

DESENVOLVIMENTO DE CONHECIMENTO ATRAVÉS DA INTERAÇÃO ENTRE COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: uma análise das conexões emergentes

DEVELOPMENT OF KNOWLEDGE THROUGH
THE INTERACTION BETWEEN INFORMATION
COMPETENCE AND ARTIFICIAL
INTELLIGENCE:
an analysis of emerging connections

Christian MACIEL¹

Ibny AFONSO²

Marcely Borges da SILVA³

William COSTA⁴

¹ Universidade Federal do Pará (UFPA). E-mail: christian88reis@gmail.com. ORCID: 0009-0001-9288-9331

² Instituto Federal do Rio do Grande do Norte (IFRN) . E-mail: ibny.afonso@gmail.com. ORCID: 0000-0003-0018-1545

³ Universidade Federal do Pará (UFPA). E-mail: marcelyborges.jorn@gmail.com. ORCID: 0009-0008-9789-5299

⁴ E-mail: contato.wcosta@gmail.com. ORCID: 0009-0002-1843-6921

RESUMO

Na sociedade contemporânea, a troca rápida e abundante de informações é uma característica marcante. Estamos imersos em uma era da informação e do conhecimento, onde a informação se tornou um recurso vital. Portanto, é crucial desenvolver habilidades que permitam às pessoas aproveitar essa vasta quantidade de informações de maneira inteligente, eficiente e ética, especialmente à medida que a Inteligência Artificial se torna uma realidade cada vez mais presente em nosso cotidiano. Este estudo se concentra em explorar as interações entre Competência em Informação e Inteligência Artificial, com um foco específico na ferramenta ChatGPT, visando promover a construção do conhecimento. Reconhecemos que tanto a Competência em Informação quanto a Inteligência Artificial são ferramentas projetadas para serem utilizadas por seres humanos e entendemos que essa tecnologia ainda depende de aspectos profundamente humanos para alcançar sua plena utilidade. Portanto, à medida que a tecnologia avança, é fundamental que as pessoas desenvolvam ainda mais suas competências em informação, a fim de explorar plenamente o potencial e o significado da Inteligência Artificial.

PALAVRAS-CHAVES: sociedade da informação; competência em informação; inteligência artificial; ChatGPT; construção do conhecimento

ABSTRACT

In contemporary society, the rapid and abundant exchange of information is a striking characteristic. We are immersed in an era of information and knowledge, where information has become a vital resource. Therefore, it is crucial to develop skills that enable people to make intelligent, efficient, and ethical use of this vast amount of information, especially as Artificial Intelligence becomes an increasingly present reality in our daily lives. This study focuses on exploring the interactions between Information Literacy and Artificial Intelligence with a specific focus on the ChatGPT tool, aiming to promote knowledge construction. We acknowledge that both Information Literacy and Artificial Intelligence are tools designed to be used by humans, and we understand that this technology still depends on deeply human aspects to achieve its full utility. Therefore, as technology advances, it is essential for people to further develop their information literacy skills in order to fully explore the potential and meaning of Artificial Intelligence.

KEYWORDS: *information society; information literacy; artificial intelligence; ChatGPT; knowledge construction*

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A sociedade contemporânea está profundamente imersa em um ambiente onde a informação e o conhecimento são elementos inseparáveis das interações humanas cotidianas. No entanto, essa realidade ecoa tempos passados, quando os recursos disponíveis eram bastante limitados, compreendendo principalmente a mente humana, papel e lápis. Apesar de sua aparente simplicidade, esses recursos foram fundamentais para o surgimento de grandes cientistas e conquistas tecnológicas, culminando na necessidade atual de empregar meios virtuais para comunicar mensagens.

Desde as antigas imagens rupestres, a humanidade demonstrou um interesse em se comunicar por meio de mídias compreensíveis para seus contemporâneos. No século XV, a invenção da imprensa revolucionou a disseminação de informações, possibilitando a produção e reprodução de materiais impressos em uma escala anteriormente inimaginável.

No século XXI, a marca distintiva de nossa realidade é a imersão em uma sociedade onde as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) desempenham um papel central. Essas tecnologias remodelaram profundamente a maneira como nos comunicamos, acessamos e consumimos informações, além de como aprendemos e desenvolvemos conhecimento. Estamos vivendo em plena era da Sociedade da Informação e do Conhecimento.

Vários autores denominam a sociedade atual de sociedade da informação e do conhecimento. Um dos motivos é que a informação tornou-se, ao final do século XX, um importante fator de produção. Embora estivesse sempre presente em outros períodos históricos, a informação não tinha a importância que passou a ter na sociedade pós-capitalista. (MIRANDA, 2004, p. 112)

Castells (1999) destacou que a sociedade contemporânea é moldada pela revolução tecnológica, pela democratização da informação e pela ampla adoção das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), onde dispositivos como computadores e celulares desempenham um papel importante nas interações sociais e culturais. De forma semelhante, Farias e Belluzzo (2012) argumentaram que, em uma sociedade caracterizada pelo conhecimento, os indivíduos desenvolveram a habilidade de acessar e compartilhar informações de maneira rápida e de qualquer lugar.

Por outro lado, Hjarvard (2012) ressaltou um ponto crucial: a mídia está tão integrada à sociedade que não pode mais ser vista como algo separado das instituições culturais e sociais. Ele a descreve como parte essencial da sociedade e da cultura, atuando como uma instituição

independente que coordena a interação entre outras instituições sociais e culturais.

O surgimento das mídias virtuais transformou a interação e a visibilidade social. Enquanto no passado a exposição era limitada, como na televisão e no rádio, na atual sociedade midiática muitos têm a chance de se tornarem visíveis para um grande público. Isso é exemplificado pela metáfora da "comunicação em rede", onde um único usuário pode compartilhar uma mensagem com diversos outros em uma estrutura quase horizontal.

Entretanto, essa sociedade midiaticizada, impulsionada pela informação e pelo conhecimento, também levanta questões sobre como lidar com a quantidade massiva de informações e tecnologias disponíveis. A velocidade e a instantaneidade das trocas de informações eletrônicas frequentemente resultam em um ambiente saturado de desinformação, informações parciais e carentes de embasamento, envoltas em ruídos comunicativos. Assim, a obtenção de informações confiáveis e relevantes torna-se um grande desafio.

Nesse contexto, a tecnologia e a informação assumem papéis centrais no sistema econômico e organizacional, como salientado por Andrelo (2016). A constante busca por conhecimento, fundamental para tomadas de decisão assertivas, reflete um ciclo contínuo descrito por Morin (1999), onde o crescimento do conhecimento alimenta a ação, e vice-versa.

A informação, como destacado por Hoffmann (2009), permeia todas as áreas do conhecimento, sendo atribuída significados específicos em contextos particulares. No entanto, a informação, por si só, é apenas uma matéria-prima; é seu processamento que confere atributos, significados e contexto, transformando-a em conhecimento que pode guiar ações e comportamentos.

[...] é uma mistura fluida de experiência condensada, valores, informação contextual e insight experimentado, a qual proporciona uma estrutura para a avaliação e incorporação de novas experiências e informações. Ele tem origem e é aplicado na mente dos conhecedores. Nas organizações, ele costuma estar embutido não só em documentos ou repositórios, mas também em rotinas, processos, práticas e normas organizacionais. (DAVENPORT; PRUSAK, 1998, p. 6)

Conseqüentemente, torna-se evidente que as pessoas se deparam com uma vasta e diversificada quantidade de informações e oportunidades de conhecimento, tornando essencial a busca por estratégias que permitam a seleção de informações pertinentes e coerentes para a resolução de problemas ou tomada de decisões. Esse processo envolve desde a identificação dos tipos de documentos acessados e utilizados a partir de um conjunto de dados, passando pela compreensão das diversas fontes de informação, até a habilidade de avaliar a qualidade e a

relevância do conteúdo acessado. Em última análise, trata-se de selecionar o material que contribuirá para o objetivo final e aplicar esse conhecimento ou comunicá-lo de forma eficaz.

Diante da proliferação de fontes e recursos informacionais, bem como do volume de informações disponibilizadas, um pensamento torna-se frequente: o simples acesso à informação não é mais suficiente. Buscam-se, então, formas e processos que permitam filtrar toda esta informação – avaliação crítica, critérios de relevância, pertinência, interpretação, organização, etc. [...] o diálogo entre profissionais que planejam e desenvolvem ações pedagógicas e ações informacionais, assumindo o papel de mediadores do conhecimento, torna-se um imperativo para que as pessoas estejam preparadas para viver no mundo onde a informação e o conhecimento assumem destaque. (VARELA, 2006, p.18 e 19).

Os novos padrões de velocidade e mudança que caracterizam a sociedade exigem que cada indivíduo estabeleça uma nova relação com a informação e o conhecimento, promovendo uma aprendizagem contínua ao longo da vida e o exercício da cidadania.

Nesse contexto, é crucial reconhecer que as pessoas inseridas nessa sociedade precisam adquirir novas habilidades que lhes permitam navegar pelo vasto volume de informações de maneira eficaz, discernindo o que é relevante e o que não é. É necessário que naveguem de forma organizada para encontrar rotas e conteúdos que atendam às suas necessidades informacionais, possibilitando a solução de questões e utilizando esse conhecimento como base para a tomada de decisões, além de influenciar o processo de interação e comunicação com outros indivíduos dentro desse contexto informacional.

Nesse sentido, Belluzzo (2007) destaca a importância de saber como navegar na internet e buscar novas fontes de informação e conhecimento, visto que estar em constante aprendizado tornou-se uma habilidade essencial para evitar o risco de ficar para trás diante dos avanços tecnológicos.

E segue:

A competência em informação constitui-se em processo contínuo de interação e internalização e fundamentos conceituais, atitudinais e de habilidades específicas como referenciais à compreensão da informação e de sua abrangência, em busca da fluência e das capacidades necessárias à geração do conhecimento novo e sua aplicabilidade ao cotidiano das pessoas e das comunidades ao longo da vida. (BELLUZZO, 2005, p.38).

Dentro do contexto social contemporâneo, a Competência em Informação (CoInfo) desempenha um papel relevante, envolvendo processos contínuos de interação e assimilação de fundamentos conceituais e atitudinais ao longo da vida, visando alcançar fluência e as habilidades necessárias para indivíduos e comunidades (Belluzzo, 2004).

A Competência em Informação se torna crucial para que indivíduos e grupos possam exercer discernimento e construir conhecimento, além de desenvolver uma memória informacional, por meio do domínio de competências essenciais. Em uma sociedade da informação e do conhecimento, onde a informação e o conhecimento são fundamentais, a capacidade de apropriar-se desse conteúdo disponível e transformá-lo em algo útil para si e para o ambiente circundante é essencial.

Para Belluzzo, Santos e Almeida Júnior (2014), a Competência em Informação faz parte do processo de mediação da informação, atuando como uma ação de interferência. Tanto a mediação quanto a CoInfo são processos que se concentram na aquisição desses conteúdos pelo mediado, reconhecendo que a internalização e a mobilização de competências e habilidades em informação capacitam o mediado a apropriar-se da informação para construir e transformar seu conhecimento.

A Competência em Informação capacita as pessoas a identificarem suas necessidades informacionais, a selecionarem os inputs necessários para investigar um determinado tema, seja para resolver um problema ou tomar uma decisão. Ela orienta essas pessoas a buscar informações em diversas fontes midiáticas e a discernir entre as informações disponíveis, em um processo contínuo de aquisição e compartilhamento de conhecimento. Essa competência não apenas impulsiona, mas também facilita a construção do conhecimento e o compartilhamento de informações, permitindo que o indivíduo se torne autônomo e capaz de resolver questões de forma assertiva.

Assim como a mediação da informação, a Competência em Informação capacita as pessoas a agirem como agentes participativos e transformadores de sua realidade. Conforme destacado por Belluzzo (2007), por meio da internalização e mobilização dos conhecimentos, as pessoas são capacitadas a compreender o mundo, suas percepções, crenças e valores, contribuindo para o exercício da cidadania e para suas vidas profissionais.

Esse movimento possibilita a formação de profissionais cada vez mais qualificados e cidadãos responsáveis, capazes de instituir um ambiente organizacional propício à aprendizagem contínua, bem como de gerar, disseminar e desenvolver conhecimentos. Diante da necessidade de acessar e utilizar a informação de forma inteligente para criar conhecimento e aplicá-lo à realidade social, é fundamental refletir sobre o avanço tecnológico inerente à

sociedade da informação e do conhecimento.

Esse avanço tecnológico traz consigo inúmeros desafios e demandas, como a geração de conteúdo digital, o desenvolvimento de tecnologias, o surgimento de novas profissões e a virtualização de processos organizacionais, entre outros. Nesse contexto, a Competência em Informação (CoInfo) destaca-se como um elemento importante desse ecossistema, pois oferece possibilidades para enfrentar os desafios sociais e responder a questões cruciais da sociedade, principalmente ao ressaltar a importância da capacidade de selecionar e utilizar informações de maneira ética e legal.

Pessoas competentes em informação reconhecem sua necessidade, sabem onde e como encontrar as informações necessárias, têm habilidades para lidar com uma variedade de dados, informações e tecnologias, e aplicam um aprendizado ativo e contínuo, colaborando com outros ou de forma independente, desenvolvendo pensamento crítico e praticando a aprendizagem ao longo da vida.

Como participantes desse cenário, as organizações, tanto individualmente quanto coletivamente, reconhecem a crescente demanda por conteúdo e percebem que a organização e o acesso a dados, informações e conhecimentos muitas vezes dependem de atividades humanas ou de tecnologias limitadas. Isso pode resultar em dificuldades e até mesmo em perdas de dados, informações e conhecimentos, comprometendo a tomada de decisões. É aqui que a Inteligência Artificial (IA) pode ser uma aliada valiosa, como uma tecnologia com o poder de impulsionar mudanças e ter um impacto significativo em diversos domínios, incluindo saúde, educação, trabalho e meio ambiente.

É relevante ressaltar que, entre as diversas interpretações do conceito, é crucial destacar que a Inteligência Artificial:

propicia a simbiose entre o humano e a máquina ao acoplar sistemas inteligentes artificiais ao corpo humano (prótese cerebral, braço biônico, células artificiais, joelho inteligente e similares), e a interação entre o homem e a máquina como duas entidades distintas conectadas (homem-aplicativos, homem-algoritmos de IA). (KAUFMAN, 2020, p. 4)

A meta da Inteligência Artificial (IA) consiste em criar dispositivos e sistemas tecnológicos capazes de executar tarefas que inicialmente seriam atribuídas apenas aos seres humanos, como compreender linguagens humanas, raciocinar e aprender. Isso representa uma abordagem projetada para simplificar atividades complexas de maneira mais rápida e eficaz.

Além disso, o campo da Inteligência Artificial busca não apenas compreender, mas também construir entidades inteligentes (Russell; Norvig, 2009, p.1), como é o caso do

ChatGPT.

ChatGPT (sigla inglesa para chat generative pre-trained transformer), que significa transformador pré-treinado gerador de conversas, é um protótipo de um chatbot com inteligência artificial desenvolvido pela OpenAI e especializado em diálogo. O chatbot é um modelo de linguagem ajustado com técnicas de aprendizado supervisionado e por reforço. O modelo básico que foi ajustado foi o modelo de linguagem GPT-3.5 da OpenAI, uma versão melhorada do GPT-3. No dia 15 de março de 2023 foi lançado somente para os usuários do ChatGPT Plus o GPT-4.

O ChatGPT, uma tecnologia desenvolvida pela OpenAI baseada em inteligência artificial, opera como um sistema de perguntas e respostas, permitindo que os usuários façam diversas consultas ou solicitações, e recebe respostas em uma linguagem compreensível pelo interlocutor.

Nesta era tecnológica, essa forma de tecnologia nos proporciona uma oportunidade de expansão da inteligência artificial de uma maneira até então não explorada. Além de responder a diversas consultas, essa ferramenta, que se baseia em dados coletados da web até 2020, oferece uma ampla gama de informações e conteúdos com diversas aplicações possíveis.

Contudo, o uso dessa ferramenta tem provocado opiniões divergentes na comunidade acadêmica até o momento presente. Muitas pessoas e organizações se opõem ao seu uso devido às implicações éticas e sociais que ela pode acarretar.

Entretanto, quando observado sob a perspectiva da gestão da informação e do conhecimento, algumas reflexões podem ser feitas neste momento, já que a ferramenta ainda está em desenvolvimento e diversos órgãos estão buscando maneiras de promover seu uso com base em fundamentos legais e éticos.

O ChatGPT pode ser considerado uma fonte de informações, pois fornece respostas abrangentes ou solicitações feitas pelo usuário. Isso levanta a questão: qual é a relação dele com a Competência em Informação?

Se uma das habilidades da Competência em Informação é a capacidade de localizar fontes e conteúdo, então o ChatGPT pode ser uma fonte útil. No entanto, é necessário filtrar e interpretar as respostas fornecidas pela ferramenta. Assim, o ChatGPT pode auxiliar no desenvolvimento da competência em informação, fornecendo informações relevantes e confiáveis sobre diversos tópicos.

Como uma linguagem baseada em IA, o ChatGPT é capaz de gerar texto coerente e relevante em resposta a perguntas e comandos do usuário, desde consultas simples até aquelas mais complexas envolvendo múltiplas camadas de conhecimento e contexto. Além disso pode executar tarefas de processamento de linguagem natural, como tradução automática, análise de argumentos e classificação

de texto.

Assim como em outras ferramentas digitais, o sucesso ao recuperar informações com o ChatGPT depende da formulação adequada da pergunta. Quanto melhor a pergunta, melhor será o resultado. Isso envolve acessar a informação necessária e está relacionado à estratégia de busca, uma área de importância da Competência em Informação e de seus padrões e indicadores.

Ademais, a IA precisa incorporar funções cognitivas para promover a inclusão e a transformação social. Isso nos leva a entender que, para utilizar esse tipo de tecnologia, é fundamental desenvolver a Competência em Informação. Em um cenário onde é possível interagir com a ferramenta até o ponto de estabelecer uma mediação humano-máquina, é crucial que o indivíduo saiba onde e como obter informações, discernir entre as verdadeiras, completas e pertinentes à situação em questão, além de utilizá-las de forma ética e em conformidade com as normas e legislações aplicáveis. Além disso, é importante desenvolver, a partir dessas informações, o conhecimento necessário para tomar decisões ou criar novo conteúdo, e entender as formas possíveis de comunicar ou divulgar esse conhecimento gerado, já que a IA e a Competência em Informação exigem uma abordagem interdisciplinar e colaborativa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Inteligência Artificial pode desempenhar várias funções de suporte ao trabalho humano, incluindo pesquisa, aprendizado e uso profissional. O ChatGPT, uma ferramenta de IA, representa uma mudança significativa tanto na forma como buscamos informações quanto na maneira como interagimos com máquinas, prometendo alterar o paradigma da interação humano-máquina.

No entanto, é evidente a necessidade premente do desenvolvimento da Competência em Informação (CoInfo), especialmente agora, uma vez que a Inteligência Artificial ainda não consegue decodificar informações de forma a oferecer respostas precisas, completas e éticas. À medida que a IA avança, é essencial que as pessoas que interagem com ela sejam cada vez mais capacitadas para explorar seu potencial e significado de maneira eficaz.

Além disso, é crucial estar ciente dos desafios éticos associados ao uso da IA, especialmente neste estágio em que ainda não existem regulamentações claras para garantir a precisão e confiabilidade das informações geradas por essa tecnologia. Problemas como privacidade de dados, controle da informação e autoria dos conteúdos utilizados pela IA devem

ser cuidadosamente considerados.

É importante reconhecer que as pessoas são fundamentais na pesquisa, inovação, implementação e uso da IA. Portanto, é essencial desenvolver conhecimentos, habilidades e valores necessários para enfrentar os desafios e oportunidades trazidos pela IA, incluindo autonomia, resolução de problemas, tomada de decisão e compreensão da linguagem, entre outros aspectos.

Essas reflexões, embora introdutórias e não abrangentes, destacam a importância de concentrar esforços no desenvolvimento de tecnologias emergentes de IA para promover uma sociedade mais inclusiva e ética. Isso envolve fortalecer a Competência em Informação e garantir que as pessoas possam participar ativamente na geração e uso de conhecimento criativo e intensivo, contribuindo para um futuro promissor e cheio de oportunidades para todos.

REFERÊNCIAS

ANDRELO, R. **As Relações Públicas e a Educação Corporativa: uma interface possível**. São Paulo: Editora Unesp Digital, 2016.

BELLUZZO, R. C. B. **Informacion literacy: um indicador de competência para a formação competente de professores na sociedade do conhecimento**. Educação Temática Digital. Campinas, v. 6, nº 1, p. 81-99, dez. 2004.

BELLUZZO, R. C. B. **Construção de mapas: desenvolvendo competências em informação e comunicação**. 2. ed. Bauru: Cá Entre Nós, 2007.

BELLUZZO, R. C. B. **Formação contínua de professores do ensino fundamental sob a ótica do desenvolvimento da information literacy, competência indispensável ao acesso à informação e geração do conhecimento**. Transinformação, Campinas, v.16, n.1, p.17-32, jan./abr. 2004.

BELLUZZO, R. C. B. **O conhecimento, as redes e a competência em Informação (CoInfo) na sociedade contemporânea: uma proposta de articulação conceitual**. Perspectivas em Gestão & Conhecimento, João Pessoa, v. 4, Número Especial, p. 48-63, out. 2014.

BELLUZZO, R. C. B. **O estado da arte da competência em informação (CoInfo) no Brasil: das reflexões iniciais à apresentação e descrição de indicadores de análise**. Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação. São Paulo, v. 13, n. especial, p. 47-76, jan./jul. 2017. Acesso em: 3 abr. 2023.

Brasília: UnB, Departamento de Ciência da Informação e Documentação, 2006. p.15-32. Disponível em: <<https://revistas.um.es/analesdoc/article/view/3761/3661>>. Acesso em: 2 abr. 2023.

BELLUZZO, R.C.B.; SANTOS, C. A. dos; ALMEIDA JUNIOR, O. F. de. **Competência em Informação e sua avaliação sob a ótica da mediação da informação: reflexões e aproximações teóricas.** Informação & Informação, Londrina, v. 19, n. 2, p. 60-77, 2014.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede.** São Paulo: Paz e Terra, 1999.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Ecologia da informação: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação.** São Paulo: Futura, 1998.

DRUCKER, P. **Inovação e espírito empreendedor: (Entrepreneurship): prática e princípios.** Ed.rev.São Paulo. Cengage Learning, 2022.

FARIAS, G. B. de; BELUZZO, R. C. B. **Competência em informação: perspectiva didática pedagógica.** Inf. Inf., Londrina, v. 22, n. 3, p. 112-135, set./out. 2017.

HJARVARD, S. **Midiatização: teorizando a mídia como agente de mudança social e cultural Matrices,** São Paulo, v. 5, n. 2, enero-junio, p. 53-91, 2012.

HOFFMANN, W. A. M. **Gestão do conhecimento: desafios de aprender.** São Carlos: Compacta, 2009.

MIRANDA, A. **Identificando competências informacionais.** Ciência da Informação, Brasília, v. 33, n. 2, p. 112-122, maio/ago. 2004. Disponível em:

<<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1053/1132>>. Acesso em: 3 abr. 2023. Editora e-Publicar – **Inteligência artificial e suas aplicações interdisciplinares.**

OLIVEIRA, A. **Inteligência artificial.** Fundação Francisco Manuel dos Santos. 2009.

RUSSELL, S. J.; NORVIG, P. **Artificial intelligence: a modern approach.**3.ed. New Jersey: Prentice Hall, 2009

SANTOS, M. A. da S. **Inteligência Artificial. Brasil Escola.** Disponível em:

<<https://brasilecola.uol.com.br/informatica/inteligenciaartificial.htm>>. Acesso em: 02 abr. 2023.

VARELA, A. V. **A explosão informacional e a mediação na construção do conhecimento.** In: MIRANDA, A.; SIMEÃO, E. (Orgs.) Alfabetização digital e acesso ao conhecimento.