



CAPÍTULO 4

COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: REFLEXÕES SOBRE INTER-RELAÇÕES VOLTADAS À CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO

Carolina Vitoria de Oliveira Correia Alves

Mestra pelo Programa de Pós-Graduação em Mídia e Tecnologia da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Faculdade de Arquitetura, Artes, Comunicação e Design - Câmpus de Bauru.

Regina Célia Baptista Belluzzo

Docente e pesquisadora do Programa de Pós-Graduação em Mídia e Tecnologia (Doutorado) na Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Faculdade de Arquitetura, Artes, Comunicação e Design - Câmpus de Bauru.

RESUMO

A sociedade contemporânea é marcada pela velocidade e quantidade de informações que são trocadas em frações de segundos. Estamos imersos na sociedade da informação e do conhecimento. Nesse sentido, a informação tornou-se matéria-prima essencial. Sob esse ponto de vista, torna-se necessário desenvolver competências que habilitem os indivíduos a usufruírem dessa gama de informações de maneira inteligente, eficiente e em acordo com preceitos éticos e legais, principalmente frente a um cenário em que a Inteligência Artificial começa a se fazer presente na nossa realidade. Este trabalho centra-se na construção de reflexões sobre as relações que podem ser estabelecidas entre a Competência em Informação e a Inteligência Artificial, mais precisamente sobre a ferramenta *ChatGPT*, com vistas à construção de conhecimento. Nesse sentido, as considerações e reflexões extraídas observam na Competência em Informação um elemento essencial para o desenvolvimento de Inteligência Artificial uma vez que estes são instrumentos a serem utilizados por humanos e por reconhecer que essa tecnologia ainda carece e depende de componentes essencialmente humanos para alcançar sua utilidade. Ao encontro dessa afirmação, quanto maior o desenvolvimento desse tipo de tecnologia, mais competentes em informação devem ser os indivíduos que vão usufruir dela, com a finalidade de explorar da melhor forma a sua completude e seu significado.

Palavras-chave: competência em informação; inteligência artificial; sociedade da Informação e do conhecimento; gestão do conhecimento.

INTRODUÇÃO

A atual sociedade está permeada pela informação e pelo conhecimento de tal forma que não mais podem ser considerados como algo separado das rotinas e costumes das relações humanas. Mas esta sociedade vive uma realidade que remontam tempos anteriores, considerando-se no princípio que o homem tinha pouco mais que seu cérebro, papel e lápis e, embora limitados como podem parecer à primeira vista, esses recursos produziram alguns dos maiores cientistas e conquistas tecnológicas, culminando com a necessidade de utilizar meios virtuais para transmitir uma mensagem.

As imagens rupestres já declaravam o interesse do ser humano em se comunicar por meio de uma mídia que fosse compreendida pelos seus pares ou por outras pessoas. No século



XV, a imprensa revolucionou a forma como os indivíduos consumiam informações, uma vez que permitiu que materiais impressos fossem produzidos (e reproduzidos) e consumidos de forma inimaginável até então.

O que marca a nossa atual realidade, a do século XXI, é a imersão em uma sociedade onde as mediações ocorrem por meio das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), o que remodelou, novamente, a forma como nós seres humanos nos comunicamos, acessamos e consumimos informação, aprendemos e desenvolvemos conhecimento. Vivemos, hoje, imersos na 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) já esclarecia que essa sociedade vivida na atualidade é fruto da revolução tecnológica, da democratização da informação e da vasta utilização das TIC, onde computadores, celulares e outros aparatos eletrônicos têm um papel importante nas relações sociais e culturais. Farias e Belluzzo (2012) também explicaram que na sociedade, marcada pelo conhecimento, os indivíduos que dela participam adquiriram a capacidade para receber e compartilhar informação de qualquer lugar e com maior velocidade.

Por sua vez, Hjarvard (2012) pontuou uma questão extremamente relevante. Para o autor, a atual sociedade está permeada pela mídia de tal forma que ela não pode mais ser considerada como algo separado das instituições culturais e sociais de relacionamento e comunicação. “A mídia é, ao mesmo tempo, parte do tecido da sociedade e da cultura e uma instituição independente que se interpõe entre outras instituições culturais e sociais e coordena sua interação mútua. (2012, p. 55).

O desenvolvimento das mediações virtuais, com a comunicação midiaticizada, trouxe uma nova forma de interação e visibilidade. Se até o século passado muitos estavam visíveis para poucos, como no caso da televisão e do rádio, na atual sociedade midiática muitos têm a oportunidade de estar visíveis para muitos. Aqui a metáfora da “comunicação em rede” faz total sentido, em que um único usuário consegue emitir uma mesma mensagem para vários outros usuários em uma estrutura quase horizontal.

E, da mesma forma em que a sociedade midiaticizada, marcada pela informação e pelo conhecimento, quebra as barreiras físicas e abre espaço para conexões antes quase impossíveis,



esse mesmo fenômeno traz consigo questionamentos referentes a forma como é possível interagir com essa gama de informações e por meio dessas tecnologias.

Ocorre que a velocidade e a instantaneidade impedem que as inúmeras informações que são trocadas entre os usuários, por meio de seus aparatos eletrônicos, passem por crivos de veracidade ou decodificação. Dessa forma, é possível observar um ambiente ‘contaminado’ com inverdades, informações incompletas e parciais, carentes de fonte ou embasamento e envoltas, muitas vezes, por ruídos nos processos comunicativos. Isto posto, a obtenção ágil da informação e, principalmente, da informação qualificada, pode ser entendida como um dos grandes desafios da atualidade. Andrelo (2016) expõe que tecnologia e informação se tornam elementos centrais no sistema econômico para todas as organizações.

A constante busca por novos conhecimentos, um objetivo que todos querem alcançar, reside em uma certeza de que esse conhecimento agregará valores importantes para responder alguma questão ou para tomar alguma decisão assertiva e correta. Dizia Morin (1999) que existe um movimento cíclico nessa busca por conhecimento, em que todo crescimento de conhecimento favorece a ação e toda melhoria da ação favorece o conhecimento. Isto posto, todo conhecimento precede de um grupo de informações, que são formadas, por sua vez, por um conjunto de dados que são contextualizados e passam a ter significado.

À vista disso, a informação está presente em todas as áreas do conhecimento, pois se trata do significado atribuído a um dado em um contexto específico, na necessidade específica e no domínio do assunto, em um contexto que contempla um processo de emissão e recepção (HOFFMANN, 2009).

Mas a informação, por si só, pode ser entendida como matéria-prima, como pedra bruta. Ela se torna estratégica a partir do seu processamento, que lhe confere atributos, significados e contexto, tornando-a parte da geração de um conhecimento capaz de nortear uma ação ou comportamento. O conhecimento, por sua vez,

[...] 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).

A partir disso é possível compreender que as pessoas estão frente a uma gama extensa e variada de informações e possibilidades de conhecimento, que faz com que seja necessário buscar estratégias que permitam selecionar informações corretas e coerentes com a solução de



um problema ou para tomar alguma decisão. Isso implica desde reconhecer, a partir de um grupo de dados, os tipos de documentos acessados e utilizados, passa pela compreensão sobre os diferentes tipos de fontes de informação e vai até a capacidade de compreensão sobre a qualidade e a relevância do conteúdo acessado, selecionar aquilo que servirá para o objetivo final e a capacidade de aplicar esse conhecimento ou proceder com o processo de comunicação do conhecimento gerado. Desse modo:

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 paradigmas de velocidade e transformação que configuram a sociedade demandam que cada pessoa estabeleça uma nova relação com a informação e com o saber, uma relação constante de aprendizado ao longo da vida e o exercício da cidadania.

Nesse sentido, é importante atinar que as pessoas imersas nessa sociedade precisam desenvolver novas competências que propiciem ‘navegar’ por esse ‘mar de informações’ de maneira a identificar o que pode ser utilizado e o que não, que naveguem de maneira ordenada no sentido de encontrar rotas e conteúdos que saciem suas demandas informacionais de forma que suas questões possam ser solucionadas e que essa aquisição de conhecimento possa servir de base para uma tomada de decisão e que influencie o processo de interação e comunicação entre os demais indivíduos que estão dentro desse mesmo contexto informacional.

Nesse sentido, Belluzzo (2007) afirma que saber navegar na internet, buscando novas fontes de informação e conhecimento tornou-se uma habilidade fundamental, uma vez que é preciso estar em constante aprendizagem, sob o risco de perdermos os avanços da tecnologia.

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).

Nesse sentido, a Competência em Informação (CoInfo) é compreendida de forma relevante dentro do contexto social contemporâneo, constituído de “processos contínuos de interação e internalização de fundamentos conceituais, atitudinais e de sua abrangência, em



busca de fluência e das capacidades necessárias das pessoas e das comunidades ao longo da vida” (BELLUZZO, 2004).

A Competência em Informação torna-se elemento fundamental para que o indivíduo e o grupo tenham criticidade e possam construir conhecimento e arcabouço, memória informacional, a partir do domínio de competências essenciais. A sociedade da informação e do conhecimento, como o próprio nome indica, é baseada em informação e conhecimento e depende da apropriação dessa gama de conteúdo disponível e o transforme em produto útil para si e seu entorno.

Para Belluzzo, Santos e Almeida Júnior (2014) a Competência em Informação (CoInfo) faz parte da mediação da informação por ser uma ação de interferência. Ambos, mediação e CoInfo, são processos que direcionam sua preocupação à questão da apropriação desses conteúdos pelo mediado: compreendem que, a partir da internalização e mobilização de competências e habilidades em informação, o mediado é capaz de se apropriar da informação para a construção e transformação de seu conhecimento.

A CoInfo prepara a pessoa para conhecer as suas necessidades informacionais, a detectar quais *inputs* são necessários para investigar o tema em questão, seja para resolver um problema ou para tomar uma decisão; conduz essa pessoa a buscar informações nos mais variados aparatos midiáticos e discernir entre as informações que estão ao seu dispor, em um processo constante de aquisição e compartilhamento de conhecimento. Essa competência é, ao mesmo tempo, impulsionadora e meio para a construção de conhecimento e compartilhamento de informação, tornando o indivíduo autônomo e capaz de solucionar as questões que estão a sua volta de maneira assertiva.

Assim como a mediação da informação, a Competência em Informação posiciona as pessoas como agentes participativos e transformadores da sua realidade. Segundo Belluzzo (2007), a partir da internalização e mobilização dos conhecimentos, a pessoa se torna capaz de compreender o mundo, suas percepções, crenças e valores para o exercício da cidadania e sua vida laboral.

Esse movimento possibilita a formação de profissionais cada vez mais capacitados e cidadãos responsáveis. Por meio deles, inseridos na organização, é possível instituir um espaço que propicie a aprendizagem constante, bem como gerar, difundir e desenvolver conhecimentos.



Diante dessa necessidade de acessar a informação e dela fazer uso inteligente para criar conhecimento e aplicá-lo à realidade social, é preciso também refletir sobre a questão de que, imersos em uma sociedade permeada pela tecnologia, faz-se importante também debruçar-se sobre o avanço tecnológico inerente à sociedade da informação e do conhecimento de que destacamos. Esse avanço tecnológico traz consigo inúmeros desafios e gera novas demandas como a geração de conteúdo digital, o desenvolvimento de aparatos tecnológicos, o desenvolvimento de novas profissões, a virtualização de processos organizacionais, entre outros. Nesse sentido, a Competência em Informação (Coinfo) se destaca como importante elemento desse ecossistema, pois traz consigo as possibilidades de enfrentamento de desafios sociais na busca de respostas para questões importantes inerentes à essa sociedade, principalmente, por trazer à tona a necessidade premente da capacidade de selecionar e usar de forma legal e ética a informação.

Dessa forma, pessoas competentes em informação reconhecem a sua necessidade, sabe onde e como encontrar as informações necessárias, tem a habilidade necessária para lidar com essa gama de dados, informações e aparatos tecnológicos, aplicando um aprendizado ativo e constante, em colaboração com outros ou independentemente, desenvolvendo pensamento crítico e praticando o aprender a aprender ao longo da vida.

Como partícipes desse cenário, as organizações ou individualmente, reconhecem que a demanda de conteúdos é cada vez maior e por diversas vezes, até o momento, esses dados, informações e conhecimentos são organizados, muitas vezes, unicamente através de atividades humanas ou com tecnologias limitadas. Isso por si só implica em dificuldades de sobrevivência e pode comprometer o processo de organizar e acessar os dados, informações e conhecimentos, ou ainda, implicar na sua perda. Consequentemente, pode prejudicar na tomada de decisão. E aqui é que pode a Inteligência Artificial (IA) ser uma boa aliada, enquanto uma tecnologia com poder de transformação na condução de mudanças e com amplo efeito em diferentes domínios, desde a saúde, educação, trabalho e meio ambiente.

Dentre as definições do termo faz-se importante 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)

O objetivo da IA é criar mecanismos e equipamentos tecnológicos que tenham a capacidade de realizar atividades inicialmente humanas, como a capacidade de compreender



linguagens humanas, raciocinar e aprender. Trata-se de uma estratégia desenvolvida para facilitar atividades complexas de forma mais rápida e facilitada.

O campo da Inteligência Artificial vai adiante: tenta não apenas compreender, mas também construir entidades inteligentes (RUSSELL; NORVIG, 2009, p.1). 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* é uma tecnologia, baseada em inteligência artificial desenvolvida pela *OpenAI*. A ferramenta funciona em um formato de perguntas e respostas, onde você pode fazer diversos questionamentos ou solicitações e a ferramenta responde em linguagem compatível com a do interlocutor.

Em tempos de realidade tecnológica, esse tipo de tecnologia nos oferece uma possibilidade de extensão da inteligência artificial de maneira até então não aplicada. Para além da possibilidade de fazer questionamentos diversos, a ferramenta, que está equipada com dados coletados da própria web até o ano de 2020, nos oferece uma gama de informações e conteúdos que podem ser relevantes e de diversas aplicações.

O uso dessa ferramenta, contudo, tem gerado opiniões controversas na comunidade acadêmica até o presente momento. Diversas pessoas e organizações estão se opondo ao seu uso devido as implicações éticas e sociais que ela pode acarretar.

Mas, quando o *ChatGPT* é observado sob o prisma da gestão da informação e do conhecimento, algumas considerações podem ser feitas ainda no presente, momento em que a ferramenta ainda está em desenvolvimento e diferentes órgãos estão em busca de formas para promover o seu uso alicerçado em pilares legais e éticos.

O *ChatGPT* pode ser identificado como uma fonte de informações, pois retorna respostas, muitas vezes completas, ou solicitações feitas pelo usuário. Aqui a reflexão leva à questão: qual a sua inter-relação com a Competência em Informação?

Se uma das habilidades da Competência em Informação é a capacidade de encontrar fontes e conteúdo, informações, esse pode ser uma fonte. Há, porém, a necessidade de filtragem e interpretação das respostas feitas pela ferramenta. Trata-se de uma fonte de informação útil.



Sim, o *ChatGPT* pode auxiliar o desenvolvimento da competência em informação por ser uma fonte de informação útil. Uma das habilidades importantes relacionadas à competência em informação é a capacidade de encontrar e acessar informações relevantes e confiáveis sobre um determinado tópico. O *ChatGPT* pode ser uma dessas fontes, que pode ajudar a pessoa a aprender sobre diferentes assuntos e desenvolver seu conhecimento em diferentes áreas. Enquanto um modelo de linguagem baseado em AI, é capaz de:

- Gerar texto coerente e relevante em resposta a perguntas e comandos do usuário, desde as consultas mais simples até as mais complexas envolvendo várias camadas de conhecimento e contexto; e,
- Executar tarefas de processamento de linguagem natural, como tradução automática, análise de argumentos e classificação de texto.

Como em outras ferramentas digitais, no *ChatGPT* o sucesso na recuperação das informações depende de como ela é questionada. Vale dizer que quanto melhor for a pergunta, melhor é o resultado. Isso envolve o acesso à informação necessária e tem a ver com a estratégia de busca, uma das áreas de importância da CoInfo e de seus padrões e indicadores que são preconizados na literatura internacional e nacional (BELLUZZO, 2007).

Além disso, a IA precisa integrar funções cognitivas para promover a inclusão e a transformação social e isso nos leva a destacar que, dessa forma, é possível compreender que para usar esse tipo de tecnologia é fundamental o desenvolvimento da Competência em Informação. Ou mais do que isso: em um cenário onde é possível interagir com a ferramenta a ponto de estabelecer mediação humano-máquina, mais do que nunca é importante que esse indivíduo tenha a capacidade de saber onde e como coletar as informações, discernir entre aquelas verdadeiras, completas e coerentes com a situação em que está inserido, saber utilizar essas informações de forma ética e em respeito às normas e legislação aplicáveis e desenvolver, a partir dessas informações, o conhecimento que propicie uma tomada de decisão ou desenvolvimento de novo conteúdo e, ainda, após esse processo, saber quais formas são possíveis para fazer a divulgação ou a comunicação desse conhecimento gerado, uma vez que a IA e a CoInfo requerem uma abordagem interdisciplinar e colaborativa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Inteligência Artificial pode auxiliar o trabalho humano de diferentes formas, tais como: na pesquisa, no aprendizado e profissionalmente. O *ChatGPT*, como uma ferramenta de IA, surge como um divisor de águas tanto na forma de buscar informações como na maneira



como estabelecemos mediações com a máquina, prometendo mudanças no paradigma do ser humano na interface homem-máquina.

É necessário, porém e talvez com maior necessidade do que antes, o desenvolvimento de CoInfo, uma vez que a Inteligência Artificial não consegue (ainda?) fazer a decodificação necessária para oferecer respostas corretas, completas e alinhadas à ética e à legislação. Por outro lado, quanto maior o seu desenvolvimento, mais capacitadas devem ser as pessoas que irão interagir com a máquina, com a finalidade de explorar da melhor forma a sua completude e seu significado.

É importante atentar-se também sobre os desafios éticos que acompanham o seu uso, principalmente neste momento em que ainda não foram estabelecidas regulamentações claras para garantir que a informação gerada por esse tipo de inteligência artificial seja precisa e confiável. Dessa forma, é importante considerar os problemas que envolvem essa ferramenta de IA, como privacidade de dados, controle e veracidade das informações, e autoria dos conteúdos utilizados pela ferramenta.

Salienta-se, ainda, que é preciso reconhecer que as pessoas são o elemento central da pesquisa, inovação, implantação e uso de IA, colocando deliberadamente no núcleo de suas ações o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades, meios e valores necessários aos seres humanos em um mundo que é norteado por informação e conhecimento e que precisa ser habilitado para IA, principalmente no que se relaciona com situações e desafios referentes a: autonomia, resolução de problemas, planejamento estratégico, negociação, raciocínio e inferência, tomada de decisão, diagnóstico e prevenção, monitoramento, aprendizado de experiência, adaptação a novas situações, compreensão da linguagem, geração, explicação, argumentação, reconhecimento visual/áudio, reconhecimentos de objetos e a geração de artefatos complexos.

Assim, estas reflexões, por serem iniciais e sem a pretensão de esgotar os temas em foco, nos levam a afirmar que devemos nos concentrar em tecnologias emergentes de IA e procurar promover uma sociedade melhor, fomentando a CoInfo e possibilitando a inclusão e o protagonismo das pessoas apoiados em informações legais e éticas para a geração do conhecimento intensivo e criativo, fortalecendo o impulso de novas ideias e as pesquisas nessas áreas em inter-relação, a fim de que possamos participar do esforço global da oferta de uma ampla gama de oportunidades aos cidadãos do presente com o olhar para um futuro promissor.



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.

_____. 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.

_____. 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.

_____. 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.

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. Miatização: teorizando a mídia como agente de mudança social e cultural **Matrizes**, 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.



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**. 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.