

EXPANSÃO DO LETRAMENTO INFORMACIONAL COM A METACOGNIÇÃO E O METALETRAMENTO: POTENCIALIZANDO APRENDIZAGEM DO SÉCULO XXI

EXPANSION OF INFORMATIONAL LITERACY WITH METACOGNITION AND METALITERACY: ENHANCING 21ST CENTURY LEARNING

Maria Heldaiva Bezerra Pinheiro^a
Kelley Cristine Gonçalves Dias Gasque^b

RESUMO

Objetivo: apresentar panorama das contribuições recentes para a expansão do letramento informacional, visando à potencialização da aprendizagem no século XXI, perante os fenômenos das *fake news*, da desinformação e da pós-verdade. O foco dos estudos centra-se nas contribuições de pesquisadores do Brasil e dos Estados Unidos: Gasque e Mackey e Jacobson relacionados aos conceitos de letramento informacional, metacognição e metaletramento. **Metodologia:** seleção e análise das publicações dos últimos vinte anos de autoria desses pesquisadores, e de outras que fundamentam as proposições teóricas. **Resultados:** a análise dos dados culminou em um quadro síntese que demonstra as *bases epistemológicas*, as *diferenças*, as *semelhanças*, as *novidades*, as *vantagens* e *desvantagens* das propostas analisadas. O estudo mostra que ambos autores perceberam a necessidade de repensar o processo de LI, especialmente a partir dos processos cognitivos. **Conclusões:** há pontos de vinculação entre as propostas estudadas. O letramento informacional agregado aos conceitos de metacognição e metaletramento podem potencializar a capacidade de reflexão e, conseqüentemente, melhorar a produção de novos conhecimentos. Assim, ambos os autores demonstram a necessidade de investir em pesquisas no processo cognitivo do LI.

Descritores: Pensamento Reflexivo. Letramento Informacional. Metacognição. Metaletramento. Aprendizagem no século XXI.

^a Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade de Brasília (UnB). E-mail: heldapinheiro@gmail.com

^b Doutora em Ciência da Informação pela Universidade de Brasília (UnB). Docente da Universidade de Brasília (UnB). E-mail: kelleycristinegasque@hotmail.com

1 INTRODUÇÃO

Considerando o desenvolvimento tecnológico e grande acesso aos recursos de informação e comunicação, bem como os fenômenos das *fake news*, da desinformação e da pós-verdade¹, há premência de se buscar meios para desenvolver o pensamento crítico e reflexivo no indivíduo, principalmente, no processo de aprendizagem. Nesse sentido, apresenta-se um panorama das contribuições sobre o letramento informacional, considerando a metacognição. Isso se justifica especialmente pelo fato de as estratégias metacognitivas potencializarem o processo de LI.

O conceito de letramento informacional (LI) tem origem na expressão inglesa *information literacy* e surgiu nos Estados Unidos com Paul Zurkowski, em 1974, que defendia a ideia de que as pessoas precisam desenvolver a capacidade de usar os recursos da informação, a fim de solucionar problemas. Por sua vez, o conceito de metacognição, definido por Flavell em 1971, trata da reflexão sobre o próprio pensamento, que ocorre de forma intencional, consciente e direcionada ao alcance de um objetivo ou resultado.

Pensando nisso, principalmente na relevância da colaboração no conhecimento coletivo, Mackey e Jacobson, em 2011, propuseram a reformulação do conceito de LI para o metaletramento como forma de “pensar sobre o próprio letramento” (MACKEY, JACOBSON, 2014, p. 7). O metaletramento é uma estrutura abrangente que auxilia o estudante a atuar no ambiente das redes sociais e comunidades on-line como produtores e compartilhadores conscientes, críticos e reflexivos. A estrutura envolve 4 objetivos de aprendizagem, que são: 1. avaliar o conteúdo e os próprios preconceitos; 2. envolver-se com toda a propriedade intelectual de forma ética e responsável; 3. produzir e compartilhar informações em ambientes colaborativos e participativos; e, 4. produzir e compartilhar informações em ambientes colaborativos e participativos. Para cada objetivo são definidas entre

¹ Gelfert (2018, p. 108, tradução nossa) define *fake news* como “apresentação deliberada de alegações (tipicamente) falsas ou enganosas como notícias, na qual as alegações são enganosas por design”. O fenômeno da “pós-verdade” ocorre quando os fatos são menos relevantes para a opinião pública do que os apelos à emoção e à crença pessoal (D’ANCONA, 2018).

7 e 10: metas a serem alcançadas. Quatro domínios atuam para alcance dessas metas afetivo, cognitivo, metacognitivo e comportamental. O domínio metacognitivo permeia todos os quatro objetivos, porém concentra-se especialmente no quarto objetivo, que leva o aprendiz a refletir e estabelecer estratégias para atingir objetivos pessoais e profissionais ao longo da vida.

Por sua vez, Gasque, no período de 2003 a 2021, apresenta contribuições ao letramento informacional, em especial no âmbito educacional e psicológico, com objetivo de aprimorar o processo de aprendizagem. Neste estudo, são analisadas as produções relacionadas ao conceito de metacognição. Em alguns trabalhos de Gasque, observa-se que a autora compreende o pensamento reflexivo como um conceito mais amplo, que também abrange a metacognição.

Assim, apresenta-se um estudo das rotas de investigação dos autores Gasque (Brasil) e Mackey e Jacobson (Estados Unidos da América) para examinar as contribuições relativas à metacognição no LI. A escolha das propostas desses teóricos se deve à produtividade científica vinculada, aos tópicos e ao reconhecimento por especialistas da área de CI e também por outros campos, como educação.

Para tanto, o estudo foi dividido, metodologicamente, em três partes. Na primeira, apresentam-se as contribuições de Gasque. Na segunda, são expostas as propostas de Mackey e Jacobson. E, por fim, propõe-se construir o relacionamento entre os principais conceitos dessas duas trajetórias.

2 CONTRIBUIÇÕES DE GASQUE

O termo letramento informacional foi abordado por Gasque pela primeira vez no artigo, de 2008, intitulado “O papel da experiência na aprendizagem: perspectivas na busca e no uso da informação” (GASQUE, 2008b). Embora não usasse o termo LI em período anterior, Gasque ressalta, desde 2003, a importância de os professores desenvolverem competências para aprender a buscar e a usar a informação para formação continuada. No artigo “Comportamento dos professores da educação básica na busca da informação

para formação continuada”, Gasque e Costa (2003) tratam da importância da formação do professor como profissional reflexivo.

Em 2005, Gasque no artigo intitulado “A reflexão e a metacognição na comunicação científica”, oriundo do projeto de doutorado, trata da importância de os pesquisadores desenvolverem a reflexão e a metacognição para melhorar a produção científica. A autora explica que a reflexão abrange o saber por que e como se faz, atributos metacognitivos, além de destacar que o mérito da reflexão está no fato de possibilitar o desenvolvimento contínuo do sentido da vida humana.

Em sua tese de doutorado, Gasque (2008a) afirma que as atividades de busca e uso da informação requerem a aprendizagem de “conteúdos conceituais (fatos, situações e conceitos), procedimentais (habilidades, destrezas e técnicas) e atitudinais (postura, valores e comportamentos)” relacionados ao LI (GASQUE, 2008a, p. 23). Afirma ainda, que a aprendizagem precisa levar em conta o pensamento reflexivo, conceito de Dewey (1979) (original publicado em 1910), que se inicia com o reconhecimento de uma dúvida ou perplexidade mental e remete ao ato de investigar para esclarecer a questão. A autora constatou que parte expressiva dos pesquisadores em formação (mestrandos e doutorandos) não usava o pensamento reflexivo no processo de LI e que este processo, na pós-graduação, sofre influência de fatores como: cultura acadêmica; atitude dos professores em relação à busca e ao uso da informação; concepção de ensino-aprendizagem; infraestrutura e custos da informação; e consciência do grau de competência informacional.

No artigo “A epistemologia de John Dewey e o letramento informacional”, Gasque e Cunha (2010) enfatizam a importância de a escola ensinar a perguntar e não reproduzir respostas. As perguntas devem vir em um *continuum* de modo a assegurar o desenvolvimento do currículo, de forma globalizante. Explicam que os conteúdos de LI devem ser integrados ao currículo formal de forma gradual ao longo da educação básica, por meio da resolução de problemas e do uso da reflexão, que permita o desenvolvimento das noções científicas mais especializadas. Assim, sugerem o uso de projetos de trabalho como organizador curricular. Por fim, destacam o pensamento

reflexivo, como instrumento cognitivo, com capacidade de elevar o sentido da vida, por se relacionar à valores como ética, reciprocidade, alteridade e respeito à diversidade.

Gasque e Tescarolo (2010), no artigo intitulado “Desafios educacionais para implementação do letramento informacional na educação básica”, descrevem que tais desafios se relacionam à dificuldade em mudar a cultura pedagógica, a formação inadequada dos professores, as concepções de ensino-aprendizagem, a organização do currículo e a ausência de infraestrutura adequada de informação. Os autores mencionam a metacognição como processo importante para o ensino-aprendizagem à medida que antecede o próprio desempenho das tarefas cognitivas, como a monitoração dos métodos e a compreensão do saber. A metacognição é reconhecida como um dos fatores que mais impactam o ensino com os conhecimentos prévios e a experiência, bem como os conhecimentos factuais.

Em 2011, no artigo “Indicador de atividade reflexiva e teoria fundamentada: o pensamento reflexivo na busca e no uso da informação”, Gasque enfatizou a metodologia utilizada em sua tese para mensurar o pensamento reflexivo no processo de busca e uso da informação dos pesquisadores em formação. Os resultados mostram que a maior parte do pensamento empregado na busca e no uso da informação é do tipo não-reflexivo. São citados vários fatores que influenciam o referido processo, dentre eles, o grau de consciência que os pesquisadores têm das próprias competências de busca e uso da informação. O que novamente evidencia a importância do pensamento metacognitivo.

Gasque (2012) observa, no artigo denominado “Pesquisas na pós-graduação: o uso do pensamento reflexivo no pensamento informacional,” que a maior parte do pensamento empregado na busca e no uso da informação dos pesquisadores em formação é do tipo não reflexivo. Além disso, constatou que parece haver pouco domínio da própria aprendizagem, visto que o pensar sobre a autoaprendizagem não era uma ação consciente.

Destaca-se a importância da forma reflexiva de aprender, no artigo “Competências em informação: conceitos, características e desafios”, a qual

está relacionada à compreensão do processo de LI no contexto real, “em suas relações com as outras coisas, isto é, compreender como determinado aspecto funciona, que consequências traz, suas causas e possíveis aplicações” (GASQUE, 2013, p. 7). Assim, entende-se que as estratégias metacognitivas no LI são primordiais para a apreensão da informação, resolução de problemas e produção de novos conhecimentos (GASQUE, 2013).

As principais categorias de obras de referências para trabalho formativo na educação básica são apresentadas por Gasque e Azevedo (2015) no artigo “O uso de obras de referência no letramento de estudantes da educação básica”. As obras de referência possibilitam informação de qualidade por serem avaliadas por especialistas da área e também devido à forma rápida, pontual e informativa de consulta. As obras de referência devem ser trabalhadas em sala de aula, a partir do reconhecimento dos fatores que mais influenciam a aprendizagem, quais sejam, a experiência, a compreensão profunda dos fatos, a interação com outros sujeitos e a metacognição (BRANSFORD; BROWN; COCKING, 2007). Por sua vez, estes fatores estão vinculados às práticas discentes e às estratégias de ensino.

Ribeiro e Gasque (2015), no artigo “Letramento informacional e midiático para professores do século XXI” discutem a necessidade de inserir esse processo na formação continuada dos professores, visto que a maior parte das pesquisas estão focadas no bibliotecário no papel de educador ou nos professores dos cursos de biblioteconomia ou tecnologias. As autoras constataam que há necessidade de diálogo entre as pesquisas sobre letramento informacional e midiático, por considerarem que um integra o outro.

No artigo “objetos de aprendizagem para o letramento informacional”, publicado em 2016, Gasque explicita a importância dos objetos de aprendizagem para potencializar o ensino-aprendizagem do LI e argumenta que a produção desses requer conhecimentos relacionados às questões de conteúdo, de ensino-aprendizagem e de conhecimentos técnicos. A produção e o uso dos objetos de aprendizagem no LI devem estar vinculados à aprendizagem contextualizada e reflexiva. Isso envolve “as experiências prévias do aprendiz, o aprender a aprender, estilos de aprendizagem, a

metacognição, avaliação formativa, investimentos na formação do professor, dentre outros” (GASQUE, 2016, p. 390).

Em 2017, Gasque centra-se na contribuição da “metacognição no processo de letramento informacional”. “A metacognição constitui-se um dos elementos que possibilita refletir, avaliar e mudar, se necessário, a maneira como se aprende” (GASQUE, 2017, p. 180-181). Por considerar que pessoas com habilidades metacognitivas desenvolvidas possuem melhor desempenho, a autora sugere que o LI deve abranger estratégias metacognitivas, as quais não são absolutas e podem ser adaptadas de acordo com os objetivos de ensino. Com esse intuito, Gasque (2017) adaptou três fontes teóricas: (i) os padrões de LI propostos pela Association of College and Research Libraries - ACRL (2000); (ii) as três funções gerais propostas por Almeida (2002): planejamento, monitoramento e avaliação; e (iii) o conhecimento metacognitivo sobre pessoas, tarefas e estratégias desenvolvido por Flavell (1979).

No artigo denominado “O processo de atenção e o letramento informacional”, Gasque (2019) argumenta que a atenção se constitui um processo crucial na aprendizagem dos conteúdos de letramento informacional e na realização das tarefas de pesquisa, processos cognitivos humanos. A literatura reconhece a possibilidade de melhorar o foco por meio da regulação cognitiva ou comportamental. Para a autora, as pesquisas na área de ciência da informação sobre esse tópico são incipientes e requerem investimentos.

Em 2020, Gasque elabora didaticamente um manual de informações sobre conteúdos de LI. A autora destaca dois focos de aprendizagem que devem ser observados na formação do indivíduo no LI, a teoria sobre letramento e os conteúdos que estão relacionados aos modelos de LI. Os conteúdos de aprendizagem relacionam-se à necessidade de informação e o problema de pesquisa; o acesso à informação por meio dos canais e das fontes de informação; o uso da informação e os aspectos legais e éticos; a questão do plágio; e as estratégias para leitura. Além disso, enfatiza no processo de pesquisa, a necessidade da prática, da reflexão e ainda, de serem considerados os aspectos éticos e legais da informação. De forma geral, a estudiosa propõe:

O letramento informacional propicia o desenvolvimento cognitivo, procedimental e atitudinal do estudante. Pode ser um processo sistematizado ou aprendido por meio da experiência, e da tentativa e do erro. Evidentemente, os melhores resultados são aqueles em que o processo ocorre de forma organizada e sistematizada desde a educação infantil. Por isso, os conteúdos de letramento informacional devem estar integrados ao currículo acadêmico de forma interdisciplinar e/ou ligados às necessidades ou problemas da vida real (GASQUE, 2020, p. 20).

Observa-se pelos trabalhos apresentados, que as pesquisas de Gasque relacionam-se à questão do ensino-aprendizagem do letramento informacional, de maneira que, a aprendizagem seja contextualizada e significativa para o aprendiz. O letramento informacional é visto com um processo amplo que integra outros letramentos, por exemplo, o letramento midiático e letramento digital. Há uma preocupação com a sistematização do processo de letramento na educação básica, no ensino superior e ao longo da vida. A autora, em geral, do ponto de vista teleológico, concebe o LI como processo que favorece, dentre outros valores e atitudes, a autonomia, a reflexão, a ética, a democracia, e conseqüentemente, possibilita um mundo melhor.

3 CONTRIBUIÇÕES DE MACKEY E JACOBSON

Ao verificar o impacto da evolução da Web 2.0², das mídias sociais e das redes sociais digitais na aprendizagem e conscientes da relação existente entre o LI e as tecnologias recentes, Mackey e Jacobson (2011) constataram a necessidade de repensar e redefinir o LI, a fim de capacitar o usuário da informação no século XXI. Assim, propuseram um modelo para reformular o LI por meio do metaletramento. A primeira publicação dos autores sobre esse tema ocorreu, em 2011, com o artigo “*Reframing information literacy as a metaliteracy*”, em que apresentam a estrutura do metaletramento como redefinição do LI proposta pela ACRL (2000)³.

² Tim O’Reilly denominou o termo Web 2.0 pela primeira vez para definir aplicativos utilizados na rede que aproveitavam a inteligência coletiva dos usuários. Mais informações, ver Vandresen (2011).

³ De acordo com a ACRL (2000, p. 2), o LI refere-se a “um conjunto de habilidades que exige que os indivíduos reconheçam quando a informação é necessária e tenham a capacidade de localizar, avaliar e usar efetivamente a informação necessária”.

No artigo intitulado “*Proposing a metaliteracy model to redefine information literacy: communications in information literacy*”, Jacobson e Mackey (2013) argumentam sobre a importância de reconhecer os múltiplos letramentos e de efetuar a inter-relação entre alguns aspectos dos conceitos em relação ao LI. Dessa forma, integraram algumas características advindas de distintos letramentos – como o letramento visual, textual, auditivo, midiático, dentre outros – a fim de atender a aprendizagem do século XXI, a qual ocorre em ambientes sociais, multimodais, interativos e abertos.

Em 2013, Cahoy, Gibson e Jacobson apresentam resultado de reunião ocorrida na Pensilvânia em julho de 2013, com o grupo de estudos de revisão dos padrões da ACRL (força-tarefa), os bibliotecários, os acadêmicos e os representantes do K-12⁴ sobre questões do LI. Jacobson, nesse período, era copresidente da força-tarefa, responsável por revisar os padrões de competência de letramento informacional da ACRL para o ensino superior, desenvolvidos em 2000. Na oportunidade, foi apresentada a proposta do metaletramento, elaborada em 2011. Jacobson e Mackey (2013, p. 86) entendem que o metaletramento desafia a pensar sobre a forma de ensinar e como incorporar “reflexões metacognitivas no *design* da aprendizagem”.⁵ Essa abordagem permite considerar “maneiras criativas de ensinar com as tecnologias emergentes, parte onipresente da vida diária” (p. 86).⁶

Em 2014, Mackey e Jacobson publicam o livro “*Metaliteracy: reinventing information literacy to empower learners*”. Nessa obra, descrevem a estrutura do metaletramento, que se propõe a ser uma “reinvenção abrangente do letramento informacional” (p.8), um repensar sobre o próprio letramento. E apresentam algumas características de um indivíduo metaletrado: (a) tem capacidade de se adaptar às mudanças tecnológicas em ambiente de aprendizagem; (b) sabe combinar e entender os relacionamentos entre os

⁴ São estudantes com idade de 5 a 18 anos matriculados na educação formal. Por isso, os educadores dos EUA frequentemente usam a expressão Educação K-12 para se referir a todos os estudantes da educação do jardim de infância antes do primeiro ano (ou 1ª série) da escolaridade formal até a graduação secundária (12ª série).

⁵ “[...] metacognitive reflection in learning design” (JACOBSON; MACKKEY, 2013, p. 86).

⁶ “[...] creative ways to teach with the emerging technologies that have become such a ubiquitous part of our daily lives” (JACOBSON; MACKKEY, 2013, p. 86).

diversos letramentos; (c) possui alto nível de crítica e pensamento analítico; (d) sabe como desenvolver a autoconcepção do letramento informacional em ambiente aberto e em ambientes de mídia social. Além disso, o indivíduo metaletrado utiliza habilidades metacognitivas para o alcance dos objetivos de aprendizagem (MACKEY; JACOBSON, 2014, p. 10). Desde a sua concepção, o modelo de metaletramento foi expandido com a colaboração de vários pesquisadores, professores e bibliotecários. Exemplo disso, foram as adaptações nos objetivos e nas metas de aprendizagem, feitas a partir de *feedbacks* recebidos.

Ainda sobre a obra citada, Mackey e Jacobson (2014, p. 11) explicam que o uso do prefixo meta no metaletramento está relacionado ao que “vem depois” ou “está além de” e à unificação de elementos comuns dos diversos letramentos. Desta forma, enquanto o LI enfatiza a pesquisa e recuperação da informação, o metaletramento abrange o que está “além dessas capacidades para promover a produção colaborativa e o compartilhamento de informação” de forma interativa em ambientes de redes sociais. Os autores explicam ainda sobre a importância da metacognição para a nova abordagem do LI. Baseados nos estudos de Flavell (1971), incluíram uma perspectiva metacognitiva na estrutura do metaletramento, com a finalidade de estimular os estudantes a refletirem sobre a própria aprendizagem em ambientes sociais de informação.

Em 2014, Jacobson e O’Keeffe publicam, pela American Library Association (ALA), a cartilha *Seeking – and – finding*, no artigo “*Authentic inquiry models for our evolving information landscape*”, no qual abordam os conceitos de metaletramento e limiar⁷. As autoras esclarecem que o metaletramento deve engajar os aprendizes de forma crítica para que se tornem criadores de conteúdo, consumidores críticos de informação com participação colaborativa na produção de conteúdo, bem como indivíduos metacognitivos, que refletem sobre as atividades relacionadas à informação. O desenvolvimento do estudo realizou-se em parceria com o nível universitário de

⁷ Limiar refere-se a ideias e processos centrais, que devem constar em uma disciplina. Trata-se da combinação de muitas teorias educacionais que demonstram sucesso em conjunto (TOWNSEND *et al.*, 2016).

aprendizagem colaborativa do metaletramento (*College Level the Metaliteracy Learning Collaborative*)⁸ (JACOBSON, O'KEEFFE 2014).

Em 2016, Jacobson e Mackey publicaram o livro “*Metaliteracy in practice*”, no qual apresentam resultados de pesquisas realizadas com professores e bibliotecários, que aplicaram o modelo do metaletramento em ambientes de ensino-aprendizagem. Os autores tratam da importância de desenvolver no ensino superior a capacidade de pensar criticamente, comunicar-se com clareza e saber resolver problemas complexos, características primordiais aos recém-contratados no mercado de trabalho. Assim, oferecem uma compilação de ideias para a prática do metaletramento e dos métodos de ensino-aprendizagem sobre metacognição, criação de conteúdo e participação na aprendizagem comunitária.

Em 2017, no artigo “*Revisiting metacognition & metaliteracy*”, Fulkerson, Ariew e Jacobson fazem uma análise da importância do metaletramento e da metacognição para o processo de aprendizagem por meio do LI. As autoras afirmam que o metaletramento e a metacognição contribuíram com vários princípios ao novo modelo de LI, proposto pela Association of College & Research Libraries (ACRL), em 2016. No entanto, ao longo das revisões, a forma explícita de adoção desses conceitos foi suprimida no documento final da ACRL. As autoras argumentam que estes conceitos são críticos para o LI e que devem ser revisados e incorporados ao novo modelo de LI da ACRL.

Gibson e Jacobson (2018), no artigo “*Habits of mind in an uncertain world*”, enfatizam a importância de os bibliotecários atuarem em conjunto com educadores na função de especialistas, consultores e conselheiros da informação, visto que o ambiente midiático provoca o enviesamento da informação. Nesse cenário, a própria sala de aula do ensino superior e as bibliotecas são afetadas pelas incertezas sobre fatos e discursos polarizados. Daí a necessidade de esses espaços se tornarem promotores de conhecimento e dos métodos para o LI e o metaletramento. Para os autores, os quatro domínios de aprendizagem do metaletramento – cognitivo, comportamental,

⁸ *Metaliteracy Learning Colaborative* é um projeto cujo objetivo é promover a informação e as tecnologias colaborativas. O desenvolvimento do metaletramento faz parte desse projeto.

afetivo e metacognitivo – alinham-se com a aprendizagem transformativa. Isso requer que os indivíduos entendam os pontos fortes do letramento existentes na diversidade e nos desafios de convivência e, que sintam a necessidade de melhorias na decisão, no julgamento e na convivência, decidindo, então, pela promoção da própria aprendizagem contínua.

Em outra publicação, intitulada “*Open educational practices and reflective dialogue: the role of the framework for information literacy*”, Gibson e Jacobson (2019) analisam as práticas educacionais abertas, o diálogo reflexivo e os papéis das estruturas em prol do LI. Os autores reconhecem que o metaletramento alinha-se com a pedagogia aberta e as práticas educacionais abertas, pois, em ambos os casos, enfatizam-se as responsabilidades do estudante como criador de conteúdo e agente na criação de artefatos e produtos, bem como protagonista, o que incentiva a criatividade. Nesse sentido, o papel do bibliotecário é construir repertório de práticas educacionais com professores e estudantes e contribuir para o surgimento da comunidade e da busca de um ambiente comum entre o metaletramento e as práticas educacionais abertas.

Jacobson, Mackey e O’Brien (2019) no artigo “*Developing metaliterate citizens: designing and delivering enhanced global learning opportunities*” investigam o impacto do metaletramento no conceito do LI e verificam a importância da nova estrutura para o ambiente informacional atual. Além disso, tratam dos recursos abertos e flexíveis da pedagogia aberta. De acordo com os autores, o metaletramento oferece modelo pedagógico para os aprendizes enfrentarem os desafios baseados em informações.

Em 2019, Mackey e Jacobson publicam o terceiro livro sobre o tema do metaletramento: “*Metaliterate learning for the post-truth world*”. Na obra, são revistos os objetivos e as metas de aprendizagem do metaletramento. Os autores discutem as dimensões sociais, políticas e éticas da criação, da distribuição e do uso da informação. Apresentam estudo de caso para demonstrar como o metaletramento orienta os estudantes no acesso à informação on-line, com olhar crítico, aplicando o pensamento metacognitivo. Esse estudo é testado no exame de imagens tiradas de contexto e

relacionadas com textos enganosos, sendo os estudantes instruídos a compreender e a construir um pensamento reflexivo e crítico.

Com o objetivo de construir comunidades de confiança, Mackey (2020), no artigo “*Embedding metaliteracy in the design of a post-truth MOOC: building communities of trust*”, incorpora o metaletramento no projeto de um MOOC⁹ pós-verdade. De acordo com o estudioso, o metaletramento prepara os aprendizes para a reflexão, o consumo e a produção de informações de forma ética em atividades sociais e ambientes participativos. O autor compreende que o MOOC pode servir como um instrumento pedagógico para a capacitação em um mundo de pós-verdade.

O conceito de metaletramento foi proposto a partir da redefinição do conceito de LI, recomendado pela ACRL em 2000, observando questões como necessidade de simplificação dos padrões; linguagem compreensível; inclusão de conteúdos afetivos e emocional; papel do aprendiz como criador de conteúdo; foco além do formato e continuidade com o trabalho realizado pela American Association of School. No entanto, a proposta lançada por Mackey e Jacobson (2011), embora tenha sido aceita no primeiro rascunho da revisão dos Padrões da ACRL, foi marginalizada nas revisões posteriores. A proposta de novos padrões sofreu várias críticas relacionadas com a falta de clareza dos conceitos de metaletramento, metacognição e limiar; uso de jargões e de linguagem de difícil acesso, dificultando a avaliação da aprendizagem e o uso da estrutura em classes pontuais (FULKERSON, ARIEW; JACOBSON; 2017).

Portanto, a estrutura de metaletramento, proposta por Mackey e Jacobson (2011), não foi incorporada integralmente ao novo modelo da ACRL. Uma possibilidade da resistência inicial dos pesquisadores e bibliotecários em aceitar o metaletramento, com ênfase na metacognição, pode ter sido ocasionada por falta de conhecimento da estrutura e sua aplicação e também pela ausência de explicações sobre os conceitos (FULKERSON, ARIEW; JACOBSON; 2017). No entanto, posteriormente a proposta dos autores foi amplamente difundida. Os objetivos e as metas foram traduzidos para vários idiomas, dentre eles o português. O primeiro livro dos autores escrito em 2014

⁹ Massive Open On-line Course (MOOC) são cursos on-line abertos e de larga escala.

também foi traduzido para o português. Vários pesquisadores, dentre eles (WITEK, GRETTANO, 2014; ALONSO-ARÉVOLO, LOPES, ANTUNES, 2016; BAER, 2016; COOKE, 2017; BARAJAS, M., FROSSARD, F. 2018 e ATKINSON, 2019) escreveram e pesquisaram sobre a estrutura e demonstraram a incorporação dela na práxis do ensino. De forma geral, a proposta de Mackey e Jacobson (2011) e evoluções posteriores apresentam à comunidade científica uma estrutura abrangente de LI, pertinente ao ambiente informacional complexo, às problemáticas atuais relacionadas ao acesso, ao uso e ao compartilhamento de informação em ambientes participativos. Esse propósito manteve-se ao longo dos anos, como foi mostrado neste tópico.

4 SÍNTESE DAS CONTRIBUIÇÕES DE GASQUE, MACKEY E JACOBSON SOBRE LI: METACOGNIÇÃO E METALETRAMENTO

Este tópico apresenta quadro síntese comparativo das contribuições de Gasque e as de Mackey e Jacobson a partir das categorias: bases epistemológicas; diferenças; semelhanças; novidades; vantagens e desvantagens. Entende-se por *bases epistemológicas* as referências conceituais usadas pelos autores. Nas categorias das *diferenças* e das *semelhanças*, identificaram respectivamente, pontos de distanciamento e de aproximação dos estudos citados. Por *novidades*, compreende-se as contribuições recentes trazidas para o LI. Nas categorias das *vantagens* e das *desvantagens*, descrevem-se, respectivamente, as relações de melhoria e limitação das propostas apresentadas. Importante considerar que a comparação é realizada entre as produções de metacognição realizadas por Gasque e a proposta de metaletramento de Mackey e Jacobson.

Quadro 1 - Relacionamento entre as propostas de Gasque e a de Mackey e Jacobson

Propostas Categorias	Gasque	Mackey e Jacobson
Base epistemológica	<ul style="list-style-type: none">• Padrões de LI (ACRL, 2000).• Pensamento reflexivo, experiência, projetos de trabalho (DEWEY, 1938; 1979).	<ul style="list-style-type: none">• Padrões de LI (ACRL, 2000).• Padrões de LI (SCONUL, 2011).

	<ul style="list-style-type: none"> • Metacognição (FLAVELL, 1979). • Funções gerais da metacognição (ALMEIDA, 2002). • Letramento digital e midiático como aspectos cobertos pelo LI. • Objetos de aprendizagem (WILEY, 2000) • Formação continuada de professores e bibliotecários (vários autores) • Processos Cognitivos como atenção; tomada de decisão (viés de confirmação) (JAMES, 1890; STERNBERG, 2000; BRANSFORD, BROWN, COCKING; 2007; COSENZA, GUERRA, 2011; GOLEMAN, 2014; EYSENCK, KEANE, 2017) 	<ul style="list-style-type: none"> • Diversos conceitos de letramento relacionados à TI (letramento visual, textual, auditivo, midiático, dentre outros). • Metacognição (FLAVELL, 1979). • Produção colaborativa de conteúdo. • Diversos autores influenciaram na criação da proposta do metaletramento, dentre eles James Elmborg (2006); Troy A. Swanson (2004); Craig Gibson (2007); James W. Marcum (2002)
<p>Diferenças</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento do LI voltado para o ensino-aprendizagem com ênfase no pensamento reflexivo, experiência, projetos de trabalhos e processos cognitivos de maneira geral. • Associa os padrões de letramento do ACRL (2000) com as três funções gerais das estratégias metacognitivas - planejar, monitorar e avaliar (ALMEIDA, 2002); o conhecimento metacognitivo sobre pessoas, tarefas e estratégias (FLAVELL, 1979). • As estratégias metacognitivas não são prescritivas. São apenas sugestões e podem ser revisadas e ampliadas. • Os principais conteúdos de aprendizagem do LI estão vinculados a uma sugestão de estratégia metacognitiva. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento do letramento informacional baseado na proposição do conceito de metaletramento, incluindo, além do pensamento crítico e da metacognição, a integração dos demais conceitos de letramento relacionados ao LI. • Maior ênfase no aprendiz como criador de conteúdo e participação na aprendizagem comunitária. • O domínio metacognitivo é o ponto principal que conecta os domínios de aprendizado afetivo, cognitivo e comportamental.
<p>Semelhanças</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Destaca a metacognição como estratégia para potencializar o processo de LI. • Proposta de uso de objeto de aprendizagem para o LI. 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso da metacognição como principal componente para potencializar o processo de LI. • Uso de recursos educacionais abertos para aprendizagem.

	<ul style="list-style-type: none"> • O LI deve abranger os conteúdos conceitual, procedimental e atitudinal. 	<ul style="list-style-type: none"> • O LI abrange os conteúdos cognitivo, comportamental, afetivo e metacognitivo.
Novidades	<ul style="list-style-type: none"> • Introdução do pensamento reflexivo, da experiência e dos projetos de trabalho no processo de LI. • Aprendizagem conceitual, procedimental e atitudinal do LI. • Elaboração de um manual com conteúdos de aprendizagem relacionados ao LI. • Propostas de estratégias metacognitivas para orientar o ensino-aprendizagem. • Discussão sobre os efeitos da internet na cognição humana e na saúde. • Reconhecimento do potencial da metacognição para o ensino dos padrões de LI. • Análise do viés de confirmação no processo de busca e uso da informação. • Reconhecimento da importância de se conhecer os principais processos cognitivos relacionados ao LI. 	<ul style="list-style-type: none"> • Proposta de expansão do conceito de LI para além do currículo acadêmico. • Domínios de aprendizagem: afetivo, cognitivo, comportamental e metacognitivo. • Estabelecimento de metas e domínios de aprendizagem. • Proposta de aprendizagem em ambientes participativos on-line. • Uso de ativos da plataforma MOOC para aprimorar a aprendizagem aberta em grande escala. • Discussões sobre desinformação e notícias falsas. • Proposta de proficiência nas diversas modalidades e conhecimentos sobre tecnologia de apresentação. • Sugestão de aprendizagem comunitária do metaletramento e também em empresas.
Vantagens	<ul style="list-style-type: none"> • Proposta de contribuição da metacognição para a melhoria da aprendizagem dos conteúdos de LI. • Estudos sobre o comportamento informacional humano. • Estudo do processo de atenção no desenvolvimento do LI. • Análise dos processos cognitivos envolvidos na aprendizagem. • Diálogo interdisciplinar entre as áreas de ciência da informação, psicologia, neurociência e educação. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conciliação dos processos de aprendizagem e as TICs. • Integração dos diversos letramentos relacionados ao LI. • Destaque para a privacidade e a autenticidade da informação. • Foco na aprendizagem on-line. • Ênfase no pensamento crítico, na reflexão metacognitiva e na criação original de informação digital.
Desvantagens	<ul style="list-style-type: none"> • Interesse concentrado, em demasia, na aprendizagem 	<ul style="list-style-type: none"> • Não há consenso na aceitação do conceito de metaletramento

	<p>formal e sistematizada.</p> <ul style="list-style-type: none">• A perspectiva teórica desenvolvida não se aprofunda nas questões recentes relacionadas ao avanço tecnológico e às respectivas mudanças sociais decorrentes, embora já tenha deslindado algumas proposições a respeito.• Produção publicada em periódicos de língua portuguesa, com pouca propagação aos pesquisadores de outras línguas.	<p>entre os especialistas da área.</p> <ul style="list-style-type: none">• É uma proposta recente e carece de maior aprofundamento empírico e aplicado.• Concentração da divulgação do conceito de metaletramento entre pesquisadores norte-americanos.• Incidência pequena do domínio metacognitivo em relação as metas
--	--	--

Fonte: elaborado pelas autoras.

O intuito do Quadro 1 não é o de comparar teóricos, mas sim proposições científicas que, *a priori*, não tiveram contato direto entre si e produziram, cada uma à sua maneira, resultados consistentes e produtivos em seus circuitos acadêmicos: Gasque, no contexto brasileiro; e Mackey e Jacobson, no contexto estadunidense.

Partindo-se dessa perspectiva, embora tenham construído, epistemologicamente, propostas distintas, para o impulsionamento do LI, tanto Gasque (2008) como Mackey e Jacobson (2011) compreenderam a necessidade de repensar o LI. Nas investigações de Gasque (2008), é realizada a análise do pensamento reflexivo na busca e no uso da informação indicando a importância da metacognição no processo do LI, o que abrange vários processos cognitivos e a importância de se pensar as estratégias de ensino-aprendizagem. Do lado de Mackey e Jacobson (2011), buscou-se a possibilidade de ampliação do entendimento sobre os diversos tipos de letramento decorrentes do fenômeno das mídias sociais digitais, propondo, para isso, o metaletramento como um conceito abrangente e expandido do LI.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da revisão de literatura, das contribuições recentes sobre o conceito de LI, delineou-se um quadro síntese comparativo das proposições teóricas desenvolvidas pelos autores em relação à metacognição e ao

metaletramento. Este estudo demonstra que a evolução tecnológica – que proporciona excesso de informação – tem impacto considerável na aprendizagem e desencadeou a necessidade de se repensar o LI. Observa-se ainda que o conceito de LI tem evoluído ao buscar a melhoria da aprendizagem e ao introduzir novos conteúdos com a finalidade de tornar o aprendiz cada vez mais consciente, reflexivo e crítico ao lidar com a informação. Com isso, surgem amplos estudos relacionados à metacognição no processo de aprendizagem, como prevê Gasque (2008a). Do mesmo modo, como sustentam Mackey e Jacobson (2011), também surgem investigações que abordam o inter-relacionamento entre os diferentes tipos de letramento e focam no novo perfil do usuário pós Web 2.0.

Observa-se também pelo estudo que as pesquisas de Gasque (2008; 2017), e as de Mackey e Jacobson (2011; 2014) tem diferenças, mas apresentam pontos de conexão e que ambos propuseram, cada um à sua maneira, um olhar metacognitivo e reflexivo para o letramento informacional. A partir dos conceitos de Pensamento Reflexivo, Gasque mostra a importância da metacognição como processo cognitivo integrante do LI. Por sua vez, Mackey e Jacobson (2011; 2014), mediante a concepção de metaletramento, mostram que a metacognição é crucial para expandir a capacidade de reflexão e planejamento da aprendizagem. Assim, ambos os autores demonstram a necessidade de investir em pesquisas relacionadas aos processos cognitivos do LI.

Os estudos retomados neste artigo, em *lato sensu*, dão indícios de que o aprendiz do século XXI precisa ser um participante ético e estar constantemente atualizado e preparado para as mudanças que surgirem no ambiente informacional. As limitações deste artigo devem-se ao fato de serem analisados estudos apenas de uma pesquisadora no Brasil, e de dois pesquisadores americanos e devido à limitação de espaço foi necessária uma seleção das publicações dos autores. Os resultados aqui expostos podem ser ratificados em publicações ulteriores. Com isso, incentiva-se que pesquisas futuras possam fortalecer as apreensões aqui lançadas no Quadro 1. De forma geral, o estudo contribui com a área da CI na medida em que expõe as

recentes publicações de pesquisadores que se preocupam com os processos cognitivos do LI, bem como propõe conexões entre suas proposições teóricas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. de A. Estratégias metacognitivas: uma possibilidade no ensino de enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 55, n. 4, p. 424-429, jul./ago. 2002. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/101525/000353843.pdf?sequence=1>. Acesso em: 21 ago. 2021.

ALONSO-ARÉVALO, J.; LOPES, C.; ANTUNES, M. da L. Literacia da informação: da identidade digital à visibilidade científica. *In*: LOPES, C.; SANCHES, I.; ANTUNES, M. (ed.). **Literacia da informação em contexto universitário**. Lisboa: ISPA, 2016. p. 109-152. (Ebook). Disponível em: <https://repositorio.ipl.pt/handle/10400.21/6753>. Acesso em: 25 jun. 2021

AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION (ALA)/ASSOCIATION OF COLLEGE AND RESEARCH LIBRARY (ACRL). **Information literacy competency for higher education**. Chicago: ACRL, 2000. Disponível em: <https://alair.ala.org/handle/11213/7668>. Acesso em: 21 ago. 2021.

ATKINSON, M. D. **The relationship between metaliteracy pretest, posttest, and metacognitive strategies for library research skills scale: creating a metaliteracy course for online ed. D. students**. 2019. Disponível em: https://digitalcommons.acu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1036&context=library_pub. Acesso em: 24 jun. 2021.

BAER, A. Book review: metaliteracy in practice. **Communications in Information Literacy**, [S.l.], v. 10, n. 2, p. 283-287, 2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/321817808_book_review_metaliteracy_in_practice. Acesso em: 24 jun. 2021.

BARAJAS, M.; FROSSARD, F. Mapping creative pedagogies in open wiki learning environments. **Education and Information Technologies**, [S.l.], v. 23, p. 1403-1419, 2018. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-017-9674-2>. Acesso em: 24 jun. 2021.

BRANSDSFORD, J. D.; BROWN, A. L.; COCKING, R. R. (org.). **Como as pessoas aprendem: cérebro, mente, experiência e escola**. São Paulo: SENAC, 2007.

CAHOY, E. S.; GIBSON, G.; JACOBSON, T. E. Moving forward: a discussion on the revision of the ACRL information literacy standards for higher education. **Communications in Information Literacy**, [S.l.], v. 7, n. 2, 2013. Disponível em: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1089078>. Acesso em: 21 ago. 2021.

COOKE, N. A. Posttruth, truthiness, and alternative facts: information behavior and critical information consumption for a new age. **The Library Quarterly**, [S.l.], v. 87, n. 3, 2017. Disponível em: <https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/692298>. Acesso em: 24 jun. 2021.

COSENZA, R. M.; GUERRA, L. B. **Neurociência e educação**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

DEWEY, J. **Experiência e educação**. Rio de Janeiro: Vozes, 1938.

DEWEY, J. **Democracia e educação: introdução à filosofia da educação**. 4. ed. Tradução de Godofredo Rangel e Anísio Teixeira. São Paulo: Nacional, 1979.

ELMBORG, J. Critical information literacy: implications for instructional practice. **Journal of Academic Librarianship**, [S.l.], v. 32, p. 192-199, mar. 2006. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0099133305001898>. Acesso em: 24 jun. 2021.

EYSENCK, M. W.; KEANE, M. T. **Manual de psicologia cognitiva**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

FLAVELL, J. H. First discussant's comments: what is memory development the development of? **Human Development**, [S.l.], v. 14, p. 272-278, 1971. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/pdf/26761846.pdf?refreqid=excelsior%3Af8730ea3860259665f691312d6130c08>. Acesso em: 24 jun. 2021.

FLAVELL, J. H. Metacognition and cognitive monitoring: a new area of cognitive developmental inquiry. **American Psychologist Association**, [S.l.], v. 34, n. 10, out. 1979. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/7817/fe40a0c10af647a76753d9b53f511df704a7.pdf?ga=2.67349527.762329237.1594652776-912520045.1588044051>. Acesso em: 21 ago. 2021.

FULKERSON, D. M.; ARIEW, S. A.; JACOBSON, T. E. Revisiting metacognition and metaliteracy in the ACRL Framework. **Communications in Information Literacy**, [S.l.], v. 11, n. 1, 2017. Disponível em: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1148824.pdf>. Acesso em: 24 jun. 2021.

GASQUE, K. C. G. D. A reflexão e a metacognição na comunicação científica. **Educação Marista**, [S.l.], Ano V, n. 10, jan./jun. 2005.

GASQUE, K. C. G. D. **O pensamento reflexivo na busca e no uso da informação na comunicação científica**. 2008. 240 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Faculdade de Ciência da Informação, Universidade

de Brasília, Brasília, 2008a. Disponível em:
https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/1344/1/tese_2008_kelleycristinegdiasgasque.pdf. Acesso em: 21 ago. 2021.

GASQUE, K. C. G. D. O papel da experiência na aprendizagem: perspectivas na busca e no uso da informação. **Transinformação**, Campinas, v. 20, p. 149-158, 2008b. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/handle/10482/9208>. Acesso em: 21 ago. 2021.

GASQUE, K. C. G. D. Indicador de atividade reflexiva e teoria fundamentada: o pensamento reflexivo na busca e no uso da informação. **Transinformação**, Campinas, v 23, n. 1, abr. 2011. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/tinf/a/dqT5FxmJQh8WjpF9KCDbPqz/?lang=pt>. Acesso em: 24 jun. 2021.

GASQUE, K. C. G. D. **Letramento informacional: pesquisa, reflexão e aprendizagem**. Brasília: UnB/FCI, 2012.

GASQUE, K. C. G. D. Competência em informação: conceitos, características e desafios. **AtoZ: Novas Práticas em Informação e Conhecimento**, Curitiba, v. 2, n. 1, p. 5-9, jan./jun. 2013. Disponível em:
<https://revistas.ufpr.br/atoz/article/viewFile/41315/25246>. Acesso em: 21 ago. 2021.

GASQUE, K. C. G. D. Objetos de aprendizagem para o letramento informacional. **Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação (RICI)**, Brasília, v. 9, n. 2, p. 387-405, jul./dez. 2016. Disponível em:
<https://brapci.inf.br/index.php/res/v/75728>. Acesso em: 24 jun. 2021.

GASQUE, K. C. G. D. Metacognição no processo de letramento informacional. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 13, n. especial, p. 177-195, jan./jul. 2017. Disponível em:
<https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/655>. Acesso em: 21 ago. 2021.

GASQUE, K. C. G. D. O processo de atenção e o letramento informacional. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 25, n. 3, p. 61-80, set./dez. 2019. Disponível em:
<https://seer.ufrgs.br/emquestao/article/view/87998/0>. Acesso em: 24 jun. 2021.

GASQUE, K. C. G. D. **Manual do letramento informacional: saber buscar e usar a informação**. Brasília: Faculdade de Ciência da Informação, Universidade de Brasília, 2020.

GASQUE, K. C. G. D.; AZEVEDO, I. C. M. de. O uso de obras de referência no letramento de estudantes da educação básica. **DataGramZero**, [S.l.], v. 16, n. 1, fev. 2015. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/8121>. Acesso em: 18 out. 2021.

GASQUE, K. C. G. D.; COSTA, S. M. de S. Comportamento dos professores da educação básica na busca da informação para formação continuada. **Ciência**

da Informação, Brasília, v. 32, n. 3, p. 54-61, set./dez. 2003. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-19652003000300007&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 24 jun. 2021.

GASQUE, K. C. G. D.; CUNHA, M. V. da. A epistemologia de John Dewey e o letramento informacional. **Transinformação**, Campinas, v. 22, n. 2, p. 139-146, maio/ago. 2010. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-37862010000200004&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 21 ago. 2021.

GASQUE, K. C. G. D.; TESCAROLO, R. Desafios para implementar o letramento informacional na educação básica. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 26, n. 1, p. 41-56, abr. 2010. Disponível em: https://brapci.inf.br/_repositorio/2018/05/pdf_2a8b4dcbac_0000030253.pdf. Acesso em: 21 ago. 2021.

GIBSON, C. **Prisms around student learning: information literacy, IT fluency, and media literacy**, 2007. Disponível em: www.educause.edu/ir/library/pdf/eli07302.pdf. Acesso em: 24 jun. 2021.

GIBSON, C.; JACOBSON, T. E. Habits of mind in an uncertain information world. **Reference & User Services Quarterly**, [S.l.], v. 57, n. 3, p. 183-192, 2018. Disponível em: <https://journals.ala.org/index.php/rusq/article/view/6603>. Acesso em: 21 ago. 2021.

GIBSON, C.; JACOBSON, T. E. Open educational practices and reflective dialogue: the role of the framework for information literacy. **University Libraries Faculty Scholarship**, [S.l.], n. 121, p. 361-382, 2019. Disponível em: https://scholarsarchive.library.albany.edu/ulib_fac_scholar/121/?utm_source=scholarsarchive.library.albany.edu%2fulib_fac_scholar%2f121&utm_medium=pdf&utm_campaign=pdfcoverpages. Acesso em: 21 ago. 2021.

GOLEMAN, D. **Foco: a atenção e seu papel para o sucesso**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2014.

JACOBSON, T. E.; MACKEY, T. P. Proposing a metaliteracy model to redefine information literacy. **Communications in Information Literacy**, [S.l.], v. 7, n. 2, p. 84-91, 2013. Disponível em: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1089056.pdf>. Acesso em: 21 ago. 2021.

JACOBSON, T. E.; MACKEY, T. P. **Metaliteracy in practice**. Chicago: ALA Neal-Schuman, 2016.

JACOBSON, T. E.; MACKEY, T. P.; O'BRIEN, K. L. Developing metaliterate citizens: designing and delivering enhanced global learning opportunities. **University Libraries Faculty Scholarship**, [S.l.], v. 129, 2019. Disponível em: https://scholarsarchive.library.albany.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1128&context=ulib_fac_scholar. Acesso em: 21 ago. 2021.

JACOBSON, T. E.; O'KEEFFE, E. Authentic inquiry models for our evolving information landscape. **American Library Association (ALA)**, v. 43, n. 2, nov./dec. 2014. Disponível em: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1045938.pdf>. Acesso em: 21 ago. 2021.

JAMES, W. **The principles of psychological**. New York: Henry Holt and Company, 1890. v. 2.

MACKEY, T. P.; JACOBSON, T. E. Reframing information literacy as a metaliteracy. **College & Research Libraries**, [S.l.], v. 76, n. 1, p. 62-78, 2011. Disponível em: <https://crl.acrl.org/index.php/crl/article/view/16132/17578>. Acesso em: 21 ago. 2021.

MACKEY, T. P.; JACOBSON, T. E. **Metaliteracy: reinventing information literacy to empower learners**. Chicago, IL: Neal-Schuman, 2014.

MACKEY, T. P.; JACOBSON, T. E. **Metaliterate learning for the post-truth world**. Chicago: ALA, 2019.

MACKEY, T. P. Embedding metaliteracy in the design of a post-truth MOOC: Building Communities of Trust. **Communications in Information Literacy**, [S.l.], n. 14, v. 2, p. 346-361, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.15760/comminfolit.2020.14.2.9>. Acesso em: 21 ago. 2021.

MARCUM, J. W. Rethinking information literacy. **Library Quarterly**, [S.l.], v. 72, n. 1, p. 1-26, jan. 2002. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/4309580>. Acesso em: 24 jun. 2021.

RIBEIRO, L. A. M.; GASQUE, K. C. G. D. Letramento informacional e midiático para professores do século XXI. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 21, n. 2, p. 203-221, maio/ago. 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/pbcib/article/view/26795>. Acesso em: 24 jun. 2021.

SOCIETY OF COLLEGE, NATIONAL AND UNIVERSITY LIBRARIES (SCONUL). Advisory Committee on Information Literacy. **Seven pillars of information literacy**. 2011. Disponível em: <https://www.sconul.ac.uk/sites/default/files/documents/coremodel.pdf>. Acesso em: 24 jun. 2021.

STERNBERG, Robert. **Psicologia cognitiva**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SWANSON, T. A. A radical step: implementing a critical information literacy model. **Portal: Libraries and the Academy**, v. 4, n. 2, p. 259-273, apr. 2004. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/236701238_a_radical_step_implementing_a_critical_information_literacy_model. Acesso em: 24 Jun 2021.

VANDRESEN, A. S. R. **Web 2.0 e educação**: usos e possibilidades. *In*: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 10., Curitiba, 2011. **Anais** [...]. Curitiba: PUCPR, 2011. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/5752_3325.pdf. Acesso em: 24 jun. 2021.

ZURKOWSKI, P. **The information service environment relationships and priorities**: report 5. Washington, D.C.: National Commission on Libraries and Information Science, nov. 1974. Disponível em: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED100391.pdf>. Acesso em: 24 jun. 2021.

WILEY, D. **The instructional use of learning objects**. Online version. 2000. Disponível em: <http://reusability.org/read/.2000>. Acesso em: 17 out. 2021.

WITEK, D.; GRETTANO, T. Teaching metaliteracy: a new paradigm in action. **Reference Services Review**, [S.l.], v. 42, n. 2, p. 188-208, 2014. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/RSR-07-2013-0035/full/html>. Acesso em: 24 jun. 2021.

EXPANSION OF INFORMATION LITERACY WITH METACOGNITION AND METALITERACY: ENHANCING 21ST CENTURY LEARNING

ABSTRACT

Objective: to present an overview of recent contributions to the expansion of information literacy (IL), targeting the enhancement of Learning in the 21st century, given the fake news, misinformation and post-truth phenomena. The focus of these studies is centred on the contributions of researchers from Brazil and the United States ie Gasque and Mackey and Jacobson, related to the concepts of informational literacy, metacognition and metaliteracy. **Methodology:** selection and analysis of publications from the last twenty years of authorship of these researchers and others, which support their theoretical propositions. **Results:** the data analysis culminated in a synthetic framework table that demonstrates the epistemological bases, differences, similarities, novelties, advantages and disadvantages of the analysed proposals. The study shows that both authors acknowledged the need to rethink the IL process, especially regarding cognitive processes. **Conclusions:** there are several linking points between the studied proposals. Informational literacy combined with the concepts of metacognition and metaliteracy can enhance the ability of reflection and, consequently, improve the production of new knowledge. Thus, both authors demonstrated the need to invest in research on the IL cognitive process.

Descriptors: Reflective Thinking. Information Literacy. Metacognition. Metaliteracy. Learning in the 21st Century.

EXPANSION DE LA ALFABETIZACIÓN INFORMATIVA COM METACOGNICIÓN Y METALITERACIA: MEJORA

DEL APRENDIZAJE DEL SIGLO XXI

RESUMEN

Objetivo: presentar una visión general de las contribuciones recientes a la expansión de la alfabetización informacional, con el objetivo de mejorar el aprendizaje en el siglo XXI, frente a las noticias falsas, la desinformación y los fenómenos posteriores a la verdad. El foco de los estudios se centra en las contribuciones de investigadores de Brasil y Estados Unidos: Gasque y Mackey y Jacobson relacionados con los conceptos de alfabetización informacional, metacognición y metaliteracia.

Metodología: selección y análisis de publicaciones de los últimos veinte años de autoría de estos investigadores, y otras que apoyen los planteamientos teóricos.

Resultados: el análisis de los datos culminó en una tabla resumen que demuestra las bases epistemológicas, diferencias, similitudes, novedades, ventajas y desventajas de las propuestas analizadas. El estudio muestra que ambos autores se dieron cuenta de la necesidad de repensar el proceso de la alfabetización informacional, especialmente en base a los procesos cognitivos. **Conclusiones:** existen varios puntos de enlace entre las propuestas estudiadas. La alfabetización informacional sumada a los conceptos de metacognición y metaliteracia puede mejorar la capacidad de reflexión y, en consecuencia, mejorar la producción de nuevos conocimientos. Así, ambos autores demuestran la necesidad de invertir en investigación sobre el proceso cognitivo de la alfabetización informacional.

Descriptor: Pensamiento Reflexivo. Alfabetización informacional. Metacognición. Metaliteracia. Aprender en el siglo XXI.

Recibido em: 25.10.2021

Aceito em: 30.04.2022