy et al. (2018) realizaram outro estudo em colaboração com o pessoal de organizações (incluindo museus e arquivos) que prestam serviços a "turistas ancestrais" (ou seja, pessoas que buscam a sua história familiar). [Os autores] notam que os resultados serão úteis para estas organizações desenvolverem serviços apropriados e, como as organizações estiveram envolvidas no processo de recolha de dados, há, presumivelmente, alguma probabilidade de que o seu planeamento estratégico venha a ser influenciado [pelos resultados deste estudo]. No entanto, o artigo não fornece qualquer informação sobre como os resultados foram recebidos por estas organizações.

O problema com que se deparam os investigadores em [ciência da] informação que procuram influenciar um campo de prática específico, é que os resultados que chegariam aos profissionais, tais como apresentações em conferências de

profissionais e publicações em periódicos “comerciais”, não parecem contar como resultados de “investigação” para efeitos de avaliação. Isso pode mudar, é claro, se for dada mais atenção nos exercícios de avaliação da investigação, ao impacto da investigação no mundo em geral, como é agora o caso do Research Excellence Framework do Reino Unido (ver Stern e Sweeney, 2020).

Se o impacto da investigação em campos de prática é difícil de determinar, é mais fácil avaliar a influência da investigação em comportamento informacional noutros campos para além da Ciência da Informação, através do canal usual de análise de citações.

Campos influenciados

Há cerca de trinta anos, Cronin e Pearson (1990) estudaram “A exportação de ideias da Ciência da Informação” através de citações do trabalho de seis “grandes” em fontes exteriores à Ciência da Informação. Estes eram todos investigadores britânicos, a saber, Bertram Brookes, Cyril Cleverdon, Robert Fairthorne, Jason Farradane, Maurice Line e Brian Vickery. A maioria destes investigadores desenvolviam atividade na área de recuperação da informação, apenas Line tinha um perfil de investigação mais diversificado, que incluía comportamento informacional. Line era também o autor mais citado, com 739 citações no período entre 1980 e 1989, das quais 70 em periódicos não relacionados com a Ciência da Informação. Cronin e Pearson não forneceram uma análise por campo temático importador, mas fica evidente pela lista de periódicos, que o trabalho de Line era citado em ciências da saúde, psicologia, educação, sociologia e ciência da computação.

Num artigo para a conferência ISIC de 2018 (Wilson, 2018), relatei a distribuição fora do campo da Ciência da Informação de citações para artigos importantes de Dervin, Kuhlthau, Savolainen e Wilson. A Tabela 7.1. mostra a medida em que estes artigos foram citados em outras áreas além da Ciência da Informação.

Para ter uma ideia de como as ideias do comportamento informacional são usadas noutras disciplinas, devemos olhar um pouco mais de perto para os principais campos em que estes autores foram citados, ou seja, computação e sistemas de informação, saúde, negócios e gestão, e educação. As citações também apareceram em vários periódicos de ciências sociais, mas sem concentração suficiente em qualquer campo, como sociologia, por exemplo, para justificar um exame mais aprofundado.

Autor	Total de citações em periódicos e revisões	Total de citações fora da ciência da informação	Porcentagem
Dervin	479	35	7.3
Kuhlthau	739	92	12.8
Savolainen	337	33	9.8
Wilson	809	150	18.5
Totais	2,364	310	13.1

Tabela 7.1. Citações em campos fora da Ciência da Informação.

Não é fácil determinar exatamente *como* a investigação em comportamento informacional é usada, mesmo nas disciplinas para as quais contribui. O único guia que temos é verificar como a informação é citada, e foram feitas várias tentativas para categorizar as citações. Por exemplo, Lipetz (1965) produziu um esquema com quatro categorias principais e um total de vinte e nove subcategorias. Isto seria bastante demorado para implementar e a classificação mais útil é a desenvolvida por Small (1982) que usou os termos, *superficial*, *revisto*, *negativo*, *suportado ou confirmado* e *aplicado*. Uma citação *superficial* é aquela que simplesmente identifica um trabalho como vinculado à pesquisa relatada, mas sem ir mais longe na elaboração. Por exemplo, “Kuhlthau sugere um modelo de processo de pesquisa de informação (ISP) com seis fases para descrever o comportamento de quem pesquisa”, sem nenhuma referência adicional ao uso do modelo (Pang et al., 2015, p. 47). Normalmente, um autor citado desta forma será citado apenas uma ou duas vezes no artigo que o cita.

Revisto significa simplesmente que a investigação citada está incluída na revisão da literatura relevante do artigo que cita. A implicação aqui é que a investigação citada tem alguma relação próxima com a investigação que a cita. *Negativo*, obviamente, significa que a investigação que faz a citação contradiz a investigação citada, enquanto *suportado* ou *confirmado* significa que foi encontrada concordância com a investigação citada. Por exemplo, a teoria da vida quotidiana de Savolainen é *confirmada* por Branch (2003): “As conclusões do estudo são consistentes com a

afirmação de Savolainen... de que “as necessidades de informação da vida quotidiana provaram ser bastante heterogêneas ...” (p. 12).

Aplicado é claramente o tipo de citação mais significativo, pois significa que a investigação citada foi utilizada de alguma forma pelo autor que cita: por exemplo, como referencial teórico para a sua própria investigação, para orientar o desenho de um instrumento de recolha de dados, ou para formular hipóteses para teste.

Num artigo de seguimento do artigo ISIC de 2018, usei essa categorização ao investigar as citações recebidas pelos artigos de Kuhlthau, Savolainen e Wilson e encontrei a seguinte distribuição: superficial — 36%; revisto — 44%; negativo — 0%; confirmado — 5%; e aplicado — 15% (Wilson, 2020).

A seguir, concentrar-nos-emos nas citações que implicam a *aplicação* da investigação citada.

Ciência da computação e sistemas de informação

A investigação em ciência da computação e sistemas de informação partilha um *objeto* comum de investigação com a investigação sobre comportamento informacional: ou seja, o utilizador da informação. De máquinas que exigiam pessoal especializado para as programar e usar, os computadores tornaram-se uma mercadoria de retalho, incorporadas mais obviamente no telemóvel, que é, na verdade, um computador de bolso multiusos. Ao passar do dispositivo que enchia a sala, que era programado com entrada a partir de fios ligados, fita de papel, cartões perfurados e, em última análise, entrada de ecrã em rede, para o dispositivo de bolso de camisa que é quase universal, os cientistas da área da computação tiveram de considerar as necessidades dos utilizadores e como eles se comportam para encontrar a informação de que precisam para satisfazer essas necessidades.

Os profissionais que desenvolvem sistemas de informação também passaram do processamento de dados que produzia resmas de dados impressos, que tinham de ser analisados pelo olho humano e interpretados para fazer sentido em contexto, para sistemas de informação modernos que geram uma grande variedade de resultados, principalmente para visualização no ecrã. Ao fazê-lo, também eles tiveram de se preocupar com o utilizador da informação. O termo “requisitos de informação” originalmente significava: “O que o utilizador precisa de saber para usar os nossos sistemas”, e só mais recentemente emergiu uma

preocupação genuína com o comportamento do utilizador, como forma de ajuda à conceção do sistema.

A *aplicação* da investigação sobre comportamento informacional assume uma série de formas. A forma mais extensa de aplicação consiste em usar a investigação como base para uma investigação mais aprofundada pelo autor que cita. Por exemplo, numa dissertação de doutoramento sobre a recuperação interativa de informação, White (2004) cita o modelo do processo de pesquisa de informação de Kuhlthau vinte e oito vezes na dissertação, e observa que o modelo constituiu a base para a seleção de tarefas na sua própria investigação. E prossegue: “*Não escolho seis categorias de tarefas que correspondam às seis fases do ISP, mas sim os três tipos de interação do pesquisador que o modelo prevê: procura de fundo, procura relevante e procura relevante e focalizada*” [ênfase do autor]. (p. 151)

Bozzon et al. (2013) usou o modelo de Kuhlthau como base para conceber um protótipo de sistema de pesquisa exploratório para dados da *web*. Isto envolveu “*um mapeamento de ações de exploração concretas para o modelo cognitivo de pesquisa online proposto por Kuhlthau*” (p. 643). A avaliação da relevância do modelo de Kuhlthau permitiu aos investigadores “*avaliar a importância relativa das várias fases de pesquisa, em termos de número de cliques e tempo gasto*” (p. 656) em cada fase. Não é de estranhar que, num sistema de pesquisa exploratório, a maioria do tempo e a maioria dos cliques tenham sido usados na fase de *exploração* de Kuhlthau.

D’Ambra e Wilson (2004) notam que “*Este modelo de Wilson (1999)... apoia uma das proposições fundamentais deste artigo: que o objetivo da redução da incerteza é fundamental para o uso de qualquer recurso de informação num contexto de resolução de problemas*” (p. 295), o que sugere que o modelo no seu conjunto foi influente. Referem-se também a outro tipo de aplicação, salientando que a escala de medição da incerteza também foi derivada do trabalho de Wilson (p. 300).

O modelo de Savolainen (1995) de procura de informação do dia a dia foi usado por Hsu e Walter (2015), que combinaram aquele modelo com o modelo de aceitação da tecnologia, e o modelo abrangente de procura de informação de Johnson e Meischke (1993). O modelo de Savolainen foi usado especificamente para desenvolver hipóteses, por exemplo, o uso de autoeficácia no modelo de Savolainen é usado para desenvolver a hipótese H2:

H2: O nível percebido de capacidades de pesquisa de um consumidor ao procurar informação indica se o seu website “go-to” é um motor de busca, um website centralizado, ou um website especializado (p. 265).

Disciplinas relacionadas com a saúde

As várias disciplinas relacionadas com a saúde, que incluem medicina, cuidados de saúde pública, enfermagem e disciplinas conexas, têm todas uma preocupação com vários aspetos da comunicação. De um lado, está a necessidade de comunicar eficazmente com os doentes e com o público em geral sobre doenças específicas e sobre a prevenção geral da doença. Do outro lado, está a necessidade de assegurar uma comunicação eficaz da investigação médica e das boas práticas no seio das profissões de saúde.

Estas preocupações têm uma relação direta com o comportamento informacional, uma vez que a identificação de necessidades de informação nas diferentes comunidades, e a avaliação de sistemas concebidos para satisfazer estas necessidades são questões centrais. Não é, pois, surpreendente, que se encontre investigação sobre comportamento informacional aplicada nestes domínios.

Wilson distinguiu entre pesquisa ativa e passiva (que foram renomeadas no Capítulo 4), e esta distinção foi usada como uma variável dicotómica por Stonbraker et al. (2017), que afirmam:

A primeira variável dependente foi a procura de informação que, guiada pelo modelo de Wilson, foi dicotomizada como ativa ou passiva, em que os pesquisadores ativos estão mais envolvidos na obtenção de informação de saúde e os pesquisadores passivos podem obter informação que seja relevante para eles ao mesmo tempo que se empenham noutro comportamento ou sem a procurarem (p. 1592).

Outro exemplo da escolha de um elemento particular da teoria de Wilson é o de Zhang e Zhou (2019) que representam a dimensão afetiva do modelo pelo conceito de *medo* no seu estudo de mensagens de risco para a saúde nas redes sociais. Eles representam esta variável afetiva pela hipótese:

H3: O medo despertado pelas mensagens de risco está positivamente relacionado com a ITC [intenção de clicar] nas mensagens (p. 1361).

Exemplos do uso de um modelo na sua totalidade incluem a aplicação da teoria de Wilson por Rhebergen (2012) na sua tese de doutoramento, onde observa:

No total, foram feitas 14 perguntas sobre fatores que podem motivar a procura de informação. Estes fatores basearam-se na teoria geral de Wilson sobre o comportamento de procura de informação (p. 27).

Num estudo sobre procura de informação *online* sobre saúde, na China, Cao et al. (2016) afirmam que,

Guiada pelo segundo modelo de comportamento informacional de Wilson... [esta investigação] pretende identificar as relações entre as características das fontes [de informação], mecanismos de ativação e OHISB [comportamento de procura de informação sobre saúde online] (p. 1106).

As hipóteses de investigação baseiam-se, em grande medida, neste modelo. Todas as hipóteses foram apoiadas pela investigação; por exemplo, *“a hipótese 3b postulou que níveis mais elevados de autoeficácia no uso da Internet predizem níveis mais elevados de OHISB”* e a investigação encontrou uma relação direta entre a autoeficácia e o nível de procura de informação *online*. Ao testar hipóteses derivadas do modelo, este tipo de investigação confirma as proposições teóricas subjacentes ao modelo.

Por último, nesta breve revisão, Shieh, et al. (2009), num estudo sobre a procura de informação por mulheres grávidas com baixos rendimentos, observam: *“Este estudo adotou o modelo de comportamento informacional de Wilson”* (p. 365), e prosseguem com o desenvolvimento de uma escala de 15 itens,

para medir as cinco dimensões das barreiras à procura de informação, tal como sugerido no modelo de Wilson, incluindo barreiras psicológicas, demográficas, interpessoais, ambientais e das fontes de informação. (p. 366)

Os autores concluem que as suas descobertas *“suportam a proposição no modelo de comportamento informacional de Wilson de que as necessidades de informação e as barreiras à informação predizem o grau de procura de informação”* (p. 369).

Educação

É um pouco surpreendente que se encontrem no sector da educação relativamente poucos exemplos da aplicação de ideias dos três investigadores escolhidos. Não é que a investigação relacionada com a educação não exista: pelo contrário, tal investigação tende a ser reportada em periódicos de Ciência da Informação e não em periódicos de educação.

Dadas as origens do trabalho de Kuhlthau, não é surpreendente encontrar aplicações no campo da educação. Por exemplo, num artigo sobre o desenho de bibliotecas digitais para a aprendizagem, Marshall et al. (2006) fazem uso extensivo dos seis passos do modelo de Kuhlthau na avaliação dos sistemas de aprendizagem digital. Concluem que os sistemas falham no apoio às seis fases e, em particular, falham no apoio às fases de formulação de tópicos e de recolha de informação.

Num outro estudo, Lantz e Braga (2006) descrevem uma extensão do modelo de processo de pesquisa de informação de Kuhlthau através da adição de outras dimensões, tais como o processo de escrita e as características da procura de informação de Ellis (1997).

O modelo de procura de informação do dia a dia de Savolainen é empregue num estudo [sic] de doutoramento de Rolf (2016) sobre o uso de telemóveis por estudantes internacionais. Rolf também emprega o método do *horizonte da fonte de informação* para a recolha de dados (Savolainen e Kari, 2004).

O modelo de Wilson foi usado por Eneya e Mostert (2019) num estudo sobre prestação de serviços da biblioteca académica a estudantes com deficiência. Os autores notam que,

Escolhemos o modelo de Wilson de 1981 para este estudo porque o seu foco na necessidade de informação, a pessoa que procura informação e o contexto em que a informação é procurada complementam o modelo social de deficiência, cujo principal foco é a identificação e remoção de barreiras. (p. 74)

Gestão e negócios

Com base na investigação realizada para este capítulo, o impacto da investigação sobre comportamento informacional nestes domínios é menor do que na ciência da computação e nas disciplinas relacionadas com a saúde. A situação é complicada pelo

facto de a investigação relacionada com a gestão poder aparecer nas publicações e conferências de outras disciplinas, tanto quanto a investigação em informação pode ser disseminada. Existem, no entanto, alguns exemplos interessantes.

Por exemplo, o modelo de processo de pesquisa de informação de Kuhlthau é usado extensivamente por Görtz (2011) num estudo [sic] de doutoramento sobre o comportamento informacional de jovens profissionais de consultoria de gestão. Görtz reviu uma série de modelos relevantes para a sua investigação e concluiu:

foi avaliado que o processo de procura [sic] de informação de Kuhlthau revelou o melhor ajuste em comparação com as observações qualitativas recolhidas no decurso deste estudo. Mostrou a menor quantidade de sobreposições das fases do processo, violações de processo e fenómenos fora do âmbito. O ponto comum de partida para modelo e observação é uma tarefa ou problema, que — em seguida — precisa de ser resolvido pelo indivíduo. (p. 189)

Venkatsubramanyan e Kwan (2008), num artigo sobre o desenvolvimento de um modelo de pesquisa *web* para necessidades de tomada de decisão, também usam o modelo de processo de pesquisa de Kuhlthau. Desenvolveram um sistema experimental baseado no modelo que resultou em 480 observações da pesquisa dos participantes. Com base nos dados, os autores concluíram, entre outras coisas, que, em conformidade com o modelo de Kuhlthau, “*Um aspeto-chave da tomada de decisão requer a satisfação de necessidades de informação de modo a fornecer uma base firme para a validade de uma decisão.*” (p. 212).

Num estudo sobre a tomada de decisões em situações de emergência, Eisman et al. (2018) usam o modelo de resolução de problemas de Wilson, do processo de procura de informação, como uma peça central no seu quadro de investigação. O modelo é usado para definir o processo de tomada de decisão, e os resultados da investigação demonstram o valor das fontes das redes sociais em cada fase do processo. Por exemplo:

diz-se que a identificação de problemas beneficia principalmente do aumento da consciência situacional... Aproveitando a informação situacional disponível nas redes sociais, os decisores podem aprender acerca de eventos de crise, impactos e consequências... Assim, as redes sociais podem servir de sensores sociais ou sistemas de notificação de incidentes para

crises emergentes, ameaças à segurança, ou rumores que circulam entre uma população... (p. 9)

Lösch e Lambert (2007), num estudo sobre o comportamento informacional de participantes em leilões reversos (ou seja, onde há um comprador e muitos vendedores), usam o modelo de Wilson. Eles notam:

Devido à sua natureza abrangente, o modelo de Wilson (1981; 1999) fornece um mapa conceptual adequado para investigar o comportamento informacional humano nesta investigação. Aplicando o seu modelo ao contexto de compra, um gestor de aprovisionamento requer informação para tomar a decisão de compra/venda, razão pela qual ele procura e troca informação. (p. 49)

Não é de estranhar que não tenham sido encontradas aplicações do modelo de procura de informação do dia a dia, de Savolainen, no sector da gestão empresarial, dada a sua intenção. Houve referências ocasionais e num dos casos (Noh, 2016) foram derivadas do modelo variáveis relativas ao uso das redes sociais.

Conclusão

Dos exemplos discutidos neste capítulo, bem como em Wilson (2020), podemos ver que a aplicação de ideias resultantes da investigação sobre comportamento informacional assume uma variedade de formas. Em alguns casos, um modelo é usado na sua totalidade para sustentar a investigação que o importou. Este é, naturalmente, o modo de aplicação mais benéfico do ponto de vista do autor citado, uma vez que a investigação, se tiver seguimento, pode ser usada para melhorar a teoria subjacente ao modelo. As deficiências dos modelos podem ser identificadas e elaboradas.

A medida em que podemos dizer que as ideias estão a ser aplicadas no âmbito da disciplina que as recebe depende da autoria dos trabalhos. Podemos dividi-los em *exportadores*, ou seja, investigadores no domínio da Ciência da Informação que estão a publicar nas revistas e conferências da outra disciplina; e *importadores*, ou seja, investigadores na disciplina de receção, trazendo ideias da Ciência da Informação (Cronin e Davenport, 1989; Cronin e Pearson (1990).

A Tabela 7.2. mostra a distribuição de importadores e exportadores, por disciplina, para os assuntos considerados em Wilson (2020): a Tabela mostra que, em todos os quatro domínios, a maioria dos autores eram *importadores* de ideias provenientes de investigação em comportamento informacional e, no caso das ciências da saúde, a grande maioria era constituída por importadores. Nessa área, parece que a investigação sobre comportamento informacional já é uma espécie de subdisciplina no âmbito dos estudos de comunicação em saúde.

Disciplina	Importadores	Exportadores	Total
Ciência da computação	67 (83%)	14 (17%)	81 (100%)
Educação	27 (87%)	4 (13%)	31 (100%)
Relacionadas com a saúde	43 (91%)	4 (9%)	47 (100%)
Sistemas de informação	39 (76%)	12 (24%)	51 (100%)
Totais	176 (84%)	34 (16%)	210 (100%)

Tabela 7.2. Distribuição de importadores e exportadores por disciplina

Globalmente, temos a impressão de que os importadores estão a investigar tópicos que também poderiam ser estudados por investigadores do comportamento informacional. Os exportadores, por outro lado, estão envolvidos em investigações em que a disciplina recetora é uma fonte de investigação semelhante. Por exemplo, os exportadores para [a disciplina dos] sistemas de informação estão frequentemente a lidar com utilizadores de informação em interação com sistemas de informação, enquanto os que exportam para a [disciplina da] educação estão a realizar trabalhos sobre estudantes de escolas e universidades.

Assim, o uso de investigação em comportamento informacional no seio de outras disciplinas é uma questão bastante complexa e, à medida que a ubiquidade da *World Wide Web* e dos recursos e serviços baseados na *Web* aumenta, podemos esperar que a investigação sobre comportamento informacional se torne relevante para ainda mais disciplinas.

Pense nisto

1. Imagine que é um gestor de informação numa pequena empresa de alta tecnologia, que desenvolve novos *micro-chips*. Em que circunstâncias pensaria em usar investigação sobre comportamento informacional ou métodos de investigação no seu trabalho?
2. Localize qualquer trabalho que use o modelo de processo de pesquisa de informação de Kuhlthau num contexto que não o da educação. Como é usado este modelo? Parece que foi usado com sucesso? São sugeridas algumas modificações?
3. A Ciência da Informação também se baseia em teorias de outras disciplinas: a teoria da atividade é um destes casos. Por que razão usaria a teoria da atividade para um projeto em vez de, digamos, o modelo de procura de informação do dia a dia de Savolainen?

Conclusão

Introdução

Aquilo a que presentemente chamamos investigação sobre comportamento informacional desenvolveu-se ao longo de muitos anos, desde os estudos sobre a distribuição por classes sociais de utilizadores de bibliotecas públicas nos anos 1930, até à investigação sobre a utilização da informação científica no final dos anos 1940 e 1950, e à investigação centrada nos utilizadores, dos dias de hoje. O projeto INISS referido anteriormente foi, talvez, a primeira investigação do comportamento informacional a adotar uma abordagem qualitativa e centrada no utilizador. As preocupações anteriores sobre quantos periódicos os cientistas subscreviam, ou qual a sua utilização de serviços de resumos, passaram a tentar perceber o que motiva a procura de informação, como é que a pesquisa de informação é realizada e como é usada a informação encontrada.

A invenção da Internet e da *World Wide Web* também mudou quase por completo a natureza da investigação. Antes destes desenvolvimentos, a procura de informação referia-se a recursos de informação impressos, e o uso de bases de dados comerciais como a Dialog (agora [Dialog Proquest](#)) para localizar aqueles recursos. A explosão da publicação eletrónica, juntamente com os motores de busca publicamente disponíveis, significa agora que as ferramentas eletrónicas são usadas para descobrir recursos eletrónicos.

A criação de sites de redes sociais como Twitter, Facebook, WhatsApp e Instagram, juntamente com a miniaturização de computadores transformados em computadores de bolso, como são os telemóveis, também mudou o comportamento de comunicação das pessoas e a troca de informação. Muita da investigação sobre comportamento informacional agora trata da forma como as pessoas usam estes sistemas e recursos.

Diversificação disciplinar

A interação das pessoas com a informação nunca foi apenas preocupação da Ciência da Informação, na verdade a expressão *procura de informação* [information seeking] foi usada por investigadores na área da psicologia quase vinte anos antes de Wilson (1981) ter defendido pela primeira vez o seu uso na Ciência da Informação.

Em grande parte, devido à informatização da informação nas organizações, bem como aos desenvolvimentos da edição eletrónica, muitas áreas de trabalho envolvem agora a interação com a informação através de computador. Como resultado, as disciplinas relacionadas com aquelas áreas de trabalho estão a ter um interesse cada vez maior na forma como as pessoas gerem essas interações. Wilson (2020) encontrou citações dos três investigadores do comportamento informacional que estudou, em quarenta disciplinas diferentes. Trinta anos antes, Cronin e Pearson (1990) descobriram que o trabalho de seis cientistas da informação, do Reino Unido, foi citado em setenta e três periódicos noutras disciplinas. Mais recentemente, Cronin e Meho (2008) descobriram que:

o número de artigos fora da ciência da informação (não-CI) que citam a literatura da Ciência da Informação (CI) aumentou de 3.982 no período 1977-1986 para 18.079 no período de 1997-2006, um aumento de 354%. Em contraste, o nível de citações dentro do próprio campo (CI citando CI) aumentou em apenas 33% durante o mesmo período de tempo. (p. 560)

As principais disciplinas de importação, no que se refere à importação de entre os três investigadores do comportamento informacional mencionados, são as consideradas no Capítulo 7, ou seja, a ciência da computação, os sistemas de informação, as ciências da saúde e a educação. O alargamento destes aos dez principais importadores leva a incluir gestão, turismo, enfermagem, psicologia, informática aplicada à saúde e estudos de comunicação. Para a Ciência da Informação em geral, Cronin e Meho (2008) descobriram que os dez principais importadores entre 1977-2007 eram a ciência da computação, negócios e gestão, saúde e ciências médicas, educação, literatura, engenharia, história, psicologia e direito. Pelas razões acima referidas, parece provável que esta diversificação disciplinar se mantenha no futuro.

A pensar no futuro

“É difícil fazer previsões, especialmente sobre o futuro.”

Esta afirmação bastante tola foi atribuída a várias pessoas, desde o físico Nils Bohr a Yogi Berra (jogador e gerente de basebol), mas parece ter origem numa declaração (não atribuída) feita por um membro do Parlamento dinamarquês (*Quote Investigator*). Tudo o que é realmente necessário é a primeira parte da declaração — é difícil fazer previsões.

É certamente difícil, neste momento (no meio da pandemia Covid-19) fazer quaisquer previsões sobre o futuro da investigação sobre comportamento informacional. O impacto económico global da pandemia será considerável, e o dinheiro que os governos poderiam ter dirigido para a educação e a investigação, poderá ter de subsidiar empresas e indústrias importantes para que a economia volte a funcionar. Poderá também haver algumas alterações comportamentais: por exemplo, as empresas têm vindo a fomentar em grande medida o trabalho a partir de casa e, se se constatar que isso é tão eficaz como trabalhar na sede da empresa, pode haver um incentivo para continuar a prática. Isso conduzirá inevitavelmente a uma maior utilização da banda larga doméstica para fins comerciais e a mais ligações aos sistemas de informação internos distribuídos. Surgirão então questões sobre a forma como as pessoas gerem o seu acesso a informação nestas circunstâncias e que suporte é necessário para tornar as interações mais eficazes.

Para além do impacto da pandemia, é provável que as mudanças nas tecnologias da informação continuem. É provável que o poder dos computadores aumente, trazendo mais capacidades para telemóveis e *tablets*, e a interação por voz é provável que se torne comum para praticamente todas as aplicações. Também estão em desenvolvimento computadores de diferentes tipos, e podem trazer mudanças significativas para o futuro: por exemplo, um artigo na *Nature Communications* (Fu et al., 2020) descreve a criação de ‘memristors’, utilizando nano fios de proteínas (*protein nanowires*) da bactéria *Geobacter sulfurreducens*, para imitar os processos neurais do cérebro humano. Isto pode levar a computadores biologicamente baseados, em vez dos computadores de hoje baseados em silicone.

Se é improvável que a computação baseada biologicamente apareça em breve, os *computadores quânticos* podem sair do laboratório mais cedo. Com efeito, a Google anunciou em outubro de 2019 que, usando o seu computador quântico, tinha realizado em 200 segundos cálculos que teriam demorado 10.000 anos num supercomputador atual (Childers, 2019). Os computadores quânticos não

são computadores para uso geral, mas são apropriados para tarefas associadas à criptografia, simulação de processos subatômicos e manipulação de conjuntos de dados muito grandes. São adequados para resolver problemas que mesmo os supercomputadores levariam muitos anos a resolver e, consequentemente, podem conduzir a desenvolvimentos nos materiais e processos subjacentes aos computadores comuns.

A aprendizagem automática, um ramo da inteligência artificial, também terá um impacto crescente na análise de grandes volumes de dados e, com toda a probabilidade, no desenvolvimento de motores de busca. A Google já alterou o seu programa de tradução, tendo descoberto que a aprendizagem automática estava a produzir melhores resultados do que o seu sistema existente (Le e Schuster, 2016). Vale a pena salientar, no entanto, que a aprendizagem automática não é o equivalente à inteligência artificial geral, que ainda não foi alcançada: nenhuma forma de IA neste momento é capaz de julgar, que continua a ser uma capacidade humana única (Smith, 2019).

O comportamento humano também mudará, uma vez que funcionamos num ambiente composto por muitas forças, e quando essas forças mudam ou evoluem ou se transformam, mudamos o nosso comportamento. Há trinta anos, ou menos, se observássemos alguém andando na rua a falar sozinho, teríamos assumido que sofria de alguma doença mental; hoje sabemos que ele ou ela está a usar o telemóvel. As redes sociais mudaram a forma como as pessoas interagem umas com as outras, e os desenvolvimentos no reconhecimento de voz podem fazê-las falar com esses sistemas em vez de enviarem mensagens. Os serviços sociais de pergunta e resposta também podem ser afetados pelos desenvolvimentos na aprendizagem automática, levando a que as respostas sejam fornecidas pelo sistema, bem como pelos participantes.

Em suma, não podemos tomar o presente como um guia para o futuro e as pessoas terão de responder a estas possíveis mudanças e a muitas mais. O mundo do investigador do comportamento informacional será muito diferente, porque o mundo das interações de informação será diferente.

Parece muito provável, no entanto, que a investigação sobre comportamento informacional continue a ser uma área desafiante da Ciência da Informação (bem como das disciplinas discutidas anteriormente). Devido à diversificação disciplinar, haverá uma necessidade crescente de os cientistas da informação colaborarem com investigadores de outras disciplinas, o que provavelmente trará maior diversidade teórica para este campo.

Uma palavra final

Sugeri que a investigação sobre comportamento informacional continuará a ter relevância no futuro: presentemente está demasiado enraizada numa série de disciplinas, que estão todas sujeitas a mudança e a desaparecer do mundo da investigação.

Espero que este pequeno livro dê ao investigador principiante alguma ideia da complexidade das questões que rodeiam o comportamento das pessoas em interação com a informação e com as fontes de informação. Espero, também, que o leitor tenha aprendido alguma coisa sobre a natureza da informação e sobre o carácter sempre em mudança dos recursos de informação; sobre o que queremos dizer quando falamos de *comportamento informacional* e a modelação desse comportamento; sobre a relação entre modelos e teoria, e sobre pensar em desenvolver teoria. Espero, também, que o leitor tenha a confiança de usar o que aprendeu, seja na realização de um estudo local de utilizadores de uma biblioteca ou outra agência de informação, ou em investigação académica.

O livro não pode, porém, ser uma introdução perfeita àquela complexidade e gostaria de ouvir os leitores sobre o que consideram ser falhas ou lacunas no livro.

Referências bibliográficas

Allen, D.K., Karanasios, S. & Slavova, M. (2011). Working with activity theory: context, technology, and information behaviour. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 62(4), 776-788.

Allen, D.K., Wilson, T.D., Norman, A.W.T. and Knight, C. (2008). Information on the move: the use of mobile information systems by UK police forces. *Information Research*, 13(4) paper 378. <http://InformationR.net/ir/13-4/paper378.html> (Archived by WebCite® at <http://www.webcitation.org/6Av6iFvhr>)

Alper, J. (2003). Rethinking Neanderthals. *Smithsonian Magazine*. <https://www.smithsonianmag.com/science-nature/rethinking-neanderthals-83341003/>

Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37(2), 122- 147. <https://www.uky.edu/~eushe2/Bandura/Bandura1982AP.pdf>

Beaulieu, M. (2003). Approaches to user-based studies in information seeking and retrieval: a Sheffield perspective. *Journal of Information Science*, 29(4), 239-248.

Bednarz, D. (1985). Quantity and quality in evaluation research: a divergent view. *Evaluation and Program Planning*, 8(4), 289-306.

Behavioral science. (2018). In *Encyclopedia Britannica*. <https://www.britannica.com/science/behavioral-science>

Behavioral science. (2018). In *Merriam-Webster dictionary*. <https://www.merriam-webster.com/dictionary/behavioral%20science>

Berger, P.L. & Luckmann, T. (1966). *The social construction of reality: a treatise in the sociology of knowledge*. Garden City, NY: Doubleday.

Berghel, H. (2017). Oh, what a tangled web: Russian hacking, fake news and the 2016 US Presidential election. *Computer*, 50(9), 87-91. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8048615> (Internet Archive).

Blair, D., O'Connor, B.C., Bonnici, L.J., Chilton, B.S. & Aksakal, B. (2004). Perspectives of Information Seeking and Gathering Behavior in High-Risk Professions. *Proceedings of the 67th ASIS&T Annual Meeting*, 41, 576.

Bojko, A. (2006). Using eye tracking to compare Web page designs: a case study. *Journal of Usability Studies*, 1(3), 112-120. http://uxpajournal.org/wp-content/uploads/sites/8/pdf/JUS_Bojko_May2006.pdf

Bourdieu, P. (1977). *Outline of a theory of practice*. Cambridge: Cambridge University Press.

Bozzon, A., Brambilla, M., Ceri, S., & Mazza, D. (2013). Exploratory search framework for Web data sources. *The VLDB Journal*, 22(5), 641-663. <https://doi.org/10.1007/s00778-013-0326-x>

Brady, H.E. (2011). Causation and explanation in social science. In Robert E. Goodin, (Ed.). *The Oxford handbook of political science*. Oxford: Oxford University Press. <http://www.oxfordhandbooks.com/view/10.1093/oxfordhb/9780199604456.001.0001/oxfordhb-9780199604456-e-049?print=pdf>

Brenner, M., Brown, J. & Canter, D. (1985). *The research interview: uses and approaches*. London: Academic Press. 100.

Bronstein, M.V., Pennycook, G., Bear, A., Rand, D.G., & Cannon, T.D. (2019). Belief in fake news is associated with delusionality, dogmatism, religious fundamentalism, and reduced analytic thinking. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 8(1), 108-17. <https://doi.org/10.1016/j.jarmac.2018.09.000>

Cao, W., Zhang, X., Xu, K. & Wang, Y. (2016). Modeling online health information-seeking behavior in China: the roles of source characteristics, reward assessment, and Internet self-efficacy. *Health Communication*, 31(9), 1105-1114. <https://doi.org/10.1080/10410236.2015.1045236>

Carillo, K.D.A. (2010). Social cognitive theory in IS research — Literature review, criticism, and research agenda. In S.K. Prasad, H.M. Vin, S. Sahni, M.P. Jaiswal, & B. Thipakorn. (Eds). *Information Systems, Technology and Management. 4th International Conference, ICISTM 2010*, Bangkok, Thailand, March 11-13, 2010. Proceedings. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-12035-0_4

Case, D.O. (2012). *Looking for information: a survey of research on information seeking, needs, and behavior*. 3rd. ed. Bingley, UK: Emerald.

Cattell, R.B. (1943). The description of personality: basic traits resolved into clusters. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 38(4), 476-506.

Center for Countering Digital Hate. (2021). The disinformation dozen. Why platforms must act on twelve online anti-vaxxers. Center for Countering Digital Hate. https://252f2edd-1c8b-49f5-9bb2-cb57bb47e4ba.filesusr.com/ugd/f4d9b9_b7cedc0553604720b7137f8663366ee5.pdf (Internet Archive).

Cheng, A-S, & Fleischmann, K.R. (2010). Developing a meta-inventory of human values. *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology*, 47(1), 10p. <https://aisstdl.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/meet.14504701232> <https://doi.org/10.1002/meet.14504701232>

Childers, T. (2019, October 24). Google's quantum computer just aced an 'impossible' test. *LiveScience*. <https://www.livescience.com/google-hits-quantum-supremacy.html> (Archived by the Internet Archive at <https://bit.ly/2WbLUjv>)

Chizari, S. (2017). *Exploring the role of culture in online searching behavior from a cognitive perspective*. Unpublished doctoral dissertation. University of South Carolina, Columbia, South Carolina, USA. <https://scholarcommons.sc.edu/etd/4282>

Cho, H. & Lee, J-S. (2008). Collaborative information seeking in intercultural computer-mediated communication groups: testing the influence of social context using social network analysis. *Communication Research*, 35(4), 548-573.

Choo, C. W. (2017). Seeking and avoiding information in a risky world. *Information Research*, 22(3), paper 765. <http://InformationR.net/ir/22-3/paper765.html> (Archived by WebCite® at <http://www.webcitation.org/6tTRrEGFg>)

Christoforidis, A., Heuwing, B. & Mandl, T. (2017). Visualising topics in document collections. An analysis of the interpretation processes of historians. In M. Gäde, V. Trkulja and V. Petras, (Eds.). *Everything changes, everything stays the same? Understanding information spaces. Proceedings of the 15th International Symposium of Information Science (ISI 2017)*, 13.03.2017 - 15.03.2017, Berlin. (pp 37-49). Boizenberg: Verlag Werner Hülsbusch.

Clark, M. (2017). Imposed-inquiry information-seeking self-efficacy and performance of college students: a review of the literature. *Journal of Academic Librarianship*, 43(5), 417-422.

Cole, C. (2012). *Information need: a theory connecting information search to knowledge formation*. Medford, NJ: Information Today, Inc.

Coyle, K. (2016). *FRBR before and after: a look at our bibliographic models*. American Library Association. <http://kcoyle.net/beforeAndAfter/Pt1-978-0-8389-1364-2.pdf>

- Craghill, D. & Wilson, T.D. (1987). *The impact of information research*. London: British Library Research and Development Department. (British Library Research Paper no. 20).
- Cronin, B., & Davenport, L. (1989). Profiling the professors. *Journal of Information Science*, 15(1), 13-20. <https://doi.org/10.1177/016555158901500103>
- Cronin, B., & Meho, L.I. (2008). The shifting balance of intellectual trade in information studies. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 59(4), 551-564. <https://doi.org/10.1002/asi.20764>.
- Cronin, B. & Pearson, S. (1990). The export of ideas from information science. *Journal of Information Science*, 16(6), 381-391.
- Daniels, L. (2017, April 23). How Russia hacked the French election. Politico. <https://www.politico.eu/article/france-election-2017-russia-hacked-cyberattacks/> (Internet Archive).
- Darby, P. & Clough, P. (2013). Investigating the information-seeking behaviour of genealogists and family historians. *Journal of Information Science*, 39(1), 73-84.
- Davydov, V.V. (1999). The content and unsolved problems of activity theory. In Yrjö Engeström, Reijo Miettinen and Raija-Leena Punamäki, (Eds.). *Perspectives on activity theory*. (pp. 39-52). Cambridge: Cambridge University Press.
- Decat, P., Nelson, E., De Meyer, S., Jaruseviciene, L., Orozco, M., Segura, Z.,... Degomme, O. (2013). Community embedded reproductive health interventions for adolescents in Latin America. Development and evaluation of a complex multi-centre intervention. *BMC Public Health* 13, Article no. 31. <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-13-31>
- Demaj, L. & Summermatter, L. (2012) What should we know about politicians' performance information need and use? *International Public Management Review*, 13(2), 85-110.
- Devlin, H. (2018, November 18). Scientists reveal 10,000-year-old mummy is Native American ancestor. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/science/2018/nov/08/scientistsprove-10000-year-old-mummy-is-native-american-ancestor>
- Douglas, C. (2018). *Religion and fake news: faith-based alternative information ecosystems in the U.S. and Europe*. Cambridge Institute on Religion and International Studies. <http://ciris.org.uk/wp-content/uploads/2018/02/TPNRD-Religion-and-Fake-News.pdf> (Internet Archive)
- Downes-Le Guin, T., Baker, R., Mechling, J. & Ruyle, E. (2012). Myths and realities of respondent engagement in online surveys. *International Journal of Market Research*, 54(5), 613-633.
- Dubin, R. (1978). *Theory building*. New York, NY: Free Press.
- du Preez, M. (2019). The consulting industry as an information behaviour context: consulting engineering as an example In Proceedings of ISIC, The Information Behaviour Conference, Krakow, Poland, 9-11 October: Part 2. *Information Research*, 24(1), paper isic1833. <http://InformationR.net/ir/24-1/isic2018/isic1833.html>
- Duriau, V.J., Reger, R.K. & Pfarrer, M.D. (2007). A content analysis of the content analysis literature in organization studies. Research themes, data sources, and methodological refinements. *Organizational Research Methods*, 10(1), 5-34.
- Dyer, H. (2022, February 3). Boris Johnson and Priti Patel's claims about a drop in crime figures was misleading, watchdog says. *Business Insider*. <https://www.businessinsider.com/boris-johnsonclaim-about-crime-figures-misleading-watchdog-says-2022-2?r=US&IR=T> (Internet Archive)
- Eismann, K., Posegga, O. & Fischbach, K. (2018). Decision making in emergency management: the role of social media. In *Proceedings, Twenty-Sixth European Conference on Information Systems 102 (ECIS2018)*, Portsmouth, UK, 2018. (20 p.). Association for Information Systems. <https://pdfs.semanticscholar.org/c8cb/c0f6fc7395171368d2f7e64a6e740ab71303.pdf>

- Ellis, D. (1987). The derivation of a behavioural model for information retrieval system design. [Unpublished doctoral dissertation] University of Sheffield.
- Ellis, D. (1989). A behavioural approach to information retrieval system design. *Journal of Documentation*, 45(3), 171-212. <https://doi.org/10.1108/eb026843>
- Ellis, D. (1993). Modeling the information-seeking patterns of academic researchers: a grounded theory approach. *Library Quarterly* 63(4), 469-486. <https://doi.org/10.1086/602622>
- Ellis, D. & Haugen, M. (1997). Modelling the information seeking patterns of engineers and research scientists in an industrial environment. *Journal of Documentation*, 53(4), 384-403. <https://doi.org/10.1108/EUM0000000007204>
- Ellis, D., Cox, D. & Hall, K. (1993). A comparison of the information-seeking patterns of researchers in the physical and social sciences. *Journal of Documentation*, 49(4), 356-369. <https://doi.org/10.1108/eb026919>
- Emery, N. (2016). *Bird brain: an exploration of avian intelligence*. Princeton, NJ: Princeton University Press. [For a review, see: <https://www.psychologytoday.com/blog/animal-emotions/201608/bird-brain-exploration-avian-intelligence>]
- Eneya, D. & Mostert, B.J. (2019). The application of the social model of disability and Wilson's model of information behaviour towards effective service delivery for students with disabilities within an academic library context. *Inkanyiso: Journal of Humanities and Social Sciences*, 11(1), 69-79.
- Engeström, Y. (1987). *Learning by expanding: an activity-theoretical approach to developmental research*. Helsinki: Orienta-Konsultit. Retrieved 4 August, 2012 from <http://lchc.ucsd.edu/MCA/Paper/Engestrom/expanding/toc.htm> (Archived by WebCite® at <http://www.webcitation.org/69gzjgfpd>)
- European Commission. Directorate-General for Research & Innovation. (2018). Horizon 2020 programme. Guidance. How to complete your ethics self-assessment. Brussels: European Commission. Eye-tracking. (2018). In *Wikipedia*. https://en.wikipedia.org/wiki/Eye_tracking.
- Farradane, J.E.L. (1953). Information service in industry. *Research*, 6(8), 327-330.
- Fishbein, M. and Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: an introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Foley, C. & Smeaton, A.F. (2010). Division of labour and sharing of knowledge for synchronous collaborative information retrieval. *Information Processing & Management*, 46(6), 762-772.
- Ford, N. (2004). Modeling cognitive processes in information seeking: from Popper to Pask. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 55(9), 769-782.
- Ford, N., Miller, D. & Moss, N. (2001). The role of individual differences in Internet searching: an empirical study. *Journal of the American Society for Information Science and technology*, 52(12), 1049-1066.
- Ford, N., Wilson, T.D., Foster, A., Ellis, D., & Spink, A. (2002). Information seeking and mediated searching. Part 4. Cognitive styles in information seeking. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 53(9), 728-735.
- Ford, N., Wilson, T.D., Foster, A., Ellis, D., & Spink, A. (2002). Information seeking and mediated searching. Part 4. Cognitive styles in information seeking. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 53(9), 728-735.
- Fourie, I. (2020). Contextual information behaviour analysis of grief and bereavement: temporal and spatial factors, multiplicity of contexts and person-in-progressive situation. In *Proceedings of ISIC, the Information Behaviour Conference*, Pretoria, South Africa, 28-30 September, 2020. Information Research, 25(4), paper isic2003. <http://InformationR.net/ir/25-4/isic2020/isic2003.html> (Internet Archive) <https://doi.org/10.47989/irisic2003>

Fu, T., Liu, X., Gao, H., Ward, J.E., Liu, X., Yin, B., Wang, Z., Zhuo, Y., Walker, D.J.F., Yang, J.J., Chen, J., Lovley, D.R., & Yao, J. (2020). Bioinspired bio-voltage memristors. *Nature Communications*, 11, Article 1861. <https://doi.org/10.1038/s41467-020-15759-y>

Forsetlund, L., & Bjørndal, A. (2002). Identifying barriers to the use of research faced by public health physicians in Norway and developing an intervention to reduce them. *Journal of Health Services Research and Policy*, 7(1), 10-18 <https://doi.org/10.1258/1355819021927629> ([https:// bit.ly/2SiXaZ8](https://bit.ly/2SiXaZ8))

Giddens, A. (1986). *The constitution of society. Outline of a theory of structuration*. Berkeley, Los Angeles, CA: University of California Press.

Gillham, B. (2005). *Research interviewing. The range of techniques: a practical guide*. Maidenhead, UK: Open University Press.

Glaser, B.G. (1978). *Theoretical sensitivity: advances in the methodology of grounded theory*. Mill Valley, CA: Sociology Press.

Glaser, B.G. (1998). *Doing grounded theory: issues and discussions*. Mill Valley, CA: Sociology Press.

Glaser, B.G. and Strauss, A. (1967). *The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research*. New York, NY: Aldine Publishing Company.

Goldberg, L.R. (1993). The structure of phenotypic personality traits. *American Psychologist*, 48(1), 26-34.

Görtz, M. (2011). *Social software as a source of information in the workplace - modeling information seeking behavior of young professionals in management consulting*. [Unpublished doctoral dissertation]. University of Hildesheim. https://hildok.bsz-bw.de/files/151/Goertz_Diss_Hildoc.pdf

Greene, J.C. & Caracelli, V.J. (2003). Making paradigmatic sense of mixed methods practice. In Abbas Tashakkori and Charles Teddlie, (Eds.). *Handbook of mixed methods in social & behavioral research*. (pp. 91-110). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Greenfield, P. (2018, March 26). The Cambridge Analytica files: the story so far. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/news/2018/mar/26/the-cambridge-analytica-files-the-story-so-far>

Haag, M. & Salam, M. (2017, June 22). Gunman in 'Pizzagate' shooting is sentenced to 4 years in prison. *New York Times*. <https://www.nytimes.com/2017/06/22/us/pizzagate-attacksentence.html>. (Internet Archive)

Harlan, M.A., Bruce, C.S. & Lupton, M. (2014). Creating and sharing: teens' information practices in digital communities. *Information Research*, 19(1) paper 611. <http://www.InformationR.net/ir/19-1/paper611.html> 104

Harsin, J. (2018). A critical guide to fake news: from comedy to tragedy. *Pouvoirs*, 165(1), 99-119. https://www.cairn-int.info/abstract-E_POUV_164_0099--a-critical-guide-to-fake-newsfrom.htm?contenu=article (Internet Archive)

Heinström, J. (2003). Five personality dimensions and their influence on information behaviour. *Information Research*, 9(1), paper 165. <http://informationr.net/ir/9-1/paper165.html>

Heinström, J. (2013). Personality theory. In T.D. Wilson, (Ed.). *Theory in information behaviour research*. Sheffield, UK: Eiconics Ltd.

Ho, C-L., Lin, M-H., & Chen, H-M. (2012). Web users' behavioural patterns of tourism information search: From online to offline. *Tourism Management*, 33(6), 1468-1482. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2012.01.016>

Hong, S.J. & You, K.H. (2016). The effects of experienced uncertainty and patients' assessments of cancer-related information-seeking experiences on fatalistic beliefs and trust in physicians. *Health Communication*, 32(12), 1495-1505. <https://doi.org/10.1080/10410236.2015.1089399>

Howe, K.R. (1988). Against the quantitative-qualitative incompatibility thesis or dogmas die hard. *Educational Researcher*, 17(8), 10-16. <https://bit.ly/2EtifsS>

Hsu, L-L. & Walter, Z. (2015). Search engine or content Website? A local information seeking classification model based on consumer characteristics and Website perceptions. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 31(4), 263-276. <https://doi.org/10.1080/10447318.2014.999741>

Hyldegaard, J., Hertzum, M. & Hansen, P. (2015). Studying collaborative information seeking: experiences with three methods. In P. Hansen, C. Shah, and C-P. Klas, (Eds.). *Collaborative information seeking: best practices, new domains, new thoughts*. (pp. 17-36). Berlin: Springer.

Information seeking behavior. (2015). In *Wikipedia*. https://en.wikipedia.org/wiki/information_seeking_behavior

Ingwersen, P. (1982). Search procedures in the library—analysed from the cognitive point of view. *Journal of Documentation*, 38(3), 165-191. <http://dx.doi.org/10.1108/eb026727>

Ingwersen, P., Johansen, T., & Timmerman, P. (1980). User-librarian negotiations and search procedures: a progress report. In O. Harbo and L. Kajberg, (Eds.). *Theory and application of information research: proceedings of the Second International Research Forum on Information Science*, 3-6 August, 1977, Royal School of Librarianship, Copenhagen (pp. 160-171). London: Mansell.

James, W. (1890). *Principles of psychology*. New York, NY: Henry.

Johnson, J. D., & Meischke, H. (1993). A comprehensive model of cancer-related information seeking applied to magazines. *Human Communication Research*, 19(3), 343-367. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2958.1993.tb00305.x>

Jones, W. (2008). Personal information management. *Annual Review of Information Science and Technology*, 41, 453-504. <https://doi.org/10.1002/aris.2007.1440410117>

Joseph, P., Debowski, S. & Goldschmidt, P. (2013). Models of information search: a comparative analysis. *Information Research*, 18(1) paper 562. <http://www.InformationR.net/ir/18-1/paper562.html>

Joyner, R.L., Rouse, W.A. & Glatthorn, A.A. (2018). *Writing the winning thesis or dissertation: a step-by-step guide*. Thousand Oaks, CA: Corwin. 105

Kabir, K.H., Roy, D., Sarker, M.A., & Kuri, S.K. (2014). Information seeking behavior of the farmers to ensure sustainable agriculture. *European Academic Research*, 2(3), 3723-3734

Kaplan, J., Gimbel, S. & Harris, S. (2016). Neural correlates of maintaining one's political beliefs in the face of counterevidence. *Scientific Reports* 6, article 39589. <https://doi.org/10.1038/srep39589>

Kaptelinin, V. (1995). Activity theory: implications for human-computer interaction. In B. Nardi, (Ed.). *Context and consciousness: activity theory and human-computer interaction*. (pp. 102-121) Cambridge, MA: MIT Press.

Kari, J. (2010). Diversity in the conceptions of information use. *Information Research*, 15(3) colis709 <http://www.InformationR.net/ir/15-3/colis7/colis709.html>

Kenrick, D.T. and Griskevicius, V. (2013). *The rational animal: how evolution made us smarter than we think*. New York, NY: Basic Books.

Kessler, G. (2021, January 23). Trump made 30,573 false or misleading claims as president. Nearly half came in his final year. *Washington Post*. https://www.washingtonpost.com/politics/how-factchecker-tracked-trump-claims/2021/01/23/ad04b69a-5c1d-11eb-a976-bad6431e03e2_story.html (Internet Archive).

- Kihlstrom, J.F. (2017). Critique of trait psychology. In *Personality: a cognitive-social psychological perspective*. <https://www.ocf.berkeley.edu/~jfkihlstrom/PersonalityWeb/Ch4TraitCritique.htm> (Archived by WebCite® at <http://www.webcitation.org/75ijeyd1A>)
- Kim, K-S. (2008). Effects of emotion control and task on Web searching behavior. *Information Processing and Management*, 44(1), 373-385.
- Knutson, B., Rick, S., Wimmer, G.E., Prelec, D. and Loewenstein, G. (2007). Neural predictors of purchases. *Neuron*, 53(1), 147-156.
- Koepfler, J.A. & K.R. Fleischmann, K.R. (2011). Classifying values in informal communication: adapting the meta-inventory of human values for tweets. *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology*, 48(1), 4p. <https://asistdl.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/meet.2011.14504801116> <https://doi.org/10.1002/meet.2011.14504801116>
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning*. Englewood Cliffs, NJ.: Prentice Hall.
- Kontzer, T. (2001). Management legend: trust never goes out of style. *Call Center Magazine*. <https://web.archive.org/web/20020616003553/http://www.callcentermagazine.com/article/IWK2001060450011>
- Krohne, H.W. (2002). *Stress and coping theories*. https://userpage.fu-berlin.de/schuez/foalien/Krohne_Stress.pdf (Archived at https://web.archive.org/web/20150319042848/https://userpage.fu-berlin.de/schuez/foalien/Krohne_Stress.pdf)
- Kuhlthau, C.C. (1991). Inside the search process: information seeking from the user's perspective. *Journal of the American Society for Information Science*, 42(5), 361-371.
- Kuhlthau, C.C. (2004). *Seeking meaning: a process approach to library and information services*. Libraries Unlimited.
- Lantz, A. & Brage, C. (2006). Towards a learning society — exploring the challenge of applied information literacy through reality-based scenarios. *Innovation in Teaching and Learning in Information and Computer Sciences*, 5(1), 1-15. <https://doi.org/10.11120/ital.2006.0501000>
- Lanzetta, J.T. & Kanareff, V.T. (1962). Information cost, amount of payoff, and level of aspiration as determinants of information seeking in decision-making. *Behavioral Science*, 7(4), 459-473.
- Le, Q.V., & Schuster, M. (2016, September 27). A neural network for machine translation, at production scale. *Google AI Blog*. <https://ai.googleblog.com/2016/09/a-neural-network-formachine.html> (Archived by the Internet Archive at <https://bit.ly/3dr5wGc>).
- Leckie, G.J., Pettigrew, K.E. & Sylvain, C. (1996). Modeling the information seeking of professionals: a general model, derived from research on engineers, health care professionals, and lawyers. *Library Quarterly*, 66(2), 161-193.
- Leont'ev, A.N. (1977). Activity and consciousness. In *Philosophy in the USSR: problems of dialectical materialism*. (pp. 180-202). Moscow: Progress Publishers. Retrieved July 15, 2012 from <http://www.marxists.org/archive/leontev/works/1977/leon1977.htm>.
- Lewin, K. (1946). Action research and minority problems. *Journal of Social Issues*, 2(4), 34-46.
- Liao, Q., Pan, Y., Zhou, M.X. & Ma, F. (2010). Chinese online communities: balancing management control and individual autonomy. In *Proceedings of the 28th Conference on Human Factors in Computing Systems*, Atlanta, GA, United States, 10-15 April, 2010. (pp. 2193-2202). New York, NY: ACM.
- Lipetz, B-A. (1965). Improvement of the selectivity of citation indexes to science literature through inclusion of citation relationship indicators. *American Documentation*, 16(2), 81-90. <https://doi.org/10.1002/asi.5090160207>
- Lösch, A. & Lambert, J.S. (2007). E-reverse auctions revisited: an analysis of context, buyer-supplier relations and information behavior. *Journal of Supply Chain Management*, 43(4), 47-63. <https://doi.org/10.1111/j.1745-493X.2007.00040.x>

Lwoga, E.T., Ngulube, P., & Stilwell, C. (2010). Information needs and information seeking behaviour of small-scale farmers in Tanzania. *Innovation*, (No. 40), 82-103.

McCaughan, E. and McKenna, H. (2007). Never-ending making sense: towards a substantive theory of the information-seeking behaviour of newly diagnosed cancer patients. *Journal of Clinical Nursing*, 16(11), 2096-2104.

McKee, M. (2004, March 4). Controversial MMR and autism study retracted. *New Scientist*. [https:// bit.ly/3e3ZhK0](https://bit.ly/3e3ZhK0)

Mahoney, J. (2004). Revisiting general theory in historical sociology. *Social Forces*, 83(2), 459-489.

Market Research Society. (2014). *Code of conduct. Celebrating sixty years of successful selfregulation*. London: Market Research Society. [https://www.mrs.org.uk/pdf/ mrs%20code%20of%20conduct%202014.pdf](https://www.mrs.org.uk/pdf/mrs%20code%20of%20conduct%202014.pdf)

Marshall, B.B., Chen, H., Shen, R., & Fox, E.A. (2006). Moving digital libraries into the student learning space: the GetSmart experience. *ACM Journal on Educational Resources in Computing*, 6(1), Article 2. <https://doi.org/10.1145/1217862.1217864>

Martel, C., Pennycook, G., & Rand, D.G. (2020). Reliance on emotion promotes belief in fake news. *Cognitive Research: Principles and Implications*, 5, article no. 7. <https://doi.org/10.1186/s41235-020-00252-3>

Meho, L.I. and Tibbo, H.R. (2003). Modeling the information-seeking behavior of social scientists: Ellis's study revisited. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 54(6), 570-587.

Merton, R.K. (1949). On sociological theories of the middle range. In Robert K. Merton, *Social theory and social structure*. (pp. 39-53). New York, NY: Simon & Schuster, The FreePress.

Mintzberg, H. (1973). *The nature of managerial work*. New York, NY: Harper and Row. 107.

Mistilis, N. & D'ambra, J. (2008). The visitor experience and perception of information quality at the Sydney Visitor Information Centre. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 24(1), 35-46. https://doi.org/10.1300/J073v24n01_03

Mittal, V. (2022, March 7). Misinformation is playing a significant role in Russia-Ukraine war. *Forbes*. <https://www.forbes.com/sites/vikrammittal/2022/03/07/misinformation-will-play-a-significant-role-in-russia-ukraine-war/> (Internet Archive)

Mumin, A.A. (2018, October 18). Life at the bottom of the global league of internet access. *Guardian*. <https://www.theguardian.com/technology/2018/oct/18/life-at-the-bottom-of-the-global-league-of-internet-access>

Miwa, M. and Takahashi, H. (2008). Knowledge acquisition and modification during students' exploratory Web search processes for career planning. *Information Research*, 13(4) paper 376. <http://www.InformationR.net/ir/13-4/paper376.html>

Murdy, S., Alexander, M., & Bryce, D. (2018). What pulls ancestral tourists "home"? An analysis of ancestral tourist motivations. *Tourism Management*, 64(1), 13-19. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2017.07.011>

Murray, H. A. (1938). *Explorations in personality*. New York, NY: Oxford University Press.

Nahl, D. (2007). The centrality of the affective in information behavior. In Diane Nahl and Danial Bilal, (Eds.) *Information and emotion. The emergent affective paradigm in information behavior research and theory*. (pp. 3-37). Medford, NJ: Information Today Inc.

Namuleme, R.K. (2015). HIV/AIDS-related stigma and information behaviour: an ethnographic study in the UK. *Health Information and Libraries Journal*, 32(1), 61-66 [https:// onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/hir.12090](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/hir.12090)

- Nardi, B.A. (1996). Activity theory and human-computer interaction. In B.A. Nardi (Ed.), *Context and consciousness: activity theory and human-computer interaction*. (pp. 7-16), Cambridge, MA: MIT Press.
- Nel, M.A. & Fourie, I. (2016). Information behavior and expectations of veterinary researchers and their requirements for academic library services. *The Journal of Academic Librarianship*, 42(1), 44-54.
- Nicholas, D., Huntington, P., Lievesley, N. & Withey, R. (1999). Cracking the code: Web log analysis. *Online and CDROM Review*, 23(5), 263-269.
- Noh, Y. (2016). A study on the effect of SNS usage motivations on flow and addiction: focusing on Facebook users. [In Korean]. *e-Business Studies*, 17(3), 301-320. <https://doi.org/10.20462/TeBS.2016.06.17.3.301>
- Olsson, M. & Hansson, J. (2019). Embodiment, information practices and documentation: a study of mid-life martial artists. In *Proceedings of the Tenth International Conference on Conceptions of Library and Information Science*, Ljubljana, Slovenia, June 16-19, 2019. Information Research, 24(2), paper colis1928. <http://InformationR.net/ir/24-4/colis/colis1928.html>
- Opdenakker, R. (2006). Advantages and disadvantages of four interview techniques in qualitative research. *Forum: Qualitative Social Research*, 7(3), article 11. <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/175/391>
- Oppenheim, A.N. (1992). *Questionnaire design, interviewing and attitude measurement*. 2nd ed. London: Continuum.
- Pálsdóttir, Á. (2008). Information behaviour, health self-efficacy beliefs and health behaviour in Icelanders' everyday life. *Information Research*, 13(1) paper 334. <http://InformationR.net/ir/13-1/paper334.htm>
- Pang, P. C.-I., Verspoor, K., Chang, S., & Pearce, J. (2015). Conceptualising health information seeking behaviours and exploratory search: result of a qualitative study. *Health Technology*, 5(1), 45-55. <https://doi.org/10.1007/s12553-015-0096-0>
- Pennycook, G., & Rand, D.G. (2019). Lazy, not biased: susceptibility to partisan fake news is better explained by lack of reasoning than by motivated reasoning. *Cognition*, 188, 39-50. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2018.06.011>
- Pennycook, G., & Rand, D.G. (2020). Who falls for fake news? The roles of bullshit receptivity, overclaiming, familiarity, and analytic thinking. *Personality*, 88(2), 185-200. <https://doi.org/10.1111/jopy.12476>
- Pickard, A.J. (2013). *Research methods in information*. 2nd ed. London: Facet Publishing.
- Pollack, L. (1996). Information seeking among people with manic-depressive illness. *Image: Journal of Nursing Scholarship*, 28(3), 259-265.
- Public-key cryptography. (2019). In *Wikipedia*. https://en.wikipedia.org/wiki/Publickey_cryptography#History
- Putnam, H. (1990). *Realism with a human face*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- QAnon. (2020). In *Wikipedia*. <https://en.wikipedia.org/wiki/QAnon> Quantum theory demonstrated: observation affects reality. (1998, February 27). *Science Daily*. <https://www.sciencedaily.com/releases/1998/02/980227055013.htm>
- Reedy, J., Wells, C., & Gastil, J. (2014). How voters become misinformed: an investigation of the emergence and consequences of false factual beliefs. *Social Science Quarterly*, 95(5), 1399-1418. <https://doi.org/10.1111/ssqu.12102>
- Rensin, E. (2014, June 6). The great satirical-news scam of 2014. *The New Republic*. <https://newrepublic.com/article/118013/satire-news-websites-are-cashing-gullible-outraged-readers>. (Internet Archive)

Rhebergen, M. D. F. (2012). *From question to answer: information for workers on occupational safety and health*. [Unpublished doctoral dissertation]. University of Amsterdam.

Rhee, H.L. (2012). Modelling historians' information-seeking behaviour with an interdisciplinary and comparative approach. *Information Research*, 17(4), paper 544. <http://www.informationr.net/ir/17-4/paper544.html>

Rolan, G., Evans, J., Abeling, R., Brittain, A., Constable, E., Kelemen, M. & Roberts, E. (2019). Voice, agency, and equity: deep community collaboration in record-keeping research. In *Proceedings of RAILS — Research Applications Information and Library Studies*, 2018, Faculty of Information Technology, Monash University, 28-30 November 2018. Information Research, 24(3), paper rails1803. <http://InformationR.net/ir/24-3/rails/rails1803.html>

Rolf, H. (2016). *Placing ICT in acculturation: a mixed methods study of mobile phones in the everyday life of the international student*. [Unpublished doctoral dissertation]. University of Tasmania.

Rose, D. (2022, March 3). Volodymyr Zelensky: A modern Jewish hero forged in the tradition of the Maccabees. *The Jewish Chronicle*. <https://www.thejc.com/news/world/volodymyr-zelensky-a-modern-jewish-hero-forged-in-the-tradition-of-the-maccabees-6BeF2GEE58H5u5fJQzfN82> (Internet Archive) 109.

Rosenbaum, H. & Shachaf, P. (2010). A structuration approach to online communities of practice: the case of Q&A communities. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 61(9), 1933-1944.

Saab, M.M., Reidy, M., Hegarty, J., O'Mahony, M., Murphy, M. von Wagner, C. & Drummond, F. (2018). Men's information-seeking behavior regarding cancer risk and screening: a metanarrative systematic review. *Psycho-Oncology*, 27(2), 410-419.

Sagalnik, M.J. (2018). *Bit by bit: social research in the digital age*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Sample, I. (2018, October 18). Exclusive: dramatic slowdown in global growth of internet access. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/technology/2018/oct/18/exclusive-dramaticslowdown-in-global-growth-of-the-internet>

Savolainen, R. (1995). Everyday life information seeking: approaching information seeking in the context of "way of life". *Library & Information Science Research*, 17(3), 259-294.

Savolainen, R. (2002). Network competence and information seeking on the Internet: From definitions towards a social cognitive model. *Journal of Documentation*, 58(2), 211-226.

Savolainen, R. (2008). *Everyday information practices: a social phenomenological perspective*. Lanham, MD: Scarecrow Press.

Savolainen, R. (2012). Conceptualizing information need in context. *Information Research*, 17(4) paper 534. <http://InformationR.net/ir/17-4/paper534.html>. (Internet Archive)

Savolainen, R., & Kari, J. (2004). Placing the Internet in information source horizons. A study of information seeking by Internet users in the context of self-development. *Library and Information Science Research*, 26(4), 415-433. <http://doi.org/10.1016/j.lisr.2004.04.004>

Schatzki, T. (1966). *Social practices: a Wittgensteinian approach to human activity and the social*. Cambridge: Cambridge University Press.

Schmidt, K. (2018). 'Practice theory': a critique. In Volker Wulf, Volkmar Pipek, David Randall, Markus Rohde, Kjeld Schmidt, and Gunnar Stevens, (Eds.). *Socio-informatics: a practice-based perspective on the design and use of IT artifacts*. (pp. 105-137). Oxford: Oxford University Press.

Schutz, A. (1962a). Concept and theory formation in the social sciences. In M. Natanson, (Ed.). *Alfred Schutz. Collected papers. I The problem of social reality* (p. 48-66). The Hague: Martinus Nijhoff.

- Schutz, A. (1962b). On multiple realities. In M. Natanson, (Ed.). *Alfred Schutz. Collected papers. I The problem of social reality* (p. 207-259). The Hague: Martinus Nijhoff.
- Schutz, A. (1970). *On phenomenology and social relations*. Edited by Helmut R. Wagner. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Schutz, A. (1976). *The phenomenology of the social world*. London: Heinemann Educational Books.
- Schutz, A., & Luckmann, T. (1974). *The structures of the life-world*. London: Heinemann
- Schwartz, S.H. (1990). Universals in the content and structure of values: theoretical advances and empirical tests in 20 countries. *Advances in Experimental Social Psychology*, 25, 1-65.
- Schwartz, S. H., & Bilsky, W. (1987). Toward a psychological structure of human values. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53(3), 550-562.
- Schwartz, S. H., & Bilsky, W. (1990). Toward a theory of the universal content and structure of values: Extensions and cross-cultural replications. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58(5), 878-891.
- Schwartz, S.H., Cieciuch, J., Vecchione, M., Davidov, E., Fischer, R., Beierlein, C., Ramos, A., Verkasalo, M., Lönnqvist, J.-E., Demirutku, K., Dirilen-Gumus, O., & Konty, M. (2012). Refining the theory of basic individual values. *Journal of Personality and Social Psychology*, 103(4), 663-688.
- Shakeri, S., Evangelopoulos, N., & Zavalina, O. (2018). The interplay between knowledge gap and perceived risk in motivating risk information seeking. *Information Research*, 23(3), paper 800 <http://informationr.net/ir/23-3/paper800.html> (Archived by WebCite® at <http://www.webcitation.org/73xAHCAqB>)
- Shieh, C., McDaniel, A., & Ke, I. (2009). Information-seeking and its predictors in low-income pregnant women. *Journal of Midwifery & Women's Health*, 54(5), 364-372. <https://doi.org/10.1016/j.jmwh.2008.12.017>
- Small, H. (1982). Citation context analysis. *Progress in Communication Science*, 3, 287-310.
- Smith, B.C. (2019). *The promise of artificial intelligence: reckoning and judgement*. MIT Press.
- Social Research Association. (2003). *Ethical guidelines*. London: Social Research Association. <http://the-sra.org.uk/wp-content/uploads/ethics03.pdf>
- Sonnenwald, D.H. (Ed.). (2016). *Theory development in the information sciences*. Austin, TX: University of Texas Press.
- Soon, C.S., Brass, M., Heinze, H-J. & Haynes, J-D. (2008). Unconscious determinants of free decisions in the human brain. *Nature Neuroscience*, 11(5), 543-545.
- Spink, A., Bateman, J. & Jansen, B.J. (1999). Searching the Web: a survey of EXCITE users. *Internet Research*, 9(2), 117-128.
- Stern, N., & Sweeney, D. (2020, January 27). Institutions must be bold with impact in REF 2021. REF2021 Blog. <https://www.ref.ac.uk/about/blogs/institutions-must-be-bold-with-impact-in-ref-2021/> (Archived by the Internet Archive at <https://bit.ly/2DuhL7Z>)
- Stonbraker, S., Befus, M., Lerebours Nadal, L., Halpern, M., & Larson, E. (2017). Factors associated with health information seeking, processing, and use among HIV positive adults in the Dominican Republic. *AIDS and Behavior*, 21(6), 1588-1600. <https://doi.org/10.1007/s10461-016-1569-5>
- Strauss, A. and Corbin, J.M. (1990). *Basics of qualitative research: grounded theory procedures and techniques*. Newbury Park, CA: Sage Publications.
- Sullivan, W.J. (2019). Pleased to meet me. *The hidden forces shaping who we are and what we do*. Washington, DC: National Geographic.

Sundie, J.M., Kenrick, D.T., Griskevicius, V., Tybur, J.M., Vohs, K.D. and Beal, D.J. (2011). Peacocks, Porsches, and Thorstein Veblen: conspicuous consumption as a sexual signalling system. *Journal of Personality and Social Psychology*, 100(4), 664-680.

Sutton, R. & Staw, B. (1995). What theory is not. *Administrative Science Quarterly*, 40(3), 371-384. *T'ai chi classics*. (2000). Translated with commentary by Waysun Liao. Boston, MA: Shambhala.

Tavistock Institute. (n.d.). Research. <https://www.tavistockinstitute.org/what-we-offer/research-and-evaluation/research/111>

Taylor, R.S. (1962). The process of asking questions. *American Documentation*, 13(4), 391-396.

Ter-Pogossian, M.M. (1992). The origins of positron emission tomography. *Seminars in Nuclear Medicine*, 22(3), 140-149.

Theory of mind. (2017). In *Wikipedia*. https://en.wikipedia.org/wiki/Theory_of_mind

Tury, S., Robinson, L. & Bawden, D. (2015). The information seeking behaviour of distance learners: a case study of the University of London international programmes. *Journal of Academic Librarianship*, 41(3), 312-321.

UK Research Integrity Office. (2019). *Code of practice for research*. Croydon, UK: UKRIO. <http://ukrio.org/publications/code-of-practice-for-research/>

University of Birmingham. (2017). *Code of ethics*. Birmingham, UK: University of Birmingham. <https://www.birmingham.ac.uk/Documents/university/legal/code-of-ethics.pdf>

University of Leicester. (2009). *Writing reports*. Leicester, UK: University of Leicester. https://www2.le.ac.uk/offices/ld/resources/study-guides-pdfs/writing-skills-pdfs/writing_reports_v1%20%20-2.pdf

University of Michigan. (2019). *Research ethics and compliance*. Ann Arbor, MI: University of Michigan. <https://research-compliance.umich.edu/>

Usó-Doménech, J.L. & Nescolarde-Selva, J. (2016). What are belief systems? *Foundations of Science*, 21(1), 147-152. <https://doi.org/10.1007/s10699-015-9409-z>

Vakkari, P. (2001). A theory of the task-based information retrieval process: a summary and generalisation of a longitudinal study. *Journal of Documentation*, 57(1), 44-60.

Van Der Zee, S., Poppe, R., Havlileck, A., & Baillon, A. (n.d.). A personal model of trumpery: deception detection in a real-world high-stakes setting. <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1811/1811.01938.pdf>

Venkatsubramanyan, S. & Kwan, S.K. (2008). A Web search model for strategic decision making. *AIMS International Journal of Management*, 2(3), 197-214. <http://www.aims-international.org/aimsijm/abstracts/2-3-3-a.pdf>

Voorhees, E.M. (1994). Software agents for information retrieval. In *Papers from the AAAI 1994 Spring Symposium*, (pp. 126-129). Palo Alto, CA: Association for the Advancement of Artificial Intelligence. (Technical report SS-94-03).

Walton, G., Pickard, A.J. & Dodd, L. (2018). Information discernment, mis-information and proactive scepticism. *Journal of Librarianship and Information Science*, 50(3), 296-309.

Watters, P.A. & Ziegler, J. (2016). Controlling information behaviour: the case for access control. *Behaviour & Information Technology*, 35(4), 268-276.

Waugh, P. (2021, July 1). Boris Johnson warned by statistics watchdog over child poverty claims. *Huffpost*. https://www.huffingtonpost.co.uk/entry/boris-johnson-warned-by-statistics-watchdog-over-use-of-child-poverty-statistics_uk_60dcaa0ae4b0499231588c3f (Internet Archive).

- Weightman, G. (2020). *The great inoculator: the untold story of Daniel Sutton and his medical revolution*. Yale University Press.
- Wheeler, L.S. (1964). Information seeking as power strategy. *Journal of Social Psychology*, 62(1), 125-130.
- White, R.W. (2004). *Implicit feedback for interactive information retrieval*. [Unpublished doctoral dissertation]. University of Glasgow.
- Widén-Wulff, G. & Davenport, E. (2007). Activity systems, information sharing and the development of organizational knowledge in two Finnish firms: an exploratory study using 112 activity theory. *Information Research*, 12(3) paper 310. <http://InformationR.net/ir/12-3/paper310.html>
- Williamson, K. (2008). Where information is paramount: a mixed methods, multi-disciplinary investigation of Australian online investors. *Information Research*, 13(4) paper 365. <http://InformationR.net/ir/13-4/paper365.html>
- Wilson, T.D. (1980/2000). Recent trends in user studies: action research and qualitative methods. *Information Research*, 5(3) <http://informationr.net/ir/5-3/paper76.html>
- Wilson, T.D. (1981). On user studies and information needs. *Journal of Documentation*, 37(1), 3-15.
- Wilson, T.D. (1982). The evaluation of current awareness services in local government. *Journal of Librarianship*, 14(4), 279-288.
- Wilson, T.D. (1984). The cognitive approach to information-seeking behaviour and information use. *Social Science Information Studies*, 4(2-3), 197-204. <https://proftomwilson.files.wordpress.com/2018/07/1984ssis2.pdf>
- Wilson, T.D. (1999). Models in information behaviour research. *Journal of Documentation*, 55(3), 249-270. <https://doi.org/10.1108/EUM0000000007145>
- Wilson, T.D. (2000). Human information behavior. *Informing Science*, 3(2), 49-55.
- Wilson, T.D. (2004). Talking about the problem: a content analysis of pre-search interviews. *Information Research*, 10(1) paper 206 <http://InformationR.net/ir/10-1/paper206.html>
- Wilson, T.D. (2006). A re-examination of information seeking behaviour in the context of activity theory. *Information Research*, 11(4) paper 260 <http://InformationR.net/ir/11-4/paper260.html>
- Wilson, T.D. (2008). Activity theory and information seeking. *Annual Review of Information Science and Technology*, 42, 119-161.
- Wilson, T.D. (2016). A general theory of human information behaviour In *Proceedings of ISIC, the Information Behaviour Conference*, Zadar, Croatia, 20-23 September, 2016: Part 1. *Information Research*, 21(4), paper isic1601. <http://www.InformationR.net/ir/21-4/isic/isic1601.html> (Archived by WebCite® at <http://www.webcitation.org/6mHhPSeiP>)
- Wilson, T.D. (2018). The diffusion of information behaviour research across disciplines In *Proceedings of ISIC, the Information Behaviour Conference*, Krakow, Poland, 9-11 October: Part 1. *Information Research*, 23(4), isic1801. <http://InformationR.net/ir/23-4/isic2018/isic1801.html>
- Wilson, T.D. (2020). The transfer of theories and models from information behaviour research into other disciplines. *Information Research*, 25(3), paper 873. <http://InformationR.net/ir/25-3/paper873.html> (Internet Archive)
- Wilson, T.D. & Maceviciute, E. (2022). Information misbehaviour: modelling the creation, acceptance, and dissemination of misinformation. *Journal of Documentation*, 78(7), 485-505. <https://doi.org/10.1108/JD-05-2022-0116>

Wilson, T.D. & Streatfield, D.R. (1980). "You can observe a lot..." *A study of information use in local authority social services departments conducted by Project INISS*. Sheffield, UK: Postgraduate School of Librarianship and Information Science. (Occasional publication no. 12). <https://proftomwilson.files.wordpress.com/2018/07/iniss-report.pdf> (Internet Archive)

Wilson, T.D. & Streatfield, D.R. (1977). Information needs in local authority social services departments: an interim report on Project INISS. *Journal of Documentation*, 33(4), 277-293. 113.

Wilson, T.D. & Walsh, C. (1996). *Information behaviour: an inter-disciplinary perspective. A report on a review of the literature*. London: British Library Research and Development Department. (British Library Research and Innovation Report, 10). <http://www.webcitation.org/6FjUzFUCb>

Wilson, T.D., Streatfield, D.R. & Mullings, C. (1979). Information needs in local authority social services departments: a second report on Project INISS. *Journal of Documentation*, 35(2), 120-136.

Wooldridge, M. & Jennings, N.R. (1995). Intelligent agents: theory and practice. *The Knowledge Engineering Review*, 10(2), 115-152.

Xie, J., Xie, S., Cheng, Y. & He, Z. (2020). Beliefs and information seeking in patients with cancer in *Southwest China: survey study*. *JMIR Cancer*, 6(2), article e161138 <http://cancer.jmir.org/2020/2/e161138/>

Yilma, T.M., Inthiran, A., Reidpath, D.D. & Orimaye, S.O. (2019). Context-based interactive health information searching. *Information Research*, 24(2), paper 815. Retrieved from <http://InformationR.net/ir/24-2/paper815.html> (Internet Archive)

Zhang, X. & Zhou, S. (2019). Clicking health risk messages on social media: moderated mediation paths through perceived threat, perceived efficacy, and fear arousal. *Health Communication*, 34(11), 1359-1368. <http://doi.org/dq5>

O objetivo deste livro é apresentar ao investigador principiante a ideia de comportamento informacional e as teorias, modelos e métodos de investigação que têm sido considerados apropriados para este campo de estudo. Tem uma característica que lhe confere um valor inestimável: ele condensa a vasta experiência de um investigador pioneiro no estudo do comportamento informacional e de um professor empenhado em transmitir aos investigadores principiantes noções sobre a natureza da informação; sobre a complexidade das questões relativas ao comportamento das pessoas em interação com a informação e com as fontes de informação; sobre a relação entre modelos e teoria, e como é apaixonante desenvolver teoria. Empenhado, também, em incentivar os investigadores principiantes a terem a confiança necessária para usarem o que aprenderam, seja em investigação académica, seja na realização de um estudo local de utilizadores de uma biblioteca. Mas porque o livro não pode ser uma introdução perfeita àquela complexidade, apela a que os leitores lhe comuniquem o que considerem ser falhas ou lacunas. Apesar de os investigadores principiantes serem os principais destinatários, este livro pode também ter alguma relevância para ajudar os gestores de informação a compreenderem as circunstâncias complexas subjacentes às necessidades de informação e ao comportamento informacional dos seus clientes.

9 789397 463983

