26º ENANCIB
Encontro Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação
A Amazônia na sociedade global em rede: assimetrias e potencialidades informacionais, tecnológicas e ambientais
Belém, Pará, 09 a 13 de novembro de 2026
Universidade Federal do Pará

ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
ISSN 2177-3688

GT 11 – Informação & Saúde

DADOS E INFORMAÇÕES NOS PROCESSOS PSICOLÓGICOS BÁSICOS

DATA AND INFORMATIONS IN BASIC PSYCHOLOGICAL PROCESSES

Henry Poncio Cruz – Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

Modalidade: Trabalho Completo

Resumo: Esta pesquisa, desenvolvida sob a perspectiva da metodologia quadripolar, investigou as relações entre os dados, a informação e os processos psicológicos básicos, a partir de uma abordagem interdisciplinar que articula contribuições da Ciência da Informação e da Psicologia Cognitiva. Teve como objetivo evidenciar a presença e o papel dos dados e das informações nos processos sensoperceptuais, atencionais, mnemônicos e de aprendizagem. No polo técnico, recorreu-se à literatura científica, com ênfase em obras e autores clássicos dos dois campos do conhecimento, visando à construção de um diálogo teórico-conceitual entre as áreas. Os resultados, no polo morfológico, demonstraram que os dados e as informações constituem elementos centrais da dinâmica cognitiva humana. Constatou-se que os dados sensoriais são captados e transformados em informações pelo sistema sensoperceptual; que a atenção atua na seleção e organização do fluxo informacional; que os sistemas mnemônicos operam predominantemente sobre informações dotadas de significado; e que os processos de aprendizagem, especialmente nas perspectivas de Ausubel e Bandura, fundamentam-se na aquisição, organização e integração de informações. Conclui-se que dados e informações permeiam a cognição humana, reforçando sua relevância para a Ciência da Informação e para os estudos sobre saúde e desenvolvimento humano.
Palavras-chave: dados; informações; processos psicológicos.

Abstract: This study, developed from the perspective of the quadripolar methodology, investigated the relationships between data, information, and basic psychological processes through an interdisciplinary approach integrating contributions from Information Science and Cognitive Psychology. The objective was to demonstrate the presence and role of data and information in sensory-perceptual, attentional, mnemonic, and learning processes. Drawing on the technical pole, the study relied on the scientific literature, with particular emphasis on

classical works and authors from both fields, in order to establish a theoretical and conceptual dialogue between them. The findings, presented within the morphological pole, showed that data and information constitute central elements of human cognitive dynamics. Sensory data are captured and transformed into information by the sensory-perceptual system, while attention is responsible for selecting and organizing informational flows. Likewise, mnemonic systems operate predominantly on meaningful information, and learning processes, particularly from the perspectives of Ausubel and Bandura, are grounded in the acquisition, organization, and integration of information. The study concludes that data and information permeate human cognition, reinforcing their relevance to Information Science as well as to research on health and human development.
Keywords: data; information; psychological processes.

1 INTRODUÇÃO

A presente investigação ocorre no contexto da pesquisa de Pós-Doutorado do autor que, por sua vez, se integra uma matriz de projetos de pesquisas interdisciplinares, que promove o diálogo entre a Ciência da Informação e a Psicologia. Sob uma epistemologia cognitivista, a presente pesquisa realiza uma análise teórica, conceitual e ensaística, tomando os dados e a informação como elementos presentes em processos psicológicos básicos.

A pesquisa explora as interfaces entre dados e informação nos mecanismos de sensação, percepção, atenção, memória e aprendizagem, ampliando as possibilidades de compreensão acerca dos fundamentos informacionais da atividade cognitiva humana.

As práticas interdisciplinares de pesquisa na Ciência da Informação remontam às conferências promovidas pelo *Georgia Institute of Technology*, realizadas entre 1961 e 1962. Em consequência deste contexto concebe-se a Ciência da Informação como "a ciência que investiga as propriedades e o comportamento da informação, as forças que regem o fluxo da informação e os meios de processamento da informação [...]" (Shera; Cleveland, 1977, p. 265). Tal concepção direciona a atenção para os processos de coleta, organização, armazenamento, recuperação, disseminação, interpretação e apropriação da informação. A autoria supracitada reconhece o caráter intrinsecamente interdisciplinar do campo, destacando as interlocuções realizadas com áreas como Psicologia, Matemática, Lógica, Linguística, Ciência da Computação, Comunicação, Biblioteconomia, Administração, entre outras (Shera; Cleveland, 1977).

Nesse horizonte, merece destaque a relação estabelecida, ao longo da história, entre a Ciência da Informação e a Psicologia. Desde os primórdios da institucionalização do campo informacional, a Psicologia figura entre os domínios científicos considerados relevantes para a compreensão dos fenômenos informacionais. O que este trabalho propõe é o inverso, parte-se

dos conceitos de dados e informação, estabelecidos no campo da Ciência da Informação, como contributo para a compreensão de constructos da Psicologia.

Considerando que na cognição humana são relevantes os processos de da captação, processamento e da interpretação de estímulos oriundos do ambiente, e que muito frequentemente se faz referência à informação nas obras clássicas de psicologia, faz sentido atualizar o papel desempenhado pelos dados e pelas informações na constituição dos processos psicológicos básicos. Desse modo, esta investigação orienta-se pela seguinte questão de pesquisa: como os dados e as informações podem ser identificados nos processos psicológicos de sensação, percepção, atenção, memória e aprendizagem? Para responder a essa indagação, o estudo tem por objetivo analisar e evidenciar os dados e as informações na dinâmica dos processos psicológicos sensoperceptuais, atencionais, mnemônicos e de aprendizagem.

Isto posto, afirma-se que este trabalho apresenta aderência à Ciência da Informação na medida em que contribui para a ampliação e a atualização do conhecimento científico acerca da relevância dos dados e da informação no contexto do funcionamento psicológico. Tal contribuição estende-se, igualmente, ao campo da saúde humana, uma vez que os processos psicológicos constituem dimensões fundamentais da condição humana concebida sob uma perspectiva biopsicossocial. Ademais, sua convergência com o GT 11 da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação (ANCIB), é evidenciada visto que se inscreve nos eixos temáticos da ementa desse GT, especialmente no que se refere ao seguinte excerto: “produção, organização, gestão, disseminação e compartilhamento de dados, informação e conhecimento relacionados à saúde humana [...] Métodos de pesquisa e sínteses de evidências científicas de informação em saúde” (ANCIB, 2026).

2 ASPECTOS METODOLÓGICOS

A escolha por uma metodologia quadripolar, no âmbito desta pesquisa, não decorre apenas de sua significativa utilização na Ciência da Informação, mas, sobretudo, do reconhecimento das insuficiências de modelos clássicos, lineares e sequenciais para apreender fenômenos marcados pela complexidade, pela interdisciplinaridade e pela constante interação entre teoria e prática. Em contraposição a essa perspectiva, a experiência metodológica quadripolar, conforme defendem Silva e Ribeiro (2002), Vechiato (2013) e Cruz (2014), propõe uma lógica investigativa baseada na interação permanente entre diferentes polos, possibilitando uma compreensão mais abrangente e integrada dos fenômenos. Essa

característica o torna particularmente pertinente para pesquisas em Ciência da Informação, cujos objetos frequentemente demandam múltiplas dimensões epistemológicas, sobretudo nesta pesquisa, que articula dados e informações no contexto dos processos psicológicos.

O polo epistemológico assume a função de problematizar os fundamentos da investigação, delimitar o objeto científico e estabelecer os critérios de validade que orientam a produção do conhecimento. É nesse polo que se opera a ruptura com as interpretações do senso comum, definindo-se os referenciais que sustentam a explicação e a compreensão dos fenômenos investigados (Bruyne; Herman; Schoutheete, 1991). Silva (2006) complementa essa perspectiva ao destacar que o polo epistemológico promove a constante revisão dos paradigmas, das abordagens teóricas e dos critérios de cientificidade mobilizados ao longo da pesquisa.

No desenho do polo epistemológico, esta pesquisa insere-se no paradigma cognitivo da Ciência da Informação, conforme sistematizado por Capurro (2003). A escolha desse paradigma decorre da natureza do fenômeno investigado, uma vez que a compreensão das relações entre dados, informação e processos psicológicos exige uma abordagem capaz de contemplar os mecanismos cognitivos. As bases desse paradigma encontram-se, em grande medida, nas contribuições de Brookes (1980), que dialoga com a teoria dos três mundos de Popper.

Na perspectiva cognitivista, a informação deixa de ser compreendida apenas como um objeto material ou documental, passando a ser analisada em sua capacidade de produzir alterações nos estados cognitivos (Cruz, 2014). Tal entendimento baseia-se em Farradane (1980), para quem grande parte dos fenômenos investigados pela Ciência da Informação está associada aos processos de pensamento, memória, aprendizagem e construção do conhecimento. Assim, o paradigma cognitivo oferece um referencial epistemológico consistente para compreender as interações existentes entre dados, informação e processos psicológicos.

A partir da delimitação da problemática, da definição da questão de pesquisa e do estabelecimento dos objetivos investigativos, o polo teórico se estrutura com o propósito de construir um arcabouço conceitual capaz de sustentar a compreensão do fenômeno analisado (Cruz, 2014). Conforme destacam Bruyne, Herman e Schoutheete (1991), esse polo constitui o espaço de elaboração da linguagem científica, da formulação conceitual e da articulação teórica que orientam a produção do conhecimento. Nessa mesma direção, Silva (2006) afirma que o polo teórico concentra a racionalidade do sujeito cognoscente, viabilizando a articulação dos

conceitos operatórios.

Considerando o objetivo da presente pesquisa, o polo teórico foi desenvolvido a partir das seguintes categorias analíticas: dados, informação, sensação, percepção, atenção, memória e aprendizagem, compreendidas como dimensões interdependentes que participam da construção do conhecimento e da experiência humana.

No polo técnico, são definidos os procedimentos de coleta, organização e análise dos dados necessários à compreensão do fenômeno estudado. Conforme assinala Silva (2006), é nesse polo que se concretiza o contato metodologicamente orientado com a realidade investigada, permitindo avaliar a consistência dos referenciais teóricos e dos dispositivos metodológicos mobilizados pela pesquisa.

No polo técnico desta pesquisa, recorreu-se à articulação entre a revisão narrativa de literatura e a abordagem ensaística. A revisão narrativa de literatura foi adotada como técnica de partida, fornecendo os procedimentos necessários à identificação e seleção dos textos científicos que subsidiaram o desenvolvimento do raciocínio ensaístico. Por sua vez, a abordagem ensaística constituiu a estratégia de chegada, orientando a elaboração analítica e interpretativa dos resultados de natureza teórico-conceitual.

A revisão narrativa de literatura “permite uma ampla descrição sobre o assunto, mas não esgota todas as fontes de informação, visto que sua realização não é feita por busca e análise sistemática dos dados” (Cavalcante; Oliveira, 2020, p. 85). Em razão da estabilidade conceitual das categorias teóricas deste trabalho, definidas no polo teórico, priorizou-se obras e autorias clássicos tanto da Ciência da Informação quanto da Psicologia.

Do ponto de vista analítico, o raciocínio ensaístico buscou estabelecer aproximações teóricas e convergências conceituais capazes de subsidiar a discussão acerca das relações entre dados, informação e processos psicológicos básicos.

Conforme Meneghetti (2011), o ensaio constitui uma modalidade científica fundamentada na reflexão crítica e na construção argumentativa, possibilitando articular diferentes referenciais teóricos na análise de objetos/fenômenos. O autor argumenta que, em contraste com abordagens empíricas tradicionais, privilegia a interpretação, a problematização e a construção de perspectivas analíticas sobre o objeto investigado.

No método quadripolar, o polo morfológico corresponde ao momento de formalização dos resultados da investigação, tornando inteligíveis as relações construídas ao longo do

percurso científico. Conforme Silva (2006), esse polo é uma instância em que os conceitos, argumentos e evidências produzidos nos polos anteriores são organizados de forma sistemática, permitindo a comunicação e a validação do conhecimento gerado.

Nesta pesquisa, o polo morfológico materializa-se na estruturação do próprio texto científico e na exposição do raciocínio ensaístico. As análises foram organizadas de modo a evidenciar as relações entre dados, informação, sensação, percepção, atenção, memória e aprendizagem, possibilitando a compreensão dos processos envolvidos na produção, no processamento e na apropriação da informação.

3 DADOS E INFORMAÇÕES NA PERSPECTIVA COGNITIVISTA

No contexto do polo teórico, destaque-se que os conceitos de dado e informação significativamente debatidos na Ciência da Informação, constituindo categorias teóricas marcadas por significativa polissemia, sendo definidos por distintas tradições epistemológicas (Cruz, 2014). Em virtude dessa pluralidade conceitual, sua compreensão varia de acordo com os pressupostos adotados por cada corrente teórica. Nesta investigação, opta-se por uma abordagem cognitivista, em alinhamento ao polo epistemológico, na qual dados e informações são compreendidos como elementos fundamentais dos processos de construção, transformação e apropriação do conhecimento. Sob essa perspectiva, o interesse analítico desloca-se das propriedades intrínsecas desses construtos para sua atuação nos processos psicológicos básicos.

Dado, segundo Oliveira (1997), corresponde a um elemento em estado bruto que, isoladamente, não conduz à compreensão de um fato, fenômeno ou situação. Nessa perspectiva, os dados constituem uma instância preliminar de representação, servindo como matéria-prima para a construção da informação. O que distingue uma categoria da outra não é apenas sua estrutura formal, mas sobretudo a capacidade do indivíduo de atribuir significado aos elementos disponíveis, transformando-os em conteúdo cognitivamente relevante.

A etimologia do termo informação, advinda do latim, *informare*, significa dar forma, moldar, representar ou construir uma ideia (Zeman, 1970). Essa origem evidencia o caráter processual da informação, compreendida não apenas como um conjunto de registros, mas como um elemento associado à produção de significados. Nessa direção, Robertson e Sparck Jones (1976) definem informação como um conjunto de dados organizados de forma inteligível e passível de comunicação por diferentes suportes e meios. Percebe-se que a contribuição de

Robertson e Sparck Jones (1976) é dialógica, no sentido que parametriza a existência da informação aos dados, este último concebido como substância da informação.

Na perspectiva cognitivista, a informação transcende sua dimensão documental e sua relação estrita com o suporte físico, embora este último seja uma característica prevalente nos mais diversos tipos de informação. Para Brookes (1980), a principal característica da informação reside na capacidade de produzir transformações nas estruturas cognitivas do indivíduo, modificando conhecimentos previamente existentes e influenciando processos de interpretação da realidade.

A equação fundamental da Ciência da Informação, conforme (Brookes, 1980), um marco na perspectiva cognitivista, nos ajuda a visualizar esse fenômeno relacional

$$K[S] + \Delta I = K\,[S + \Delta S] \qquad (1)$$

Na referida equação, Δ representa uma variação, S representa estrutura, K[S] representa a estrutura prévia de conhecimento, ΔI representa uma nova informação e K [S+ΔS] representa a nova estrutura de conhecimento, após a apropriação de uma nova informação.

Se fixarmos a atenção no ΔI, parte da equação brookeana que se refere à informação, dialogando com a concepção de Robertson e Sparck Jones (1976), podemos desdobrá-lo como uma de função, com domínio nos dados e imagem na informação, conforme segue na fórmula 2:

$$\Delta I = f(d) \qquad (2)$$

Onde o ΔI representa uma informação expressa em termos de variação e o f(d) se refere a uma função sobre os dados. Dito de outro modo, a informação seria o que resulta a partir de um manejo feito sobre os dados (Robertson; Sparck Jones, 1976).

Por fim, recorremos a Le Coadic (2004), para quem a informação pode ser compreendida como um conjunto de dados, oriundo de um conhecimento inscrito em um suporte material e expresso por meio de sistemas simbólicos que viabilizam sua comunicação, com potencial efeito de sentido no indivíduo.

4 PROCESSOS PSICOLÓGICOS BÁSICOS

Este tópico apresenta natureza híbrida no âmbito da metodologia quadripolar, articulando simultaneamente os polos teórico e morfológico. No contexto do polo teórico, sistematiza conceitualmente os constructos psicológicos. No plano morfológico, explicita

resultados conceituais desta investigação, representados pelas relações estabelecidas entre os dados, as informações e os referidos processos psicológicos. Dito de outro modo, este tópico é, ao mesmo tempo, uma seção de fundamentação teórica e de apresentação de resultados, articulados de forma inovadora e com base nas técnicas ensaísticas.

No âmbito deste estudo, os processos psicológicos são compreendidos como um conjunto de constructos humanos fundamentais. Considerando os objetivos da investigação, adotou-se como recorte analítico os processos sensoriais, perceptuais, atencionais, mnemônicos e de aprendizagem.

4.1 SENSAÇÃO E PERCEPÇÃO

Neste estudo, os processos de sensação e percepção são tratados de forma integrada, compondo um binômio sensoperceptual. Tal abordagem decorre da estreita relação funcional entre esses processos, uma vez que a percepção decorre dos estímulos captados pelos sistemas sensoriais e, simultaneamente, lhes atribui organização e significado.

Isto posto, definimos o estímulo como "qualquer fonte passageira de energia física que produz uma resposta em um órgão dos sentidos" (Feldman, 2015, p 89). Dentre os mais evidentes[1], destacam-se a visão, a audição, o olfato, o paladar e o tato.

A visão é um processo sensorial iniciado pela incidência da luz sobre o sistema visual. A luz, compreendida como uma forma de radiação eletromagnética, propaga-se em diferentes comprimentos de onda, dos quais apenas uma pequena faixa é perceptível aos seres humanos, constituindo o espectro visível (Davidoff, 2001). Ao alcançar os olhos, essa energia física é captada e convertida em impulsos neuroelétricos, que são transmitidos ao sistema nervoso central. Esse processo de transdução sensorial permite que os estímulos luminosos sejam transformados em dados passíveis de processamento pelo cérebro, constituindo a base biológica da experiência visual (Feldman, 2015). Considerando uma epistemologia cognitivista, a experiência sensorial produzida pela visão e descrita acima, diz respeito a um processamento complexo de dados estruturados por meio de ondas eletromagneticas, que são processadas e

[1] Tradicionalmente são reconhecidos cinco sentidos — visão, audição, tato, olfato e paladar — mas a literatura científica contemporânea considera a interocepção e a propriocepção como sistemas sensoriais fundamentais. A interocepção refere-se à percepção dos estados fisiológicos internos do organismo, enquanto a propriocepção está relacionada à percepção da posição e dos movimentos corporais (Castellanos, 2023). Não obstante sua relevância para a compreensão dos processos psicológicos, tais sistemas **não serão abordados neste estudo**, em razão da complexidade teórica que os envolve e da necessidade estudos específicos.

percebidas no cérebro humano produzindo informações, ou seja, a captação da luz enquanto dados sensoriais, tornam-se informações perceptuais.

A audição é um processo sensorial desencadeado pela propagação de ondas sonoras. O som resulta da vibração de uma fonte física, que produz deslocamentos nas moléculas do ar e gera ondas mecânicas capazes de serem captadas pelo sistema auditivo (Davidoff, 2001). Ao atingir o ouvido, essas ondas provocam a vibração da membrana timpânica, cujos movimentos são amplificados e transmitidos pelos ossículos da orelha média — martelo, bigorna e estribo — até a janela oval. Na orelha interna, essas vibrações mecânicas são convertidas em impulsos neuroelétricos, processo conhecido como transdução sensorial. Posteriormente, esses sinais são conduzidos ao cérebro, onde são processados e interpretados, possibilitando a experiência auditiva (Feldman, 2015). O processamento auditivo também se estrutura, em termos de dados, as ondas mecânicas captadas e processadas são, a priori, um conjunto de dados estruturados pela movimentação de moléculas de ar, processadas, as ondas mecânicas podem converter-se em informação, por processamento nos órgãos do sistema auditivo.

O olfato é um sistema sensorial que também capta um conjunto de dados que podem se transformar em informação sensorial. Os dados estão estruturados em moléculas presentes no ambiente, que ingressam pelas vias nasais e entram em contato com as células olfativas, neurônios receptores localizados e distribuídos ao longo da cavidade nasal (Davidoff, 2001). Esses receptores captam os dados, estímulos químicos, e os convertem em impulsos nervosos, que são posteriormente processados pelo sistema nervoso, possibilitando a identificação e a interpretação dos diferentes odores (Feldman, 2015). Neste ponto, temos informação potencialmente estruturada no cérebro, originada de dados sensoriais olfativos.

O processamento dos referidos dados olfativos, nos seres humanos, tem uma complexidade significativa se considerarmos a capacidade de comunicação silenciosa, realizada via liberação de feromônios, substâncias que eles segregam no ambiente que produzem uma reação em outros membros da mesma espécie, permitindo a transmissão de mensagens, tais como disponibilidade sexual (Feldman, 2015).

O sentido do paladar, também denominado gustação, é mediado por células receptoras especializadas capazes de detectar diferentes características químicas presentes nos alimentos (Davidoff, 2001). Tradicionalmente, reconhecem-se quatro qualidades gustativas básicas: doce,

azedo, salgado e amargo[2], por meio de "células receptoras [...]localizadas em aproximadamente 10 mil papilas gustativas, que se distribuem pela língua e por outras partes da boca e da garganta" (Feldman, 2015, p. 109). No bojo das análises produzidas neste texto, identifica-se que as qualidades gustativas, resultam do processamento dos dados químicos característicos nos alimentos. Ou seja, doce, azedo, salgado e amargo é efeito desse processamento de dados químicos, ou seja, são informações sobre as características dos alimentos.

Os sentidos cutâneos — tato, pressão, temperatura e dor — desempenham funções essenciais para a sobrevivência humana, uma vez que possibilitam a detecção de estímulos provenientes do ambiente e do próprio organismo, tornando os indivíduos conscientes de potenciais ameaças à sua integridade física (Feldman, 2015). Isto posto, os sentidos da pele, operam com uma diversidade tipológica de dados, como: dados de pressão, dados de temperatura e calor, dados nociceptivos ou de dor. A captação ocorre por meio de receptores "espalhados de forma heterogênea por toda a superfície corporal, sendo responsáveis pela captação de distintos tipos" de dados sensoriais que, sendo transmitidos ao sistema nervoso central, transformam-se em informações.

Sintetizando, a "sensação é a ativação dos órgãos dos sentidos por uma fonte de energia física" (Feldman, 2015, p 89). A sensação é um fenômeno de captação de dados sensoriais, que são processados nos órgãos relacionados a cada sistema sensorial, produzindo informações por meio dos processos de percepção.

Nesse sentido, o binômio sensoperceptual, definido neste estudo como uma categoria analítica, refere-se ao processo integrado por meio do qual diferentes tipos de dados sensoriais — provenientes de ondas eletromagnéticas, ondas mecânicas, estímulos químicos... — são captados pelos órgãos sensoriais, codificados e processados pelo sistema nervoso, especialmente pelo cérebro, resultando na produção de informação. Tal processo evidencia a transição dos dados brutos oriundos do ambiente para representações dotadas de potencial significado, conforme noção de dados de Oliveira (1997) e noção de informação de Brookes (1980) e Robertson e Sparck Jones (1976).

[2] Além dessas, a literatura científica tem apontado a existência de uma quinta modalidade gustativa, denominada *umami*, embora seu reconhecimento como sabor fundamental tenha sido, durante algum tempo, objeto de debate entre pesquisadores (Feldman, 2015).

4.2 ATENÇÃO

A atenção pode ser compreendida como um mecanismo cognitivo complexo responsável pela seleção, organização e direcionamento dos estímulos que alcançam a consciência (Feldman, 2015). Em um ambiente caracterizado pela constante incidência de estímulos sensoriais, os dados e as informações podem ser apresentados de forma simultânea, concorrente e, muitas vezes, sobreposta, excedendo a capacidade humana de apreensão consciente.

Nesse contexto, a atenção desempenha uma função essencial ao atuar como um mecanismo de filtragem e organização, permitindo que determinados estímulos sejam priorizados em detrimento de outros, de acordo com sua relevância para o indivíduo e para a situação vivenciada (Davidoff, 2001).

Embora não constitua propriamente um mecanismo de processamento da informação, a atenção ocupa uma posição estratégica na dinâmica cognitiva, uma vez que modula o acesso dos estímulos aos processos posteriores de memória e aprendizagem.

As tipologias atencionais referem-se a modalidades que se manifestam como respostas cognitivas aos estímulos e às informações provenientes do ambiente. Entre elas, destacam-se a atenção sustentada, a atenção alternada, a atenção dividida e a atenção seletiva, cada uma caracterizada por modos específicos de seleção, manutenção, compartilhamento ou redirecionamento dos recursos atencionais. Essas modalidades atuam na organização do fluxo de dados e informações que alcança a consciência, influenciando diretamente a forma como os indivíduos interagem com os dados, processam estímulos e constroem significados (Davidoff, 2001; Feldman, 2015).

Como já ressaltado, os processos atencionais não operam necessariamente sobre conjuntos homogêneos de dados ou de informações, uma vez que podem manifestar-se de forma simultânea, concorrente e, frequentemente, sobreposta. Nesse contexto, a atenção seletiva desempenha a função de filtrar estímulos irrelevantes ou distratores, promovendo a seleção de determinados dados e/ou informações em detrimento de outros. Por meio desse mecanismo, apenas uma parcela selecionada dos conteúdos disponíveis é priorizada e direcionada à consciência (Feldman, 2015).

A atenção sustentada, por sua vez, refere-se à capacidade de manter o foco atencional sobre um conjunto específico de dados, informações, estímulos ou tarefas durante um período

prolongado. Essa modalidade é fundamental para atividades que exigem que o indivíduo preserve o direcionamento de seus recursos cognitivos mesmo diante da presença de estímulos concorrentes (Feldman, 2015).

A atenção alternada caracteriza-se pela capacidade de deslocar o foco atencional entre diferentes conjuntos de dados, informações ou tarefas, adaptando-se às exigências do contexto. Nessa modalidade, o indivíduo interrompe temporariamente a atenção direcionada a um estímulo para concentrar-se em outro, retornando posteriormente ao foco inicial quando necessário (Feldman, 2015). Trata-se, portanto, de um mecanismo que favorece a flexibilidade cognitiva e a gestão dinâmica dos recursos atencionais.

Por fim, a atenção dividida corresponde à capacidade de distribuir recursos atencionais entre múltiplas fontes de dados, informações ou atividades que ocorrem simultaneamente. De um modo geral, a atenção dividida selecionará uma fonte que exige demanda cognitiva, e as demais serão sustentadas por meio de execução procedural, ou seja, uma execução baseada em automatismo (Feldman, 2015).

A relação dados e informações nos processos atencionais tem maior complexidade, o input atencional pode se constituir de conjuntos de dados, conjuntos de informações ou de conjuntos sobrepostos de dados e informações. O output, de um modo geral, remeterá também a blocos de dados, blocos de informações, ou blocos sobrepostos de dados e informações.

4.3 MEMÓRIA

De acordo com Feldman (2015), a memória pode ser compreendida como o processo cognitivo por meio do qual os indivíduos codificam, armazenam e recuperam informações. De acordo com o modelo de três estágios da memória, as informações são resultado do que é captado pelos sistemas sensoriais ingressam na memória sensorial, responsável pelo armazenamento temporário e de curtíssima duração dos estímulos provenientes do ambiente. Em seguida, parte dessas informações é transferida para a memória de curto prazo, onde permanece disponível por um intervalo limitado de tempo, geralmente entre 15 e 25 segundos, possibilitando sua manipulação consciente. Posteriormente, mediante processos de ensaio, repetição e elaboração cognitiva, as informações podem ser transferidas para a memória de longo prazo, caracterizada por sua maior capacidade de armazenamento e relativa permanência. Nesse modelo, a passagem da informação entre os diferentes sistemas de memória depende da natureza dos estímulos e da intensidade dos processos cognitivos

empregados em sua manutenção e consolidação, fatores que influenciam diretamente sua retenção temporária ou duradoura.

Sob a perspectiva do modelo de três estágios da memória, os dados e as informações provenientes dos sistemas sensoriais ingressam inicialmente na memória sensorial, onde permanecem registrados por um muito breve intervalo de tempo. Uma parcela desses conteúdos é então selecionada e encaminhada para a memória de curto prazo, sistema responsável pela manutenção temporária das informações necessárias às atividades cognitivas imediatas. Mediante mecanismos específicos, essas informações podem ser consolidadas e transferidas para a memória de longo prazo, onde passam a compor repertórios relativamente estáveis de conhecimento (Feldman, 2015). Desse modo, a memória pode ser compreendida como um sistema dinâmico de organização, armazenamento e recuperação de informações, no qual diferentes níveis de retenção atuam de forma articulada para garantir a continuidade da experiência cognitiva.

Do ponto de vista data/informacional, os processos mnemônicos são essencialmente informacionais, pois o conteúdo da memória sensorial já é informacional, visto que já foi captado sensorialmente e processado pela percepção. Sobre os conteúdos informacionais pode haver seleção de informações que são remetidas à memória de curto prazo e, posteriormente, à memória de longo prazo, organizadas e dotadas de potencial significado.

4.4 APRENDIZAGEM

Os processos de aprendizagem são explicados, no âmbito da Psicologia, por diferentes correntes teóricas e modelos interpretativos. Considerando o objetivo deste estudo de discutir a aprendizagem em sua relação com os dados e as informações, serão abordados dois modelos explicativos desenvolvidos no contexto do cognitivismo, em consonância com o polo epistemológico adotado nesta investigação. Especificamente, serão abordadas a Teoria da Aprendizagem Significativa e a Teoria da Aprendizagem Observacional, também denominada Aprendizagem Vicariante, por se tratarem de modelos explicativos que oferecem importantes contribuições para a compreensão dos processos de aquisição, organização e incorporação de informações no âmbito da cognição humana.

Na Teoria da Aprendizagem Significativa, de David Ausubel, a aprendizagem ocorre quando novas informações são relacionadas de forma substantiva e não arbitrária a estruturas de conhecimento previamente existentes na cognição do indivíduo (Ausubel, 1968). Essas

estruturas, denominadas subsunçores, funcionam como pontos de ancoragem que possibilitam a atribuição de significado às novas informações. Sob essa ótica, aprender não significa apenas acumular informações, mas integrá-las a conhecimentos já consolidados, promovendo a reorganização da estrutura cognitiva e a construção de novos significados (Moreira, 1995).

Nessa perspectiva, a aprendizagem ocorre de maneira mais efetiva quando a estrutura cognitiva do indivíduo dispõe de conceitos relevantes, estáveis e inclusivos capazes de ancorar para novos conteúdos, ou seja, de informações armazenadas nas regiões cerebrais de memória, de um modo geral no hipocampo e região córtica. Assim, novas ideias e informações podem ser assimiladas e retidas à medida que encontram pontos de ancoragem adequados, favorecendo sua integração aos conhecimentos preexistentes e promovendo a ampliação da estrutura cognitiva (Moreira; Masini, 1982). Percebem-se, nesse processo, dinâmicas informacionais potencialmente similares ao tratamento, à organização e ao armazenamento das informações, dentro de certa plasticidade, que possibilitam a modificação, a sobreposição, a ampliação e a reorganização dos conteúdos informacionais mnemônicos. Esses conteúdos, compreendidos por Ausubel (1968) como subsunçores, estabelecem relações com as novas informações que são incorporadas à estrutura cognitiva, podendo ser modificados e ressignificados nesse processo de aprendizagem.

A aprendizagem significativa ocorre quando três condições essenciais são atendidas: a) a presença de subsunçores relevantes na estrutura cognitiva do indivíduo, b) a predisposição do indivíduo para aprender, estabelecendo relações significativas entre as novas informações e os conhecimentos já existentes, e c) a organização lógica e pedagogicamente adequada do conteúdo a ser aprendido. Reforça-se que a convergência desses elementos possibilita que novas informações sejam assimiladas de forma não arbitrária e substantiva, promovendo a ampliação e a reorganização da estrutura cognitiva (Moreira; Masini, 1982).

A Teoria da Aprendizagem Significativa possui a informação enquanto constructo central. Os subsunçores, concebidos como estruturas de ancoragem para novos conhecimentos, podem são concebidos como informações previamente assimiladas e estabilizadas na estrutura cognitiva do indivíduo. Em contrapartida, a nova informação somente poderá ser incorporada de forma significativa quando apresentar uma organização lógica capaz de estabelecer relações substantivas com essas estruturas preexistentes. Assim, a aprendizagem significativa pode ser compreendida como um processo de interação, integração e reorganização informacional, no

qual informações anteriormente consolidadas servem de fundamento para a assimilação de novas informações.

A aprendizagem observacional refere-se ao processo pelo qual os indivíduos adquirem conhecimentos, habilidades, atitudes e comportamentos por meio da observação do comportamento de outras pessoas, denominadas modelos (Feldman, 2015). Diferentemente das abordagens que enfatizam exclusivamente a experiência direta, essa perspectiva sustenta que grande parte da aprendizagem humana ocorre de forma indireta, a partir da observação das ações e das consequências experimentadas por terceiros. Em razão de sua dependência das interações sociais e dos processos cognitivos envolvidos na observação, a teoria proposta por Bandura é frequentemente denominada abordagem sociocognitiva da aprendizagem (Schultz; Schultz, 2021).

A aprendizagem observacional assume especial relevância na aquisição de habilidades complexas, especialmente naquelas em que a aprendizagem por tentativa e erro se mostra inviável, ineficiente ou potencialmente perigosa (Feldman, 2015). No contexto humano, a descoberta dos neurônios-espelho fortaleceu essa perspectiva ao demonstrar a existência de mecanismos neurais que são ativados tanto durante a execução de uma ação quanto durante a observação dessa mesma ação realizada por outra pessoa. Tais achados reforçam que a aprendizagem observacional pode ser entendida como um processo de aquisição de informações por intermédio da observação social, no qual comportamentos, ações e suas consequências são captados, interpretados transformados em novas informações, na estrutura cognitiva do indivíduo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa, desenvolvida sob o delineamento da metodologia quadripolar, permitiu evidenciar as múltiplas relações entre os dados, as informações e os processos sensoperceptuais, atencionais, mnemônicos e de aprendizagem. Os achados ensaísticos reforçam a compreensão de que dados e informações não constituem elementos periféricos da experiência humana, mas componentes estruturantes da cognição, presentes em diferentes níveis dos processos psicológicos básicos. Nesse sentido, demonstra-se que a dinâmica cognitiva humana é profundamente permeada por fluxos de dados e informações, que viabilizam os processos de sensação, percepção, atenção, memória e aprendizagem.

A relação entre dados, informações e processos psicológicos básicos, também podem se

interpretados sob a égide das neurociências, ou seja, este trabalho abre janela para pesquisas complementares.

Ademais, sugere-se a realização de pesquisas destinadas a investigar as relações entre dados, informação e outros processos psicológicos, especialmente aqueles relacionados ao pensamento, à linguagem, à inteligência, à criatividade, às funções executivas, à motivação e às emoções. Tais investigações poderão ampliar a compreensão acerca da centralidade dos fenômenos dataísticos e informacionais nas dinâmicas psicológicas, contribuindo para o fortalecimento do diálogo interdisciplinar entre a Ciência da Informação e a Psicologia.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO. **Coordenações e ementas de GT**. *[S. l.*]: ANCIB, 2026. Disponível em: https://ancib.org/coordenacoes-e-ementas-de-gt/. Acesso em: 21 jun. 2026.

AUSUBEL, David Paul. **Educational psychology**: a cognitive view. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1968.

BROOKES, Bertram Claude. The foundations of information science. Part I. Philosophical aspects. **Journal of Information Science**, [*s. l.*], v. 2, p. 125-133, 1980. Disponível em: https://www.semanticscholar.org/paper/The-foundations-of-information-science.-Part-I.-Brookes/82277079498ffc23e82d01af50bdc8967b27de44. Acesso em: 23 out. 2026.

BRUYNE, Paul de; HERMAN, Jacques; SCHOUTHEETE, Marc de. **Dinâmica da pesquisa em Ciências Sociais**. 5. ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1991.

CAPURRO, Rafael. **Epistemologia e ciência da informação**. [*S. l.*], 2003. Disponível em: http://www.capurro.de/enancib_p.htm. Acesso em: 10 jun. 2026.

CAVALCANTE, Lívia Teixeira Canuto; OLIVEIRA, Adélia Augusta Souto de. Métodos de revisão bibliográfica nos estudos científicos. **Psicologia em Revista**, Belo Horizonte, v. 26, n. 1, p. 83-102, 2020. DOI: https://doi.org/10.5752/P.1678-9563.2020v26n1p82-100. Acesso em: 15 set. 2026.

CRUZ, Henry Poncio. **Arquitetura da informação pervasiva**: contribuições conceituais. 2014. 202 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2014.

DAVIDOFF, Linda L. **Introdução à psicologia**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2001.

FARRADANE, Jason. Knowledge, information and information science. **Journal of Information Science**, [*s. l.*], v. 2, n. 2, p. 75-80, 1980. Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/016555158000200203. Acesso em: 23 out. 2026.

FELDMAN, Robert S. **Introdução à psicologia**. 10. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill Education, 2015. Cap. 6, p. 89-112.

LE COADIC, Yves-François. **A ciência da informação**. 2. ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.

MENEGHETTI, Francis Kanashiro. O que é um ensaio-teórico? **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 15, n. 2, p. 320-332, 2011. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rac/a/4mNCY5D6rmRDPWXtrQQMyGN/?format=pdf&lang=pt&ilang=pt_BR. Acesso em: 18 set. 2026.

MOREIRA, Marco Antonio. **A teoria da aprendizagem significativa de Ausubel**. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Física, 1995. Monografia (Enfoques Teóricos).

MOREIRA, Marco Antonio; MASINI, Elcie F. Salzano. **Aprendizagem significativa**: a teoria de David Ausubel. São Paulo: Moraes, 1982.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Sistemas de informações gerenciais**: estratégias táticas operacionais. 4a. edição. São Paulo, Atlas, 1997.

ROBERTSON, Stephen. E.; SPARCK JONES, Karen. Relevance weighting of search terms. **Journal of the American Society for Information Science**, v. 27, n. 3, p. 129–146, maio/jun. 1976. Disponível: DOI: https://doi.org/10.1002/asi.4630270302. Acesso em 11 nov. 2026.

SCHULTZ, Duane P.; SCHULTZ, Sydney Ellen. **Teorias da personalidade**. 11. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2021. 309 p.

SHERA, Jesse Hauk; CLEVELAND, Donald B. History and foundations of information science. **Annual Review of Information Science and Technology**, [*s. l.*], v. 12, p. 249-275, 1977.

SILVA, Armando Malheiro da. **A informação**: da compreensão do fenómeno e construção do objecto científico. Porto: Afrontamento, 2006.

SILVA, Armando Malheiro da; RIBEIRO, Fernanda. **Das "ciências" documentais à ciência da informação**: ensaio epistemológico para um novo modelo curricular. Porto: Afrontamento, 2002.

VECHIATO, Fernando Luiz. **Encontrabilidade da informação**: contributo para uma conceituação no campo da Ciência da Informação. 2013. 206 f. Tese (Doutorado em Ciência

da Informação) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2013.

ZEMAN, Jiří. Significado filosófico da noção de informação. *In*: ZEMAN, Jiří *et al*. **O conceito de informação na ciência contemporânea**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1970. p. 154-179. (Série Ciência e Informação, n. 2).