

Recebido em: 19-02-2023

Aceito em: 01-12-2023

MEDIAÇÃO DA INFORMAÇÃO PARA A APRENDIZAGEM DA/PELA PESQUISA ESCOLAR: DIÁLOGO COM A TEORIA DE ABRAHAM MOLES

**Deise Luz do Espírito Santo
Henriette Ferreira Gomes**

Resumo: Reflete a aprendizagem da pesquisa como um processo que requer mediação da informação e que se circunscreve a partir de práticas comunicacionais. Dada a relação intrínseca entre informação, comunicação e mediação, mostra-se oportuno buscar nas teorias da Comunicação abordagens que se entrelacem ao olhar da Ciência da Informação, tornando mais ampla a compreensão de seus fenômenos. A temática da mediação da informação para a aprendizagem da/pela pesquisa escolar guarda, assim, uma perspectiva a partir da qual se pode analisar uma possível relação com a teoria de *Abraham Moles*, quando esta trata dos processos comunicacionais e dos limites da apropriação da informação pelos indivíduos. Quanto à metodologia, esta pesquisa é de nível descritivo, com a adoção do método bibliográfico, da técnica da análise de conteúdo, com a abordagem qualitativa no tratamento e análise das informações.

Palavras-chave: Pesquisa escolar. Mediação da informação. Apropriação da informação. Teoria da comunicação.

1 INTRODUÇÃO

A pesquisa é inerente à condição humana, pois reflete a curiosidade e a capacidade criativa que desde os primórdios da humanidade moveram o mundo. Pesquisamos todos os dias, em diferentes ocasiões e com diferentes objetivos. Paradoxalmente, apenas em alguns contextos, a exemplo dos círculos científicos e acadêmicos, esta atividade se reveste do rigor e da valorização devidos. Em outros âmbitos, o reconhecimento da sua importância permanece oculto por práticas reducionistas que acabam por enfraquecer a constituição de uma consciência abrangente da sua potência para o avanço científico e a construção de saberes.

Ao se pensar a realidade brasileira se percebe a necessidade de fortalecer os laços entre escola, ciência e pesquisa. Se faz necessária a revitalização e o despertar da pesquisa naquele espaço, já que se caracteriza como um ambiente voltado ao apreender sobre o mundo, ao despertar da curiosidade e ao exercício da reflexão. Em sua tese de Doutorado, Campello (2009) relata situações que são encontradas nas escolas do país. Revelam-se deficiências no processo de pesquisa escolar, que impactam as atitudes de professores e alunos.



[...] os professores mantinham atitudes contraditórias e incoerentes com relação à pesquisa escolar: sentiam necessidade de mudança radical do processo, mas não estavam seguros sobre o que fazer e acabavam aceitando a cópia de textos como algo inevitável. Alguns professores aconselhavam aos alunos a não copiarem, mas, por outro lado, sequer liam os trabalhos que recebiam. Quanto aos alunos, raramente percebiam a finalidade da pesquisa e, conseqüentemente, encaravam a tarefa com angústia e, ao mesmo tempo, com indiferença e pouca seriedade. Havia grande investimento na apresentação física do trabalho e, o que é mais preocupante, o ato de copiar já havia sido tão naturalmente incorporado à tarefa que se transformou em sinônimo de pesquisa. (Campello, 2009, p. 21).

Por mais que, neste espaço, a pesquisa se encontre em destaque, sendo cotidianamente solicitada por docentes e realizada por discentes, o seu desenvolvimento permanece atrelado a atitudes destituídas de planejamento, método e objetivos claros, se afastando dos princípios da ciência que formam o pensamento, a conduta e o compromisso científicos, portanto, impossibilitando que grandes massas estudantis, em especial, aquelas compostas por camadas subalternizadas da sociedade, sejam efetivamente introduzidas na lógica da pesquisa, no fazer científico e no pensamento crítico. Tal estado de coisas se agrava diante de deficiências estruturais como a insuficiência ou mesmo inexistência de bibliotecas e bibliotecários nas escolas brasileiras. Dados do Anuário da Educação Básica 2021 apontam, por exemplo, que, em 2020, 57% das instituições de Ensino Fundamental do país apresentaram bibliotecas e/ou salas de leitura. (Cruz; Monteiro, 2021, p. 27). Certamente, há muitos espaços vazios – geográfica, simbólica e politicamente – a serem ocupados por bibliotecas nas escolas públicas e privadas do País. Existem lutas ainda necessárias para que se cumpram os marcos legais protetivos no Brasil e no mundo, a exemplo do manifesto da IFLA/UNESCO (2005) e da Lei no 12.244/2010, que determinava a universalização das bibliotecas escolares em 10 anos.

A partir desse cenário, busca-se no presente artigo lançar luzes sobre as práticas da **pesquisa escolar** e, conseqüentemente, sobre o necessário desenvolvimento dos estudantes para o seu exercício, com a perspectiva de uma efetiva aprendizagem da/pela pesquisa. Contexto no qual ganham centralidade as discussões sobre a **mediação da informação para a aprendizagem da/pela pesquisa escolar**. E, compreendendo a mediação da informação como um fundamento que aborda processos dependentes da comunicação, optou-se neste trabalho por realizar um estudo bibliográfico no qual buscou-se uma possível articulação desta temática com a teoria de **Abraham Moles**, especialmente quando esta trata dos processos comunicacionais e dos limites da apropriação da informação pelos indivíduos, em

cotejamento aos estudos referenciais sobre mediação desenvolvidos por Almeida Júnior (2015), Gomes (2016, 2019, 2020) e Moles (1978).

2 METODOLOGIA

Quanto às origens da produção deste texto, destaca-se que representa um desdobramento dos estudos desenvolvidos pela primeira autora no contexto da disciplina *Preservação, proteção e recuperação da informação*, componente do *Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Bahia (PPGCI/UFBA)*, por meio dos quais se buscou versar sobre a relação entre a mediação da informação, a aprendizagem da/pela pesquisa escolar e as teorias da comunicação, destacadamente aquela formulada por Abraham Moles, objeto da referida disciplina. A abordagem teórica de Moles é interessante, para a perspectiva da aprendizagem da e pela pesquisa escolar por vislumbrar os limites da apropriação da informação pelos indivíduos. A partir desses estudos iniciais, optou-se, já em parceria com a segunda autora, pela continuidade das reflexões acerca dessa abordagem teórica de Moles, agora em cotejamento com resultados de estudos do campo da Ciência da Informação apresentados na literatura.

Desse modo, as decisões quanto à metodologia, circunscreveram esta pesquisa no nível descritivo, com a adoção do método bibliográfico, da técnica da análise de conteúdo, com a abordagem qualitativa no tratamento e análise das informações compartilhadas na literatura, com destaque especial ao cotejamento entre as abordagens teóricas de Almeida Júnior (2015) e Gomes (2016; 2019; 2020) e a formulada por Moles (1978), ressaltando-se que as reflexões realizadas nesse cotejamento também se apoiaram em abordagens de Freire (2021), Campello (2009), Perrotti e Pieruccini (2007), Arendt (2012), Chauí (2003, 2006), Maturana e Varela (2001), Bagno (2012), Magalhães (1992), Demo (2015), Sawyer (2019), Bawden e Robinson (2009) e Oliveira (2021).

Para o desenvolvimento do estudo foram definidos como procedimentos, a consulta e levantamento da literatura em bases de dados nacionais, como: *Biblioteca Eletrônica Científica Digital (Scielo)*; *Base de Dados em Ciência da Informação (BRAPCI)*; *Portal de Periódicos da Capes*, o que possibilitou a recuperação e análise de textos que, em sua abordagem da mediação da informação, acabam colocando em foco temáticas que guardam

relação com aquelas que figuram na abordagem de Moles. Desta forma, se buscou, a partir de estudos reconhecidos pela comunidade científica da área, retomar a discussão sobre elementos norteadores do processo mediador que possam apoiar o avanço das reflexões acerca da pesquisa escolar.

3 A PESQUISA ESCOLAR NA EDUCAÇÃO BÁSICA

O sistema escolar exige rotineiramente que os estudantes elaborem pesquisas, mas dificilmente atenta para a necessidade de desenvolvimento das competências necessárias para tal. As práticas de pesquisa vigentes não priorizam o prazer pela busca da informação e o fomento das inquietações e curiosidades que baseiam o exercício científico e a estima pelo saber.

Segundo Maturana e Varela (2001, p. 31-32), “Todo ato de conhecer faz surgir um mundo.” Com esta afirmação, enunciam o efeito expansivo característico da interação humana com o mundo. No entanto, ainda de acordo com estes autores, mesmo que o conhecimento seja algo de centralidade nas vidas humanas, pouco se faz no sentido de compreender os meandros deste processo. Para eles, “Essa situação especial de *conhecer como se conhece* é tradicionalmente esquiva para nossa cultura ocidental [...] Parece que em alguma parte há um tabu que nos diz ‘é proibido conhecer o conhecer’ [...]” (Maturana; Varela, 2001, p. 30, grifo nosso).

Bagno (2012, p. 18) afirma que é “[...] difícil imaginar qualquer ação humana que não seja precedida por algum tipo de investigação.” De fato, nossas atividades diárias comumente incluem o ato de pesquisar. Há diferença, no entanto, entre a pesquisa que se faz cotidianamente, e a pesquisa acadêmica, fruto de uma tradição metodológica que se associa à construção do saber e à evolução científica.

No Brasil, a educação formal está pautada por uma estrutura que privilegia o exercício da pesquisa nos âmbitos da graduação e da pós-graduação, destinando uma série de incentivos que não se fazem presentes na educação básica. Desta forma, deixa-se de aproveitar o potencial para a pesquisa dos estudantes dos níveis fundamental e médio de ensino. Espera-se que adentrem a formação superior para que desenvolvam competências que já poderiam ser desenvolvidas nos níveis precedentes, desde a tenra idade. Tal lógica é prejudicial, pois a

formação para a pesquisa deveria ser contínua e estar presente em todas as fases da vida do estudante, e não ocorrer de forma abrupta, restrita ao contexto da graduação.

O estudo sobre a pesquisa escolar, seja no campo da Ciência da Informação como em outros, demonstra a adoção de práticas rudimentares de pesquisa, que não coadunam com a concepção desta atividade como estratégia capaz de despertar a leitura do mundo, o senso crítico e a capacidade de questionamento.

Ao analisar, em sua tese de doutorado, trabalhos acadêmicos relacionados à pesquisa escolar, Campello (2009) relata situações que são comumente encontradas nas escolas:

[...] os professores mantinham atitudes contraditórias e incoerentes com relação à pesquisa escolar: sentiam necessidade de mudança radical do processo, mas não estavam seguros sobre o que fazer e acabavam aceitando a cópia de textos como algo inevitável. Alguns professores aconselhavam aos alunos a não copiarem, mas, por outro lado, sequer liam os trabalhos que recebiam. Quanto aos alunos, raramente percebiam a finalidade da pesquisa e, conseqüentemente, encaravam a tarefa com angústia e, ao mesmo tempo, com indiferença e pouca seriedade. (Magalhães, 1992, p. 181-5 *apud* Campello, 2009, p. 21).

O relato de Campello (2009) sinaliza uma realidade de afastamento da leitura na vida tanto dos docentes quanto dos estudantes, um afastamento que desvincula o ler do pensar, do estudar, do refletir, do questionar para compreender e apreender. Isso tem profunda relação com o fazer científico, com o aprender pela pesquisa, porque esse aprender corresponde a uma inquietação frente ao que está dado na realidade, à busca de uma leitura dessa realidade para compreendê-la, de saber explicá-la e isso está diretamente relacionado à ação de ler a realidade, de ler o mundo e a vida, como defende Freire (2021). Nesse cenário de ausência de vínculo com a leitura e o exercício da reflexão e do questionamento, a pesquisa perde potência, perde vibração, se desliga da vida, se desliga da inquietação humana do buscar desvelar o mundo externo e interno.

De acordo com Demo (2015, p. 9), uma educação cidadã pressupõe pesquisa, porque esta é crucial “[...] no processo de construção do sujeito histórico, que se funda na competência advinda do conhecimento inovador, mas implica, na mesma matriz, a ética da intervenção histórica.” A ideia de intervenção histórica e de uma educação cidadã suscita a defesa dos direitos e a reflexão sobre o papel de protagonistas que os homens e as mulheres desempenham na conquista e alcance dos mesmos. Arendt (2012) enuncia o “direito a ter direitos” como o direito de cada indivíduo pertencer à humanidade, “[...] o que deveria ser

garantido pela própria humanidade.” (Arendt, 2012, p. 406). A negação do direito a ter direitos ocorre, para Arendt, quando os indivíduos se veem privados não necessariamente de seu direito à liberdade ou à justiça, mas de algo ainda mais fundamental: o direito de agir e de opinar. O agir e o opinar, a possibilidade de expressão, é que permite aos sujeitos influenciarem o meio e promover mudanças na sociedade, repercutindo na sua relação com a educação e a cultura.

De acordo com Chauí (2003, p. 5), a partir das revoluções sociais do Século XX e com as “[...] lutas sociais e políticas desencadeadas a partir delas, a educação e a cultura passaram a ser concebidas como constitutivas da cidadania e, portanto, como direitos dos cidadãos [...]” Nesse sentido, a filósofa pontua que, ao concebermos a educação e a cultura como direitos, somos convocados a dissociá-las da mera transmissão de conhecimentos e do desenvolvimento de competências, assinalando que:

Se dizemos que a educação é um direito do cidadão, não podemos pensá-la simplesmente como transmissão de conhecimentos ou como habilitação rápida de jovens que precisam entrar rapidamente num mercado de trabalho [...] nem podemos tomá-la como adestramento para obtenção de competências impostas pela ideologia da competência [...] Se a educação é um direito, precisamos tomá-la no sentido profundo que possuía em sua origem, isto é, como formação para e da cidadania, isto é, como direito de todos – crianças, jovens e adultos – de acesso ao conhecimento e de criação de conhecimento. (Chauí, 2006, p. 14).

O acesso e a criação do conhecimento, de outro lado, não se fazem com a limitação ou negação ao direito de acesso à informação. Diante disso, torna-se relevante observar a condição da informação como um fenômeno social e o acesso a ela e a sua produção como um direito. Refletir nesse sentido é fundamental para a compreensão do seu lugar na educação básica, sobretudo no que tange ao estímulo e à formação para a pesquisa.

O direito à informação é fundamental por permitir a formação de uma consciência, nos indivíduos, de suas demais garantias. É o que embasa, também, a própria prática da pesquisa. De acordo com o Artigo 19º da *Declaração Universal dos Direitos Humanos*,

Todo o indivíduo tem direito à liberdade de opinião e de expressão, o que implica o direito de não ser inquietado pelas suas opiniões e o de *procurar, receber e difundir, sem consideração de fronteiras, informações e idéias por qualquer meio de expressão*. (ONU, 1948, p. 05, grifo nosso).

Criar as condições para o pleno exercício da pesquisa é, assim, uma missão na qual a escola precisa se empenhar, a fim de cumprir com o seu compromisso com a cidadania, pois, como afirma o artigo 2º da *Lei de Diretrizes e Bases (LDB)*, a educação tem como finalidade, dentre outras, “[...] o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania [...]” (Brasil, 1996).

Assim, assegurar o acesso à informação e à pesquisa é tarefa imperativa, também, para dirimir desigualdades, estas que impõem à educação básica um papel secundário na cadeia do desenvolvimento intelectual. Segundo a *Declaração de Alexandria sobre Competência Informacional e Aprendizado ao Longo da Vida*, a promoção de competências para a pesquisa se trata de um “[...] direito humano básico em um mundo digital e promove a inclusão social em todas as nações.” (IFLA, 2005).

No contexto da Ciência da Informação, a pesquisa escolar e o desenvolvimento das competências necessárias para a sua prática tem sido tema recorrente, mobilizando diferentes abordagens e conceitos. Dentre as distintas abordagens coloca-se em evidência neste estudo aquelas desenvolvidas sob o título de **infoeducação**

[...] que se apresenta como nova área que se propõe a discutir os mecanismos de apropriação do conhecimento e cultura em face de uma nova ordem informacional que rompe com o pragmatismo e a linearidade dos processos educativos (informativos) e permite repensar a educação frente a processos norteados por sentidos, significados e valores. (Alberto, 2015, p. 53-4).

A Infoeducação, com fundamentação nos estudos de Edmir Perrotti e Ivete Pieruccini, desenvolveu uma crítica à abordagem das **competências em informação**, cujo enfoque os autores consideram instrumental e positivista. A infoeducação originou-se da mesma crítica que, no Século XX impulsionou a emergência da competência em informação. Ou seja, a crítica que propôs um necessário deslocamento de atenção da figura do emissor para a figura do receptor, tanto nos contextos educacionais quanto informacionais. Isto porque até a segunda metade do século passado, em especial até a Segunda Guerra Mundial, tanto o campo da Educação quanto o campo da Informação estavam empenhados em abordagens que privilegiavam a transmissão em detrimento da recepção (Perrotti; Pieruccini, 2007, p. 53).

Nestas diferentes abordagens, no entanto, ganha centralidade a ação mediadora. Afinal, a construção do conhecimento é uma experiência compartilhada, intrínseca à comunicação e que articula impressões, percepções e sentidos erigidos coletivamente.

De acordo com Sawyer (2019, p. 10),

In many cases, learners don't actually learn something until they start to articulate it – in other words, while thinking out loud, they learn more rapidly and deeply than while studying quietly. This fascinating phenomenon was first studied in the 1920s by Russian psychologist Lev Vygotsky. Vygotsky's explanation for the educational value of articulation is based on a theory of mental development; he argued that all knowledge began as visible social interaction, and then was gradually internalized by the learner to form thought. Learning scientists have widely debated the exact nature of this internalization process, but, regardless of the species of one or another explanation, the learning sciences are united in their belief that collaboration and conversation among learners is critical because it allows learners to benefit from the power of articulation.¹

A passagem acima enfatiza a importância do compartilhamento, da comunicação e da interação social como elementos facilitadores dos processos de aprendizagem, em oposição a experiências solitárias. Ainda de acordo com Sawyer (2019), um dos principais debates presentes nas chamadas *learning sciences* é o de como apoiar os estudantes em seu processo de construção do conhecimento, pois eles ainda não sabem como pensar e falar sobre o próprio ato de pensar. A crença na necessidade de apoiar os estudantes em sua aprendizagem referenda a centralidade da ação mediadora para este processo, que entendemos tratar-se tanto da mediação pedagógica quanto da mediação da informação, já que esta última também está comprometida com o processo de exploração dos conteúdos informacionais, a partir do processo dialógico entre leitor/texto/autor.

Compreendendo a aprendizagem como um processo que requer mediação e que se circunscreve a partir de práticas comunicacionais, apresenta-se, na seção seguinte, reflexões que articulam a **mediação da informação para a aprendizagem da/pela pesquisa** à teoria de **Abraham Moles**, pensador que desenvolveu trabalhos proeminentes na Comunicação, dentre outros campos do saber.

¹ **Nota de tradução livre:** “Em muitos casos, os alunos não aprendem realmente até que comecem a articular o conteúdo a palavras, enquanto não pensam e expressam em voz alta sua compreensão, eles aprendem mais rápida e profundamente desse modo do que quando tentam fazê-lo silenciosamente. Esse fenômeno fascinante foi estudado na década de 1920 pelo psicólogo russo Lev Vygotsky. A explicação de Vygotsky para o valor da educação em desenvolver essa articulação se pautou na sua teoria do desenvolvimento mental, na qual ele argumenta que todo conhecimento nasce na interação social e, ao ser internalizado, estabelece o pensamento. Cientistas que estudam a aprendizagem têm debatido acerca do processo de internalização e, independentemente das diversas explicações, há consenso quanto a importância da colaboração e do diálogo com os alunos, por beneficiarem o processo de articulação de que fala Vygotsky.”

4 UM DIÁLOGO POSSÍVEL ENTRE A MEDIAÇÃO DA INFORMAÇÃO PARA A APRENDIZAGEM DA/PELA PESQUISA ESCOLAR E A TEORIA DE ABRAHAM MOLES

Comunicação e informação são fenômenos que, embora distintos, estabelecem entre si relações de proximidade e cooperação. De acordo com Gomes (2016), a informação é gerada nos processos de compartilhamento de saberes que se situa nas esferas de trânsito e interligação entre a comunicação e a transmissão. Para ela, “[...] a informação é o fenômeno que emerge do esforço de compartilhamento do conhecimento e dos saberes humanos [...]” (Gomes, 2016, p. 98).

No âmbito destas esferas de trânsito e interligação, a ação mediadora aparece como elemento de articulação entre comunicação e transmissão, atuando nos deslocamentos que a informação sofre no tempo e no espaço, com a missão de assegurar um trânsito promissor para a apropriação cultural. As ações mediadoras se justificam não apenas para propiciar os deslocamentos, mas também para que se possa lidar com o enfrentamento aos “ruídos” que surgem no decorrer desses processos. Esses ruídos podem ser provocados tanto por fatores relacionados às emoções quanto às formas de expressão escolhidas no processo de comunicação.

De acordo com o conceito de Almeida Júnior (2015, p. 25), a mediação da informação

[...] é toda ação de interferência – realizada em um processo, por um profissional da informação e na ambiência de equipamentos informacionais –, direta ou indireta; consciente ou inconsciente; singular ou plural; individual ou coletiva; visando a apropriação de informação que satisfaça, parcialmente e de maneira momentânea, uma necessidade informacional, gerando conflitos e novas necessidades informacionais.

Gomes (2019, p. 16) complementa esta reflexão, acrescentando que

A mediação da informação é dependente das práticas de comunicação. Ocupando-se da transmissão cultural e dos processos de compartilhamento por meio dos quais os sujeitos podem gerar significações, a mediação da informação tem uma dimensão dialógica. A partir do processo dialógico ocorre o encontro, a manifestação e a interlocução entre diferentes sujeitos sociais.

Dada esta relação intrínseca entre informação, comunicação e mediação, mostra-se oportuno buscar nas teorias da Comunicação abordagens que se entrelacem ao olhar da Ciência da Informação, tornando mais ampla a compreensão de seus fenômenos. Mesmo

porque pretende-se tratar, aqui, da mediação da informação para a aprendizagem da/pela pesquisa escolar, um processo que demanda uma comunicação clara entre os sujeitos envolvidos, pois muitas das dificuldades verificadas no exercício da pesquisa escolar advêm da imprecisão dos objetivos, propósitos e orientações direcionados aos estudantes.

A fim de explorar as camadas constitutivas desta relação, serão trazidas nesta seção as contribuições do engenheiro e filósofo francês **Abraham Moles**. Lançar um olhar sobre a sua obra, mesmo que de maneira sucinta e breve, pode revelar alguns contornos e possibilidades interessantes para as abordagens teóricas da mediação da informação.

Abraham Moles (1920-1992) foi prolífico em áreas diversas do saber, a exemplo da Engenharia, Física, Filosofia, Comunicação e Ciência da Informação, com ideias e teorias que repercutem até os dias atuais. A seguir, objetiva-se apresentar brevemente alguns de seus principais conceitos, buscando relacioná-los ao objeto de estudo deste trabalho.

Abraham Moles foi um engenheiro e filósofo francês, considerado um dos pioneiros da Ciência da Informação e dos estudos sobre Comunicação. Em seu livro **Teoria da informação e percepção estética**, publicado em 1978, ele trata da *teoria da informação*, que diz respeito ao volume informacional e a forma como este é apreendido (ou não) pelos sujeitos. Moles, no entanto, observa que as bases dogmáticas físico-matemáticas que marcam a origem desta teoria não parecem dar conta da complexidade do real e da especificidade do “receptor humano”.

Buscando um melhor desenvolvimento desta teoria, Moles emprega a *teoria da forma* e a *teoria da exploração*. Enquanto a primeira, a partir das teorias *integrais*, trata das intervenções na nossa percepção das formas (por exemplo, letras ou ideogramas), a segunda busca contemplar a percepção humana sobre os objetos externos a partir de sistemas de memórias e analogias. Para Moles (1978, p. 89-90), as formas são, por sua vez, compreendidas, a partir da *Gestalt*, como “[...] um grupo de elementos percebidos no seu conjunto como *não sendo* o produto de uma reunião ao acaso.”

Moles inicia uma tentativa de síntese entre as duas teorias para tratar de questões como a quantidade de informação e o tempo mínimo de percepção exaustiva. Isto é, da admissão de que dentro de certo tempo o indivíduo só consegue apreender um limite máximo de elementos. (Moles, 1978, p. 91). Chega-se, então, a questão da limitação da taxa de informação perceptível. Para o autor,

[...] observar-se-á que a limitação da capacidade do canal constituído pelo receptor não é senão uma tentativa de expressão precisa do fato banal que consiste em levarmos mais tempo para ‘conhecer’ um desenho complicado do que uma caricatura em três traços a lápis (Moles, 1978, p. 92).

Os estudos de Moles colocam questões fundamentais para a análise da aprendizagem, ou, no caso específico deste trabalho, da análise da aprendizagem que permeia e propicia a prática da pesquisa escolar, e que também resulta desta. A afirmação de Moles de que quando um limite máximo de informação é ultrapassado, o receptor a deixa de lado, leva a pensar no papel e nas responsabilidades assumidas pelo mediador da informação, no contexto da pesquisa escolar, que precisa considerar cuidadosamente os repertórios dos sujeitos que participam da ação mediadora. Segundo Gomes (2020, p.12), o mediador consciente do significado da ação mediadora é aquele que busca “[...] observar e compreender as singularidades dos sujeitos envolvidos na ação de interferência [...]”

Pautar a ação mediadora nas peculiaridades do público envolvido, respeitando diferenças, garantindo espaço de voz e estimulando a livre manifestação, atributos ligados à **dimensão dialógica** da mediação da informação, implica também na adoção de uma postura ativa e cuidadosa frente ao conteúdo e a qualidade da informação que é apresentada. O contexto histórico e social que vivemos é caracterizado pela abundância de informação, num montante nunca antes visto, mas que não implica, automaticamente, em relações saudáveis.

Nesse sentido, Bawden e Robinson (2009) afirmam que o excesso de informação pode até mesmo contribuir para a geração de ansiedade e patologias diversas. De acordo com os autores,

The idea that there is too much information to hand, exacerbated by the multiple formats and channels available for its communication, has led to the concept of information overload, perhaps the most familiar of the ‘information pathologies’ [...] There is no single generally accepted definition of information overload. The term is usually taken to represent a state of affairs where an individual’s efficiency in using information in their work is hampered by the amount of relevant, and potentially useful, information available to them. The information must be of some potential value, or it could simply be ignored, and it must be accessible, or the overload will only be potential, not actual. The feeling of overload is usually associated with a loss of control over the situation, and sometimes with feelings of being overwhelmed. In the extreme, it can lead to damage to health. (Bawden; Robinson, 2009, p. 3-4).²

² **Nota de tradução livre:** A ideia de que há demasiada informação à mão, agravada pelos múltiplos formatos e canais disponíveis para a sua comunicação, conduziu ao conceito de sobrecarga de informação, talvez a mais familiar das ‘patologias de informação’ [...] Não há uma única definição amplamente aceita de sobrecarga de informações. O termo geralmente é usado para representar um estado de coisas em que a eficiência de um

A alta disponibilização de informações tem um efeito positivo na democratização da produção e circulação de conteúdos, mas, por outro lado, enfrenta efeito reverso quanto à velocidade dos dispositivos digitais e às manipulações decorrentes das denominadas “guerras híbridas”, nas quais o plano ideológico e as disputas de hegemonia política atuam fortemente, produzindo e/ou intensificando fenômenos como as *fake news* e a desinformação.

Não por acaso, o portal de notícias G1 noticiou em maio de 2021 que, de acordo com um relatório da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), 67% dos estudantes de 15 anos no Brasil não sabem distinguir fatos de opiniões. (Oliveira, 2021). Segundo o documento denominado “Leitores do século 21: desenvolvendo habilidades de alfabetização em um mundo digital”, o índice brasileiro está acima dos demais 79 países participantes da pesquisa, que apresentam uma média de 53%. Esta condição de vulnerabilidade entre o factual e as impressões pessoais traz riscos como a desinformação, a diminuição da confiança nas instituições políticas e falta de credibilidade na democracia. Especialistas ouvidos pelo portal atribuíram o comportamento à falta de oportunidade de os alunos aprenderem, nas escolas, como detectar informações tendenciosas, diferenciando-as dos fatos.

Essa realidade reforça a assertiva de Gomes (2020, p. 14) de que é preciso construir,

[...] uma nova configuração ao processo de encontro com a informação que passe, em um contexto contemporâneo caótico de desinformação, informações falsas e um volume grande de itens informacionais a serem selecionados, também a ofertar um trabalho mediador que inspire confiança e conforto ao debate, que potencializa a exposição e identificação de contradições, inconsistências e/ou qualidade da informação em foco, buscando intensificar o processo de problematização, o espaço da crítica e do exame de novas informações que permitam o contraditório e o debate de ideias.

Quando trata da dimensão estética da mediação da informação, Gomes (2020) afirma a necessidade de construção de uma ambiência, ou seja, de uma situação de interação caracterizada pelo acolhimento e conforto emocional, “[...] para que todos possam sentir-se livres para pensar, interpelar, questionar e exercer a crítica no encontro com a informação.” (Gomes, 2020, p. 13). Essa possibilidade de livre manifestação do pensamento e da crítica

indivíduo no uso de informações em seu trabalho é prejudicada pela quantidade de informações relevantes e potencialmente úteis disponíveis para eles. A informação deve ter algum valor potencial, ou pode simplesmente ser ignorada e deve estar acessível, ou a sobrecarga será apenas potencial, não real. A sensação de sobrecarga geralmente está associada à perda de controle sobre a situação e, às vezes, à sensação de estar sobrecarregado. Em casos extremos, pode levar a danos à saúde.

pode ser comprometida se diante de si o indivíduo tem um montante desconexo e ilimitado de informações, mais do que ele seja capaz de absorver.

Notaremos que, se tal mensagem, quanto à sua aparência, não se diferencia de um ruído de fundo, isto é, de um fenômeno anárquico da natureza, desprovido de sentido, é exatamente porque o receptor *não está a par* das intenções do transmissor. (Moles, 1978, p. 96).

Ainda segundo Moles (1978, p. 93),

[...] seria absurdo *a priori* admitir a possibilidade do indivíduo - mecanismo psicofisiológico - poder absorver instantaneamente uma quantidade ilimitada de informação. De tal suposição, construiríamos imediatamente, numerosos paradoxos: o indivíduo seria então onisciente, pois não haveria limite à informação que poderia absorver do mundo exterior, a não ser o próprio limite da informação que este é capaz de fornecer; perceberia instantaneamente todo o conjunto de um mapa geográfico nos seus mínimos detalhes, assim como nas suas grandes linhas; aprenderia uma página de enciclopédia num único olhar, etc. Se quisermos evitar esses paradoxos, seremos levados a supor de maneira axiomática que o indivíduo possui um *limite máximo de apreensão da informação*.

A partir da afirmação do autor a respeito do limite máximo de apreensão da informação, é possível estabelecer conexões com a prática da pesquisa escolar e com a importância da adequada seleção, pelo mediador, das fontes de pesquisa. Quer dizer, como os sujeitos não são capazes, psicológica e fisiologicamente, de apreender mapas inteiros ou páginas de enciclopédia num único olhar, torna-se relevante determinar como ocorre aquela seleção. Ou, como Moles denomina, quais são as regras desta seleção perceptiva.

Ainda em articulação com as ideias de Moles, é relevante considerar a abordagem das experiências progressas, que muitas vezes pautam as ações de seletividade dos indivíduos. Ou seja, a familiaridade com símbolos (conceituados como reuniões de elementos conhecidos antecipadamente) contidos na mensagem será fundamental para o interesse e apreensão da mesma. Nesse sentido, vale frisar que o mesmo cuidado dedicado à seleção das fontes de pesquisa deve ser atribuído à seleção dos mecanismos de pesquisa, considerando que nem todos os estudantes partem do mesmo nível informacional, nem estão todos familiarizados com os diferentes dispositivos tecnológicos, o que demanda a mediação quanto ao uso crítico da diversidade de dispositivos existentes. Nesse sentido, Gomes (2020, p. 13) afirma que

[...] o mediador precisa ter o domínio dessas linguagens e dos diversos tipos de dispositivos, de modo que tanto o repertório informacional disponível represente a diversidade, quanto os instrumentos, processos e produtos para acesso aos conteúdos tenham na centralidade de seus objetivos a promoção do diálogo e do debate.

As reflexões de Abraham Moles soam complexas, especialmente para os pouco familiarizados com o arcabouço teórico que o autor mobiliza. Trata-se, no entanto, de um empreendimento bastante pertinente ao campo da Ciência da Informação, no que tange ao interesse do autor em atualizar a compreensão a respeito das mensagens e sua transmissão para além do paradigma físico-matemático. Ao cotejar referenciais físico-matemáticos e psicológicos, Moles desloca a visão do emissor como algo neutro ou mecânico (herança daquele primeiro paradigma) para uma valorização de sua dimensão humana, em constante conexão e relação com o ambiente, isto é, sendo afetado, a todo momento, por variantes de diversas ordens, a exemplo de ruídos de comunicação, aspectos temporais, espaciais, sociais, culturais e políticos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho buscou-se refletir sobre a mediação da informação da/pela pesquisa escolar, apontando a sua relevância e algumas dificuldades de ordem estrutural e epistemológica que se apresentam em seu caminho. Por se tratar de uma produção inicialmente vinculada a uma disciplina acadêmica, se compreende que estudos futuros mais extensivos e com um alcance maior de leituras, tanto da obra de Abraham Moles quanto de outros teóricos da comunicação, tornaria o presente debate mais rico e abrangente.

Para fundamentar esta análise, procurou-se estabelecer uma dialogia entre o referencial teórico da mediação da informação e o olhar de *Abraham Moles*, entendendo-se que, sendo as práticas comunicacionais essenciais para os processos de mediação da informação, é importante vincular os estudos da Ciência da Informação aos estudos da Comunicação.

Quanto à questão da mediação da informação da/pela pesquisa escolar, compreendeu-se que, no referencial da mediação da informação em Almeida Júnior e Gomes, como também na convergência desses autores com Freire quanto ao destaque para o mediador da informação como sujeito cuja interferência será decisiva para o alcance da apropriação da informação.

Se em Moles este destaque não aparece de forma explícita (ao menos na obra aqui tomada em consideração), a sua análise abre espaço para a reflexão sobre a importância do sujeito leitor, em vista de uma “seleção perceptiva” da informação, necessária diante da impossibilidade de apreensão de quantidades ilimitadas de informação e frente a variantes de diversas ordens, como aquelas relacionadas aos ruídos de comunicação, interferentes no processo de apropriação da informação.

REFERÊNCIAS

ALBERTO, Solange Maria Rodrigues. Aprender a pesquisar: ato que ressignifica a aprendizagem e mobiliza a construção de novos saberes. **Revista Veras**, São Paulo, v. 5, n. 1, p. 45-58, jan./jun. 2015. Disponível em: <http://site.veracruz.edu.br/instituto/revistaveras/index.php/revistaveras/article/view/204>. Acesso em: 2 jul. 2021.

ALMEIDA JÚNIOR, Oswaldo Francisco de. Mediação da informação: um conceito atualizado. In: BORTOLIN, Sueli; SANTOS NETO, João Arlindo dos; SILVA, Rovilson José da. (Orgs.). **Mediação oral da informação e da leitura**. Londrina: ABECIN, 2015. p. 9-32.

ARENDRT, H. As perplexidades do direito do homem. In: ARENDRT, H. **Origens do totalitarismo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2012. p. 395-412.

BAGNO, Marcos. **Pesquisa na escola: o que é, como se faz**. 25. ed. São Paulo: Loyola, 2012.

BAWDEN, David; ROBINSON, Lyn. The dark side of information: overload, anxiety and other paradoxes and pathologies, **Journal of Information Science**, [s. l.], v. 35, n. 2, p. 180-191, 2009. Disponível em: <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0165551508095781>. Acesso em: 08 ago. 2023.

BRASIL, Lei nº. 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>. Acesso em: 6 jul. 2021.

CAMPELLO, Bernadete Santos. **Letramento informacional no Brasil: práticas educativas de bibliotecário em escola de ensino básico**. Belo Horizonte, 2009. 208 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade Federal de Minas Gerais. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/ECID-7UUPJY>. Acesso em: 8 jul. 2021.

CHAUÍ, Marilena. A universidade pública sob nova perspectiva. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 24, p. 5-15, set./out./nov./dez. 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/n5nc4mHY9N9vQpn4tM5hXzj/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 23 ago. 2022.

CHAUÍ, Marilena. Direitos humanos e educação. **Congresso sobre Direitos Humanos**, Brasília, ago. 2006. Disponível em: http://www.dhnet.org.br/educar/1congresso/1_c2006_marilena_chauí.pdf. Acesso em: 23 ago. 2022.

CRUZ, Priscila; MONTEIRO, Luciano. (org.). **Anuário brasileiro da educação básica: 2021**. São Paulo: Moderna, 2021. 188 p. Disponível em: https://todospelaeducacao.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2021/07/Anuario_21final.pdf. Acesso em: 12 dez. 2022.

DEMO, Pedro. **Educar pela pesquisa**. Campinas: Autores Associados, 2015. 145 p.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2021. 143 p.

GOMES, Henriette Ferreira. Comunicação e Informação: relações dúbias, complexas e intrínsecas. In: MORIGI, Valdir; JACKS, Nilda; GOLIN, Cida. **Epistemologia, comunicação e informação**. Porto Alegre: Sulina, 2016. p. 91-107.

GOMES, Henriette Ferreira. Protagonismo social e mediação da informação. **LOGEION: Filosofia da informação**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, p.10-21, mar./ago. 2019. Disponível em: <http://revista.ibict.br/fiinf/article/view/4644>. Acesso em: 03 jul. 2021.

GOMES, Henriette Ferreira. Mediação da informação e suas dimensões dialógica, estética, formativa, ética e política: um fundamento da Ciência da Informação em favor do protagonismo social. **Inf. & Soc.:Est.**, João Pessoa, v.30, n.4, p. 1-23, out./dez. 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/57047>. Acesso em: 03 jul. 2021.

IFLA. **Declaração de Alexandria sobre competência informacional e aprendizado ao longo da vida**. 2005. Disponível em: <http://www.ifla.org/files/assets/wsis/Documents/beaconinfosoc-pt.pdf>. Acesso em: 09 jul. 2021.

MATURANA, Humberto R; VARELA, Francisco J. **A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana**. São Paulo: Palas Athena, 2001. 283 p.

MOLES, Abraham. O conceito de forma na teoria da informação: periodicidade e estruturas elementares. In: MOLES, Abraham. **Teoria da informação e percepção estética**. Brasília: UNB, 1978. p. 88-115.

OLIVEIRA, Elida. Sessenta e sete por cento dos estudantes de 15 anos do Brasil... **G1**, São Paulo, 5 maio 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2021/05/06/67percent-dos-estudantes-de-15-anos-do-brasil-nao-sabem-diferenciar-fatos-de-opinioes-afirma-relatorio-da-ocde.ghtml>. Acesso em: 10 jun. 2021.

ORGANIZAÇÃO NACIONAL DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Declaração universal dos direitos humanos**. ONU, Genebra, 2022. Disponível em: https://www.ohchr.org/sites/default/files/UDHR/Documents/UDHR_Translations/por.pdf. Acesso em: 10 jun. 2021.

PERROTTI, Edmir; PIERUCCINI, Ivete. **Infoeducação**: saberes e fazeres da contemporaneidade. In: LARA, Marilda Lopez Ginez de; FUJINO, Asa; NORONHA, Daisy Pires. (org.). Informação e contemporaneidade: perspectivas. Recife: Néctar, 2007. p. 47-96. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/001852077>. Acesso em: 12 dez. 2022.

SAWYER, R. Keith. Introduction: the new science of learning. In: SAWYER, R. Keith. **The Cambridge handbook of: The learning sciences**. Cambridge University Press, 2019.

MEDIATION OF INFORMATION FOR LEARNING OF/THROUGH SCHOOL RESEARCH: A DIALOGUE WITH ABRAHAM MOLES'S THEORY

Abstract: It reflects learning from research as a process that requires mediation of information and which is circumscribed from communicational practices. Given the intrinsic relationship between information, communication and mediation, it is opportune to seek approaches in Communication theories that are intertwined with the view of Information Science, broadening the understanding of its phenomena. The theme of mediation of information for learning from/through school research thus holds a perspective from which a possible relationship with *Abraham Moles'* theory can be analyzed, when it deals with communicational processes and the limits of information appropriation by individuals. As for the methodology, this research is at a descriptive level, with the adoption of the bibliographic method, the technique of content analysis, with a qualitative approach in the treatment and analysis of information.

Keywords: School research. Information mediation. Information appropriation. Communication theory.