

## Informação e conhecimento a partir das práticas do analista- desenvolvedor de sistemas e na perspectiva da cognição situada

**Antonio Claudio Jorge da Silveira**

Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Ciência da Informação, Belo Horizonte, MG, Brasil

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5676-9220>  
[aclaudio.jorge@hotmail.com](mailto:aclaudio.jorge@hotmail.com)

**Mônica Erichsen Nassif**

Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Ciência da Informação, Belo Horizonte, MG, Brasil

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4675-8143>  
[menassif89@gmail.com](mailto:menassif89@gmail.com)

DOI: <https://doi.org/10.26512/rici.v18.n2.2025.56745>

**Recebido/Recibido/Received:** 2025-01-02

**Aceito/Aceptado/Accepted:** 2025-05-30

**Publicado/Publicado/Published:** 2025-10-21

### ARTIGOS

#### Resumo

O estudo tem como objetivo compreender e caracterizar como ocorre a produção de informação e conhecimento nas Práticas do profissional em área de Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) e na perspectiva da Cognição Situada. A base teórica em Ciência da Informação e nas Ciências Cognitivas, com ênfase na Cognição Situada. A metodologia da pesquisa qualitativa descritiva, realizada por meio de entrevistas semiestruturadas em profundidade com vinte profissionais que atuam como Analista-Desenvolvedor de sistemas em empresas do Brasil, França e Espanha. O estudo permitiu identificar e caracterizar o que é informação e conhecimento neste contexto profissional, bem como os demais contextos que geram as Variáveis Intervenientes que fazem parte do processo de produção de informação e construção do conhecimento. Ficou evidenciada a interação das Práticas profissionais, informacionais e comunicacionais, além das suas atividades, tecnologias e as relações cognitivas e sociais discutidas em Cognição Situada.

**Palavras-chave:** Ciência da Informação. Cognição Situada. Informação e Conhecimento. Práticas Profissionais e Informacionais. Ciência da Computação.

#### Información y Conocimiento desde las Prácticas del Analista-Desarrollador de Sistemas y de la perspectiva de la Cognición Situada

##### Resumen

El estudio tiene como objetivo comprender y caracterizar cómo ocurre la producción de información y conocimiento en las Prácticas del profesional en el área de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y desde la perspectiva de la Cognición Situada. La base teórica se sitúa en la Ciencia de la Información y las Ciencias Cognitivas, con énfasis en la Cognición Situada. La metodología de la investigación es cualitativa descriptiva, llevada a cabo mediante entrevistas semiestruturadas en profundidad con veinte profesionales que trabajan como Analistas-Desarrolladores de sistemas informacionales en empresas de Brasil, Francia y España. El estudio permitió identificar y caracterizar qué son la información y el conocimiento en este contexto profesional, así como los demás contextos que

generan las Variables Intervinientes que forman parte del proceso de producción de información y construcción del conocimiento. Quedó evidenciada la interacción de las Prácticas profesionales, informacionales y comunicacionales, además de sus actividades, tecnologías y las relaciones cognitivas y sociales discutidas en la Cognición Situada.

**Palabras clave:** Ciencias de la información. Cognición situada. Información y Conocimiento. Prácticas Profesionales e Informativas. Ciencias de la Computación.

### **Information and Knowledge from the Practices of the Systems Analyst-Developer and from the Perspective of Situated Cognition**

#### **Abstract**

This study aims to understand and characterize how the production of information and knowledge occurs in the practices of professionals in the field of Information and Communication Technology (ICT) from the perspective of Situated Cognition. The theoretical basis lies in Information Science and Cognitive Sciences, with an emphasis on Situated Cognition. The research methodology is qualitative and descriptive, carried out through in-depth semi-structured interviews with twenty professionals working as Information System Analyst-Developers in companies in Brazil, France, and Spain. The study made it possible to identify and characterize what information and knowledge are in this professional context, as well as the other contexts that generate the Intervening Variables that are part of the process of information production and knowledge construction. The interaction of professional, informational, and communicational practices was evident, in addition to their activities, technologies, and the cognitive and social relations discussed within Situated Cognition.

**Keywords:** Information Science. Situated Cognition. Information and Knowledge. Professional and Informational Practices. Computer Science.

## **1 Introdução**

Nas últimas décadas, os avanços nas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) transformaram profundamente a maneira como a informação é produzida, compartilhada e usada. Assim, os recursos tecnológicos digitais passam a ocupar um papel central nas sociedades contemporâneas, promovendo a construção de conhecimento que desempenha papel estratégico, orientando o desenvolvimento de produtos e serviços de informação. Na produção de sistemas de informação, o Analista-Desenvolvedor de Sistemas se posiciona como um ator fundamental, responsável pela criação de soluções tecnológicas e informacionais que integrem e melhorem os processos de construção, mediação e disseminação da informação. Apesar do anonimato, seu trabalho se destaca nas interações sociais e contribui para a gestão do conhecimento em diversos Contextos Informacionais da sociedade.

Este estudo analisa como a produção de informação e conhecimento se manifesta nas Práticas profissionais, informacionais e comunicacionais (Info-Com) de analistas-desenvolvedores de sistemas em seus contextos situados, com base nos modelos da Ciência da Informação e da Comunicação, e em particular nos Contextos Informacionais e Práticas Informacionais e na perspectiva da Cognição Situada.

No plano teórico, este estudo articula os conceitos de Cognição Situada com Práticas (info-Com) e Contextos Informacionais, contribuindo assim para melhorias na Ciência da Informação (CI). Essa abordagem permite uma análise mais ampla das atividades dos Analistas-

Desenvolvedores de Sistemas, destacando como suas Práticas são moldadas pelos contextos profissionais, sociais e tecnológicos e, simultaneamente, influenciam a produção de informações.

Segundo Paganelli (2016) na literatura, foi somente a partir da década de 1990 que o conceito de contexto foi integrado de forma mais estruturada à Ciência da Informação e da Comunicação (SIC), com contribuições de autores como Belkin (1995), Ingwersen (2005) e Saracevic (1999). Estudos subsequentes destacaram sua aplicação em contextos acadêmicos, profissionais e cotidianos, bem como sua relevância para modelagem e melhoria de sistemas computacionais. Hernandez (2005) expande essa visão, detalhando como o contexto envolve aspectos do usuário, da tarefa e do ambiente de informação, bem como características dos próprios sistemas (Paganelli, 2016).

Com base em seus estudos de Cognição Situada, William J. Clancey e outros pesquisadores enfatizam que as práticas profissionais refletem influências circunstanciais e interacionais. O modelo de “Brahms” (Clancey, *et al.* 1998) ilustra como as interações sociais e o uso de ferramentas tecnológicas e de comunicação moldam as atividades profissionais. Clancey (1997) argumenta que a cognição não pode ser reduzida a regras objetivas, mas deve ser entendida como um processo dinâmico e colaborativo que transcende o indivíduo e envolve o ambiente social, cultural, dialético e político.

A pesquisa explora como a produção de informação e conhecimento ocorre nas Práticas (profissionais informacionais e comunicacionais) dos Analistas-Desenvolvedores de sistemas em seu contexto situado, adotando uma perspectiva das Práticas Informacionais contextualizada e fundamentada na Cognição Situada. A questão central que orienta este estudo é: *Como a produção de informação e conhecimento ocorre a partir das Práticas - Profissionais e Informacionais do Analista-Desenvolvedor de sistemas em uma abordagem contextualizada no domínio das TIC e na perspectiva da Cognição Situada?*

Para investigar essa questão, foram definidos os *Objetivos Específicos* do estudo que incluem identificar, classificar, associar, descrever e caracterizar as Práticas profissionais, informacionais e comunicacionais dos Analistas-Desenvolvedores de sistemas em distintos contextos profissionais. Isso envolve examinar como eles coletam, processam e dispõem das informações, bem como os elementos interativos, contextuais, sociais e tecnológicos que influenciam esses processos.

Os *Objetivos Específicos* do estudo incluem: i - *Identificar* as principais Práticas informacionais relacionadas aos processos técnicos; ii - *Classificar* os elementos interativos que influenciam a produção de informação; iii - *Associar* esses aspectos à Cognição Situada, e iv - *Analisar* as relações de informação e conhecimento a partir dos modelos de Práticas

informacionais. Por fim, busca-se: v - *Descrever* e caracterizar a informação e o conhecimento do ponto de vista dos profissionais da TIC (Analista-Desenvolvedor de sistemas), destacando as relações e diferenças identificadas pelos modelos informacionais aplicados à Cognição Situada.

A relevância desta investigação no campo da Ciência da Informação está no potencial de fornecer um ponto de vista tanto técnico, como cognitivo e social, uma visão do processo além dos objetivos técnicos e comerciais comum no atual campo da TIC, os quais permitem resultados relevantes que contribuam para o desenvolvimento de sistemas informacionais melhor adaptados às necessidades dos usuários e da sociedade.

Ao compreender o contexto profissional e as Práticas informacionais e comunicacionais no domínio da TIC a partir da atuação dos Analistas-Desenvolvedores de sistemas e as Variáveis Intervenientes que ali atuam, podemos aprimorar os processos de produção de sistemas, resultando em produtos finais que não apenas atendam às demandas técnicas e corporativas, mas também agreguem valor qualitativo aos contextos cognitivo, pessoal, profissional e social e até mesmo aspectos humanísticos pessoais dos profissionais que atuam neste campo do conhecimento.

Neste sentido, o estudo se limita dentro dos objetivos supracitados possibilitando o mapeamento mais abrangente do Contexto Informacional da TIC. Com efeito, propõe-se no estudo original – tese, novas pesquisas relacionadas às Práticas Informacionais, Cognição Situada e atividades profissionais do Analista-Desenvolvedor de sistemas no uso da *Inteligência Artificial Explicável (XAI)* como práticas contemporâneas em Contextos Informacionais. Adicionalmente, esta pesquisa apresenta uma contribuição teórica relevante ao articular os conceitos de Cognição Situada com os estudos metodológicos em Estudos de Usuários, Contexto Informacionais e Práticas Informacionais no campo da Ciência da Informação (CI). Essa abordagem integradora permite uma análise mais ampla das atividades profissionais e informacionais no contexto das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), com ênfase na produção e nas atividades informacionais realizadas por profissionais atuando como Analistas-Desenvolvedores de Sistemas e demais atores envolvidos.

Para uma visão geral deste documento que está distribuída e organizada em quatro seções principais, cada uma contendo suas respectivas subseções. Inicialmente, apresentamos a *Introdução*, que inclui a problematização, a definição dos objetivos e questões de pesquisa, e a justificativa do estudo. Esta seção estabelece o contexto da pesquisa, elucidando a importância e a relevância do tema abordado.

Na segunda seção, intitulada *Referencial Teórico*, exploramos os conceitos de informação e conhecimento em seguida, abordamos uma breve visão sobre a Cognição Situada como marco teórico fundamental. Uma subseção é dedicada à Abordagem Contextualizada,

onde definimos os contextos investigados. Também analisamos os Estudos de Usuários e Contextos Informacionais, baseando-nos na Linha 3 do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI-UFMG) e do Laboratoire d'Études et de Recherches Appliquées en Sciences Sociales (LERASS-UPVM3), que tratam desta temática. Para complementar a Linha 3 de pesquisa, discutimos as Práticas Informacionais em Ciência da Informação.

No capítulo de Metodologia, detalhamos uma síntese dos procedimentos adotados, incluindo as técnicas de coleta e análise de dados. A quarta seção, dedicada aos resultados, está dividida em subseções, nas quais respondemos à *Questão de Pesquisa* e analisamos os resultados com base nos *Objetivos Específicos* em categorias (físicas, cognitivas, sociais e proposições), abordando as questões previamente definidas. Esta seção é complementada com a apresentação dos resultados em tabelas, seguidas do posicionamento dos investigados e das discussões. Por fim, o capítulo é concluído com as considerações finais, que incluem a trajetória da pesquisa e as conclusões do estudo.

## **2 Informação, Contextos e Práticas Informacionais e a perspectiva da Cognição Situada**

Na Ciência da Informação (CI), a definição do conceito de informação tem sido amplamente debatida, refletindo a natureza interdisciplinar do campo. No contexto organizacional, a informação é reconhecida como um elemento central na sociedade do conhecimento, impulsionando transformações nos âmbitos social, econômico e político. Na era da Sociedade da Informação, caracterizada por influências globais, a produção de bens e serviços passou de uma abordagem sequencial para processos sincronizados, abrangendo desde o planejamento até a entrega final ao consumidor, conforme discutido por Nassif (2002).

Desde a década de 1990, a Ciência da Informação tem desenvolvido estudos sobre a Cognição Situada, demonstrando seu potencial para aprofundar a compreensão dos processos de informação e conhecimento, com aplicações em diversas áreas. Conforme Venâncio (2007), os estudos sobre comportamento de busca de informação, no campo da CI, têm se baseado predominantemente em abordagens cognitivas tradicionais. “Em contraponto, a perspectiva da Cognição Situada permite analisar o usuário em suas múltiplas dimensões — individual, social, emocional e linguística — e conceber a busca por informação como um processo social, experiencial, histórico e contingencial” (Venâncio, 2007, p. 6).

A capacidade de armazenar informações confere ao sujeito maior habilidade para resolver problemas diversos. Em outras palavras, diante da ausência de um conhecimento específico, a inserção de informações pertinentes pode representar uma solução racional para os desafios enfrentados (Nassif, 2013). A autora ressalta que esse entendimento se alinha aos

Modelos Físicos e Cognitivos da Ciência da Informação, que reconhecem a importância desse processo na produção de informação.

Segundo Nassif (2002), Capurro (1991) fundamenta essa discussão ao identificar três paradigmas epistemológicos na Ciência da Informação: o paradigma da representação, o paradigma da relação fonte-canal-receptor e o paradigma platônico. O primeiro paradigma pressupõe que o ser humano é um observador cognitivo, ou seja, percebe uma realidade externa separada dele. O processo de conhecimento, nesse contexto, ocorre por meio da assimilação dessa realidade, com a criação de representações mentais dos objetos observados.

[...] a Ciência da Informação é fundamentalmente preocupada com o impacto da informação sobre aquele que a recebe. Ao mesmo tempo, aqueles que recebem a informação são usuários de informação preocupados em resolver seus problemas. E, sob o ponto de vista do último paradigma, o conhecer humano não é um processo biológico, psicológico ou sociológico, mas é algo objetivo por si. Assim, a Ciência da Informação volta-se para o estudo do “mundo da informação” e para contribuir para a análise e para a construção desse mundo (Nassif, 2002, p. 36).

Para a autora, a informação deve refletir a função social do sistema de informação. No entanto, há uma multiplicidade de conceitos de informação inseridos em diferentes estruturas teóricas, nem sempre explicitadas. O estudo da informação, portanto, pode se tornar um campo complexo e, por vezes, desorientador. Diante disso, torna-se essencial adotar uma abordagem pragmática, questionando: “Qual a diferença que faz se utilizarmos uma ou outra teoria ou conceito de informação?” (Capurro; Hjørland, 2003, p. 149).

Para os autores, essa reflexão é desafiadora, pois muitas abordagens apresentam conceitos implícitos ou imprecisos que necessitam de esclarecimento. No entanto, esse processo pode gerar resistência, dado que o termo informação é frequentemente empregado para conferir prestígio acadêmico ou profissional, sem um compromisso real com sua fundamentação teórica. Assim, é fundamental questionar quais aspectos do conceito de informação ainda precisam ser aprofundados para contribuir efetivamente para o avanço da Ciência da Informação.

Em nossa percepção, a distinção mais importante é aquela entre informação como um objeto ou coisa (por exemplo, número de *bits*) e informação como um conceito subjetivo, informação como signo; isto é, como dependente da interpretação de um agente cognitivo. A visão interpretativa desloca a atenção dos atributos das coisas para os mecanismos de liberação para os quais aqueles atributos são relevantes. Esta mudança pode causar frustração porque é inerentemente difícil e porque envolve princípios teológicos que são estranhos aos princípios positivistas da ciência (Capurro e Hjørland, 2003, p. 193).

Neste sentido, “Todos os tipos de sistemas de informação têm políticas e objetivos mais ou menos explícitos. O que consideramos como informação deveria também ser um reflexo da função social do sistema de informação” (Capurro e Hjørland, 2003, p. 194). Segundo os autores, no discurso científico, os conceitos teóricos não são julgados como verdadeiros ou falsos, nem são vistos como reflexos diretos de elementos da realidade; em vez disso são construções intencionais destinadas a desempenhar uma função específica da melhor maneira possível. Nesse sentido, Capurro e Hjørland (2003, p. 149) destaca que o uso da palavra "informação" denota uma perspectiva particular a partir da qual o conceito de comunicação do conhecimento é definido. Essa perspectiva engloba características como novidade e relevância, referindo-se ao processo de transformação do conhecimento, especialmente à seleção e interpretação dentro de um contexto específico.

## **2.1 “Práticas” em computação e na cognição situada**

Com relação às práticas profissionais em Computação, o estudo principal traz uma abordagem das Práticas proposta por W. Clancey *et al.* (1998) em contextos da Computação e na perspectiva da Cognição Situada sintetizada nesta seção.

No âmbito de diversas investigações realizadas nas áreas de Computação, Ciências Cognitivas e Inteligência Artificial ao longo das últimas três décadas, sob a autoria de William J. Clancey (1997, 1998, 2021, 2023), destacamos neste recorte de estudo uma análise significativa realizada pelos autores Clancey, Sachs, Sierhuis e Hoof (1998, p. 832). O propósito da pesquisa dos autores foi mapear as atividades efetivas de profissionais em ambientes corporativos, nomeadamente nos modelos denominados "*Brahms*: simulando a prática para o projeto de sistemas de trabalho". O estudo identificou uma tendência nas organizações de desconsiderar os reais aspectos contextuais que impactam as atividades dos profissionais e *designer* e engenheiros de computação na produção de sistemas computadorizados e informacionais.

Conforme indicado pelos autores, o "contexto abrangente" desses profissionais engloba atividades concebidas como formas de organizar a vida diária e, principalmente, as interações entre os envolvidos. Tais atividades incluem desde a “leitura de *e-mails* até a participação em *workshops*”, reuniões durante o almoço, atendimento de chamadas telefônicas, conversas em corredores e outras atividades não caracterizadas (Clancey *et al.* 1998, p. 832).

A proposta de Clancey *et al.* (1998) conclui que a "prática de trabalho" revela influências circunstanciais e interacionais sobre como o trabalho é efetivamente realizado, especialmente no que diz respeito à interação entre as pessoas. Este modelo foi denominado "modelo *Brahms*" (Clancey *et al.* 1998). Segundo os autores, os estudos em (Sachs, 1995; Schon, 1983; Weickert,

1995; Zuboff, 1987), considera que o foco da maioria dos projetos de sistemas de computador, são limitados por esse contexto sócio interacional (Clancey *et al.* 1998, p. 832).

Nossa hipótese é que várias visões complementares - cognitiva, social e física - integradas em um único modelo oferecem uma base melhor para a compreensão das organizações do que os modelos de tarefas cognitivas, que são desencarnados e orientados para os indivíduos, ou os modelos de processos de negócios, que são excessivamente abstratos e, portanto, descontextualizados (Clancey *et al.* 1998, p. 832).

O modelo tem como meta compreender como as organizações se modificam e, como projetar um local de trabalho para que as pessoas reconfigurem dinamicamente seus processos, usem ferramentas e colaborem para efetuar criativamente a forma como um trabalho é realizado (Nonaka; Takeuchi, 1995; Clancey *et al.* 1998). Assim, buscam de forma a entender como as informações e o fluxo de trabalho realmente acontecem neste contexto profissional.

## **2.2 Uma definição de Contextos Informacionais**

Explorando os diversos significados atribuídos ao termo contexto, Paganelli (2016) destaca aqueles relacionados a “tarefas, atividades e contextos”, com ênfase nos “contextos informacionais”, perspectiva situada no campo das Ciências da Informação e da Comunicação, especialmente na tradição francesa. A autora conclui que o contexto é uma construção complexa, resultante dos esforços dos pesquisadores para compreender o fenômeno em estudo. Dessa forma, cada pesquisador define o conceito de contexto de acordo com seu objeto de investigação.

Nos últimos anos, diversas pesquisas têm explorado a busca por informações contextualizadas em diferentes domínios, como ambientes escolares e universitários, espaços profissionais, organizações e até na vida cotidiana (Paganelli, 2016). Independentemente da abordagem adotada, a noção de contexto é amplamente utilizada como estrutura para o desenvolvimento de atividades informacionais, permitindo analisar os fatores que as influenciam e rejeitando uma visão puramente tecnocêntrica, como enfatiza a autora.

A noção de contexto cumpre múltiplas funções, sendo frequentemente empregada como um mecanismo de modelagem. Na produção de informação e conhecimento nas áreas de TIC, onde o “produto de informação” ocupa posição central, a busca por informações contextualizadas é essencial para o desenvolvimento e aprimoramento de sistemas, dado o caráter heterogêneo dos usuários e de suas necessidades (Paganelli, 2016).

No campo das Ciências da Informação e da Comunicação, a pesquisa sobre análise de contexto adota uma abordagem epistemológica orientada ao usuário, em contraste com a abordagem sistêmica predominante até a década de 1990. Essa perspectiva prioriza a compreensão das necessidades reais dos usuários e dos ambientes nos quais estão inseridos (Paganelli, 2016).

Diferentes concepções de contexto foram propostas por Wilson (1981) e Taylor (1991). Wilson compreende o contexto como o ambiente geral que envolve o usuário, o sistema de informação e os recursos disponíveis. Taylor, por sua vez, define o contexto como o espaço de uso da informação, composto por elementos que influenciam sua circulação e estabelecem critérios de valor. Ambos os autores convergem na ideia de que o contexto constitui um cenário no qual os indivíduos selecionam as informações mais adequadas às suas necessidades (Paganelli, 2016).

A estrutura das atividades informacionais insere-se em um ambiente sócio-organizacional influenciado por normas, valores, modelos de gestão, estratégias políticas, cultura corporativa e cultura informacional, organizadas em diferentes níveis. Embora o contexto possua certa estabilidade, ele é dinâmico, sendo constantemente moldado por ações, estratégias, táticas e relações de poder, além de ser influenciado por variáveis espaço-temporais (Paganelli, 2016).

Sob essa perspectiva contextualizada, o presente estudo situa-se no campo das TIC e no contexto profissional, abrangendo diferentes centros regionais com características socioeconômicas, políticas e culturais distintas. A investigação fundamenta-se em estudos empíricos, que integram o projeto de pesquisa e permitem uma visão ampla sobre a produção de informação pelo Analista-Desenvolvedor de Sistemas — engenheiro de computação — em distintos contextos profissionais e regionais.

## **2.3 Abordagens para Práticas Informacionais**

### **2.3.1 Na literatura internacional**

O termo “Práticas” é amplamente utilizado na Ciência da Informação e da Comunicação com diversas designações e significados. Podemos encontrar abordagens que vão desde práticas técnicas até formas de perceber e compreender atividades profissionais e pessoais cotidianas. Uma revisão de literatura feita por Zhong, Han e Hansen (2023) identificou descobertas de pesquisadores em Comportamento e Práticas de informacionais, incluindo estudos de vários autores como Savolainen (2007a, 2008, 1995b), Kaitlin e Diana (2021), Carey *et al.* (2001), Cox (2012), Lloyd e Olsson (2017), Agosto (2018), Bronstein e Solomon (2021), Jarrahi e Thomson (2017), Talja e McKenzie (2007, 2019), Bystrom e Lloyd (2012), Greyson (2016), Harlan *et al.*

(2014), Li (2021), Huizing e Cavanagh (2011), McKenzie (2003), Davenport (2013), Caidi *et al.* (2010) e Talja e Português (2006). Zhong, Han e Hansen (2023) discutiram a distinção entre "Comportamento Informacional" e "Práticas Informacionais" dentro da estrutura da Biblioteconomia e Ciência da Informação. Entretanto, a literatura francesa e grande parte da literatura sul-americana, como Chaudiron, Ihadjadene (2010), Paganelli (2016), Gasque (2010) e os principais estudos de Araújo (2014, 2017), não foram consideradas neste estudo.

Segundo Zhong *et al.* (2023), apontam que o Comportamento Informacional é baseado na cognição humana, adotando uma abordagem construtivista cognitiva, enquanto as Práticas Informacionais estão enraizadas no construtivismo social, enfatizando a dimensão social das ações informacionais das pessoas e a estrutura social das atividades informacionais dos usuários. Apesar do progresso na pesquisa sobre Práticas Informacionais, os autores observam uma falta de consenso sobre a definição precisa deste conceito e destacam a necessidade de maior desenvolvimento (Zhong *et al.* 2023).

Para os autores, os estudos e modelos existentes sobre Contextos Informacionais, embora desenvolvidos, ainda não formam uma teoria consolidada. O estudo revela que a busca, o compartilhamento e o uso da informação são as principais atividades das Práticas Informacionais, onde as interações interpessoais e o uso da informação são fundamentais. Para os autores, os modelos identificados levam em consideração contextos de informação, com foco em atividades humanas e fatores de influência. Assim, sugerem a necessidade de integrar métodos qualitativos inovadores e abordagens longitudinais para melhorar pesquisas futuras no campo em evolução da Ciência da Informação.

### **2.3.2 Na literatura Sul-Americana**

Segundo Araújo (2017), a Abordagem Contextual nas Práticas Informacionais, chamada em alguns casos de abordagem tradicional, abordagem positivista ou estudos de uso, é seguida pela abordagem alternativa, também conhecida como abordagem cognitiva ou estudos do Comportamento Informacional. O autor ressalta que as propostas de pesquisa nos últimos anos têm sido rotuladas com diferentes termos, como "social", "sociocultural", "interacionista" ou "construtivista" (Araújo, 2017).

Em seus estudos, o autor aborda determinados aspectos teóricos, entre eles perspectivas centradas na construção social, que consideram os indivíduos como ponto de partida das investigações. Trata-se, portanto, de uma abordagem sensível ao pragmatismo, ao interacionismo e à etnometodologia (Araújo, 2017). Além disto, o autor mobiliza também outros estudos, como Corcuff (2001), Elias, Bourdieu e Giddens, ou seja, autores que têm baseado suas pesquisas a partir "das estruturas sociais para chegar às interações entre os indivíduos, ou seja,

que têm buscado superar dicotomias, mas com certo predomínio das estruturas sociais e dos aspectos macrossociais da realidade” (Araújo, 2017, p. 219). Na direção oposta, outros estudos, como os de Berger e Luckmann, Schutz, Cicourel, Garfinkel, Callon, Latour e Elster, olharam para o momento da interação para analisar estruturas sociais. O autor lembra ainda que a fenomenologia de Bourdieu (1972) (interacionismo simbólico e etnometodologia) distingue as três formas de construção do conhecimento científico da realidade humana e social (Araújo, 2017).

No contexto das Práticas Informacionais, segundo o autor, a ideia de apropriação se traduz na ideia de que o conhecimento não é simplesmente transferido, mas sim construído no processo de uso. A abordagem dos estudos do usuário, desenvolvida por Araújo (2017), utiliza diferentes modelos para observar as etapas e os fatores que intervêm entre a necessidade de informação e sua utilização. Esta abordagem destaca a importância dos fatores emocionais, cognitivos e fisiológicos, do ambiente de trabalho e do ambiente cultural, entre outros, para a compreensão do processo de informação (Araújo, 2017).

Entretanto, o autor ressalta que neste modelo os usuários são considerados “sujeitos” em condições externas, e que variáveis externas afetam os estímulos que impulsionam o processo de busca e utilização da informação. As variáveis atuam para fortalecer, enfraquecer ou reorientar os estímulos inicialmente colocados como propulsores do processo de busca e utilização da informação. Segundo Araújo (2017, p. 228), “caberia ao pesquisador não estudar exatamente essas dimensões (atributos pessoais, sociais etc.), mas apenas identificar (ou melhor, mensurar) seu grau de impacto em relação ao processo, sua influência – ou melhor, sua interferência”. O autor acrescenta que, nesse modelo explicativo, elas não fazem parte da constituição própria dos sujeitos, mas são externas. Assim, conclui o autor que, embora uma dimensão cognitiva seja levada em conta, a dimensão estritamente humana dos usuários (seres simbólicos, seres sociais) continua sendo ignorada.

### **2.3.3 Na literatura francesa**

O conceito de “Práticas Informacionais”, tal como apresentado nos estudos de Gardiès, Fabre e Couzinet (2010), evoca associações próximas à Sociologia e à comunicação informacional. Entretanto, dada à diversidade de campos e contextos em que esses conceitos são aplicados, as autoras destacam a necessidade de realizar um trabalho empírico para “esclarecer os limites de cada um desses conceitos” (Gardiès; Fabre; Couzinet, 2010, p. 7). Segundo as autoras, a abordagem de “Prática” nos estudos de Rei (2005) caracteriza-se como uma forma concreta de realizar uma atividade ou uma atividade voluntária orientada para resultados. Elas ressaltam que o termo “Prática” tem suas raízes no verbo grego “*prattein*”, que

significa “agir”, e leva a “*praxis*”, que significa “ação”. A *práxis* abrange conceitos como “prática”, “aplicação” e “técnica”, em oposição à teoria pura. As autoras ressaltam que o termo “prática” está intrinsecamente ligado à atividade humana, situada numa dialética entre ação e teoria, dialética presente em toda a história do pensamento (Gardiès; Fabre; Couzinet, 2010, p. 22).

Segundo Chaudiron; Ihadjadene, (2010), na obra de Jouët (1993) desenvolve a noção de “Prática” para além do uso, abrangendo não apenas o uso das técnicas, mas também os comportamentos, atitudes e representações daqueles que as utilizam. Nesse sentido, a observação das “Práticas”, “sejam elas individuais ou coletivas, nos convida a conceber a ação como um processo em tensão entre a mobilização de conhecimentos, habilidades imediatas, hábitos, artes de fazer e vontade de agir” (Chaudiron; Ihadjadene, 2010, p. 4).

Em Ciências da Informação e da Comunicação (SIC) comum na literatura francesa, particularmente em Estudos de Usuários e Contextos Informacionais, o uso do termo “Práticas Informacionais” abrange o contexto de forma ampla. Os autores enfatizam a importância de não desistir de uma teoria das Práticas em SIC, mas sim de encontrar formas de transição entre teorias gerais e análises focadas em dispositivos, tarefas e atividades de pesquisa, bem como nas necessidades de pesquisa de informação (Chaudiron; Ihadjadene, 2010, p. 7). Segundo os autores Práticas:

Refere-se aos estudos centrados no ser humano (individual ou coletivo) e que analisam seus modos de ação (ou inação), suas representações, suas atitudes. O termo prática é geralmente usado em campos profissionais, mas também pode ser usado em outros contextos, como o público em geral (Chaudiron; Ihadjadene, 2010, p. 10).

Nesse sentido, o conceito de Práticas (info-Com) – informacionais e comunicacionais possibilita a oportunidade de investigar diferentes contextos a partir de uma perspectiva contemporânea e de uma visão mais global.

Considerando as abordagens das Práticas Informacionais, nos estudos de Chaudiron; Ihadjadene, (2010) realizados nas últimas décadas possibilitou aos autores concluir que, questionar as Práticas Informacionais exige analisar como esse conceito é inserido em diferentes campos disciplinares, como as Ciências da Informação e da Comunicação (literatura francesa). Além disso, é crucial considerar as transformações técnicas nos dispositivos de produção, pesquisa e compartilhamento de informações, que afetam as organizações e redefinem fronteiras profissionais.

Para os autores, existe clara distinção entre “Comportamento Informacional” e “Práticas Informacionais”. Sendo que, “Enquanto o comportamento está relacionado a uma resposta

individual e específica a um estímulo, as Práticas Informacionais englobam um conjunto mais amplo de ações, incluindo comportamentos, representações e atitudes associadas ao uso da informação” (Chaudiron; Ihadjadene, 2010, p. 3).

A tradução de termos relacionados à informação para o francês revela um problema terminológico significativo, pois diferentes idiomas podem carregar conotações distintas. No francês, a expressão "comportamento informacional" tende a assumir uma conotação negativa associada ao *behaviorismo*, sendo frequentemente substituída por "Práticas Informacionais". Entretanto, um estudo da ASIST (American Society for Information Science and Technology) que explora 72 modelos de Comportamento Informacional adota o termo "Teorias do Comportamento Informacional" (Chaudiron; Ihadjadene, 2010).

Este trabalho abrange tanto estratégias e táticas de busca de informações quanto à modalidade de acesso e uso da informação. Segundo os autores, para superar as limitações do termo "comportamento informacional", propõe-se utilizar "práticas informacionais" numa perspectiva mais completa para as novas formas de analisar a informação.

[...] sugerimos usar o termo de “Práticas Informacionais”, mas num sentido mais amplo, pois designa a forma como um conjunto de dispositivos, fontes formais ou informais, ferramentas, habilidades cognitivas são efetivamente mobilizadas, por um indivíduo ou grupo de indivíduos, em diferentes situações de produção, pesquisa, organização, processamento, uso, compartilhamento e comunicação de informações. Nós abrangemos neste termo de “Prática” tanto comportamentos, representações e atitudes informativas dos seres humanos (individuais ou coletivos) associadas a essas situações (Ihadjadene; Chaudiron, 2010, p. 3).

Segundo Chaudiron e Ihadjadene (2010), ao longo de mais de quarenta anos, a diversidade de pesquisas em diferentes campos e métodos contribuiu para a consolidação do Comportamento Informacional como um campo autônomo de estudo. No entanto, para os autores, persistem desafios, como a insuficiente consideração da dimensão reflexiva dos usuários e a complexidade decorrente das variações nos níveis de análise (individuais, profissionais e organizacionais). Destacam ainda os autores, a dificuldade na construção de modelos capazes de capturar, com precisão, as múltiplas variáveis que influenciam o Comportamento Informacional, o que frequentemente resulta em interpretações reducionistas. Apesar dessas limitações, tais modelos foram fundamentais para o desenvolvimento da cultura digital e do Letramento Informacional, embora sua abrangência em relação às diversas Práticas Informacionais ainda seja objeto de questionamento (Ihadjadene; Chaudiron, 2010, p. 3).

Nessa perspectiva, o presente estudo adota a proposta de *Práticas* de Chaudiron e Ihadjadene (2010), em uma Abordagem Contextualizada que focaliza as atividades do profissional no contexto situado e social nos domínios da Tecnologia da Informação. Especificamente, analisa-se o contexto profissional e a atuação do Analista-Desenvolvedor de Sistemas, identificando e caracterizando suas Práticas informacionais e comunicacionais relacionadas ao acesso, uso, processamento e compartilhamento da informação. Além disso, examinam-se as relações estabelecidas, as competências mobilizadas e as interações físicas, cognitivas, políticas e sociais que influenciam a produção de informação e conhecimento no contexto situado.

### **3 Metodologia**

A metodologia de pesquisa é o conjunto de procedimentos sistemáticos e racionais que permite ao pesquisador desenvolver um estudo científico. Esses procedimentos incluem a definição do problema, a revisão da literatura, a formulação de hipóteses, a coleta e análise de dados e a interpretação dos resultados. A metodologia de pesquisa serve como um guia que orienta todas as etapas do processo investigativo, garantindo a validade e a confiabilidade dos resultados obtidos. É por meio da metodologia que o pesquisador assegura que sua investigação seja conduzida de forma objetiva e rigorosa, possibilitando a construção de conhecimento científico confiável (Gil, 2008).

A presente pesquisa, de natureza qualitativa e descritiva, foi desenvolvida a partir do referencial teórico estabelecido e teve sua segunda parte metodológica aplicada por meio de trabalho de campo. Como métodos de coleta de dados, foram utilizadas entrevistas semiestruturadas com vinte profissionais atuantes em distintos cenários regionais, distribuídos da seguinte forma: Brasil (Minas Gerais - Belo Horizonte, Contagem, Divinópolis, Três Corações; Espírito Santo - Vitória; São Paulo - São Paulo), França (Montpellier, Lyon) e Espanha (Irún, Valência, Barcelona). A diversidade geográfica possibilitou a captação de uma ampla variedade de contextos informacionais e culturais, alinhando a coleta de dados aos modelos de Práticas Informacionais e à Cognição Situada.

Algumas entrevistas realizadas no ambiente profissional do Participante permitiram nestes casos, a observação tanto os aspectos cognitivos subjetivos implícitos quanto os objetivos explícitos dos sujeitos e do contexto situado. Esses aspectos incluem atitudes, atividades, práticas profissionais, as tecnologias, os gestos profissionais, as relações interpessoais, o estresse, entre outros elementos. Foram também considerados o contexto e as Variáveis Intervenientes, bem como os níveis “micro, meso e macro” descritos no presente referencial

teórico, que compõem o contexto profissional da área de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) dos Participantes da pesquisa.

Nesta pesquisa os profissionais entrevistados atuam como – Analista-Desenvolvedores-Programadores de Sistemas (*Developer* em Metodologias Ágil), os quais são graduados como Engenheiros de Computação ou Bacharel em Sistemas de Informação que atuam na criação de base de dados e programas – sistemas computadorizados, não sendo qualquer profissional atuante na área da TIC – somente profissionais com perfil e cargo de desenvolvedor de base de dados e programas de computadores e ou cientistas de dados – bancos de dados e bibliotecas digitais.

O roteiro de entrevista semiestruturada, foi previamente testado com profissionais que a priori, atendiam aos requisitos com o perfil desejado, para testar o instrumento de coleta de dados, os quais dois participantes foram mantidos nas entrevistas como parte da amostra, pois os instrumentos não tiveram alteração após a entrevista, que teve a finalidade de se identificar eventuais distorções e necessidades de correções em textos e perguntas.

O período de coleta de dados ocorreu entre julho e novembro de 2023 e algumas entrevistas em fevereiro de 2024, após análise pelo Comitê de Ética da UFMG (Brasil), sob o código CAAE: 70840523.9.0000.5149, cuja aprovação foi concedida em 30 de agosto de 2023 e confirmada pelo setor responsável na Université Paul-Valéry Montpellier-3, por se tratar de investigação no território francês e de curso de doutorado em modalidade de cotutela.

Em relação às categorias de coleta de dados e Análise de Conteúdo definidas com base nos Objetivos Específicos da pesquisa. As Categorias para análises: i - atividades físicas – as técnicas e as práticas; ii - atividades cognitivas – visão do profissional / aspectos cognitivos nas atividades; iii - atividades contextuais – processos existentes do contexto situado e social – na visão do profissional; iv - proposições – relação entre a perspectiva da Cognição Situada e na visão do sujeito-profissional no contexto real investigado – as variáveis objetivas e subjetivas que influenciam (variáveis intervenientes).

A abordagem de Análise de Conteúdo tem com a finalidade compreender a dimensão qualitativa dos processos informacionais por meio de inferências das falas realizadas e das observações do meio investigado (Bardin, 1977). Em pesquisa qualitativa, um dos objetivos da Análise de Conteúdo é interpretar as informações trazidas pelos interlocutores, por meio da “[...] descoberta de conteúdos e de estruturas que confirmam (ou infirmam) o que se procura demonstrar a propósito das mensagens, ou pelo esclarecimento de elementos de significações suscetíveis de conduzir a uma descrição de mecanismos de que a priori não detínhamos a compreensão” (Bardin, 1977, p. 29).

Na próxima seção, apresentamos os resultados a partir do perfil dos Participantes, incluindo suas características pessoais, regionais, culturais e profissionais, conforme descrito no Quadro 1. Em seguida, são apresentadas as questões aplicadas e as respostas dos participantes, a partir das quais são feitas algumas inferências para as discussões, considerações e conclusões subsequentes.

#### **4 Resultados**

Esta seção desenvolve a abordagem proposta sobre as Práticas (informacionais e comunicacionais) do Analista-Desenvolvedor de sistemas na perspectiva da Cognição Situada.

Destacamos a importância da participação dos profissionais da TIC nesta pesquisa é de grande importância, uma vez que o processo de busca e contato, para posterior efetivação das entrevistas, teve obstáculos e desafios que normalmente pesquisadores encontram em seu percurso do desenvolvimento de uma tese. Estes profissionais que participam do estudo caracterizado como – sujeito de pesquisa - nos fornecem dados essenciais para o desenvolvimento e análise em nossas pesquisas. Neste sentido, de modo geral, os portadores das informações, experiências e percepções que buscamos compreender, analisar ou interpretar para responder nossas indagações e perguntas centrais da investigação.

Considerando o perfil do Participante da pesquisa, foram estabelecidos contatos iniciais com 38 profissionais e/ou empresas no setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) nos três países que fazem parte do estudo. Dentre estes, um grupo de 20 profissionais que ocupam o cargo de Analista-Desenvolvedor de Sistemas ou Cientistas de dados, os quais desenvolvem sistemas informacionais em diversas empresas e instituições confirmou participação na pesquisa. As formações acadêmicas desses participantes estão especificadas no campo “Graduação” no Quadro 1. As entrevistas individuais foram realizadas nas datas indicadas no campo “Data entrevista” e conduzidas em diferentes idiomas, a saber: francês (4), espanhol (4) e português (12).

Nesta fase do estudo, os vinte profissionais consultados foram numerados de 1 a 20 sendo que uma das entrevistas foi excluída do conjunto de dados. Para cada participante, descrevem-se os contextos de inserção, incluindo aspectos regionais, formação acadêmica, perfil pessoal, contexto cultural, segmento profissional, ambiente comercial e contexto político-econômico.

**Quadro 1.** Características e contextos profissionais dos Participantes – TIC

CONTEXTOS DE ATUAÇÃO											
	Regional	Acadêmico	Pessoal			Atuação	Processo	Cultural	Profissional	Comercial	
Ite	PARTICIPANTE	Pais	Graduação	Id	Sex.	Date entrevista	Processo	Cidade	Ramo-ativ	Segmento-	LLotação
1	M_ME_Esp_42	Esp.	Eng. Comput.	42	M	setembro-2023	Ágil	Valência	Software	Automóveis	Empresa
2	M_FR_Esp_50	Esp.	Sist. Informac	50	M	setembro-2023	propio	Irun - Espan	Hardware	Impressão	Híbrido
3	M_RC_Esp_38	Fra/Esp	Sist. Informac	38	M	outubro-2023	Ágil	Irun - Espan	Industria	Alimentos	Home office
4	M_LF_Esp_40	Esp.	Eng. Comput	40	M	Fevereiro-2024	Proprio	Barcelona	Software	Governo	Home Office
5	F_SB_Fra_35	Fra.	Eng. Comput.	35	F	outubro-2023	Ágil	Montpellier	Universid	Acad.Saúde	Empresa
6	M_AS_Fra_42	Fra.	Eng. Comput.	42	M	outubro-2023	propio	Montpellier	Universid	Academic	Empresa
7	M_LC_Fra_30	Fra.	Eng. Comput.	30	M	novembro-2023	propio	Lyon	Pesquisa	Governo	Empresa
8	M_GR_Bra_40	Bra.	Sist. Informac	40	M	outubro-2023	Ágil	Belo Horiz	Software	Governo	Híbrido
9	M_MR_Bra_43	Bra.	Sist. Informac	43	M	novembro-2023	Ágil	Divinopolis	Software	Banco Mercantil	Híbrido
10	M_EM_Bra_38	Bra.	Sist. Informac	38	M	novembro-2023	Ágil	Sul de Minas	Software	Comercio	Home Office
11	M_Br_Bra_28	Bra.	Sist. Informac	28	M	novembro-2023	Ágil	São Paulo	Software	Banco Mercantil	Home Office
12	M_DL_Bra_38	Bra.	Sist. Informac	38	M	outubro-2023	CMMI/Ágil	Belo Horiz	Software	Governo	Home Office
13	F_DL_Bra_50	Bra.	Eng. Comput.	50	F	novembro-2023	propio	Contagem	Mineração	Construção	Empresa
14	F_LC_Bra_39	Bra.	Sist. Informac	39	F	novembro-2023	propio	Contagem	Universid	Educação	Empresa
15	M_FS_Bra_39	Bra.	Sist. Informac	39	M	novembro-2023	propio	Contagem	Universid	Educação	Empresa
16	M_DD_Bra_38	Bra.	Sist. Informac	38	M	Fevereiro-2024	Proprio	Vitoria-EspSt	Universid	Eletrônica-Educ	Empresa
17	M_LC_Bra_41	Bra.	Sist. Informac	41	M	Fevereiro-2024	Proprio	Belo Horiz	Software	Prefeituras	Empresa
18	M_LM_Bra_26	Bra.	Proc.Dados	26	M	Fevereiro-2024	Agil-Propia	Betim	Software	Industria-Autom	Empresa
19	M_DA_Bra_30	Bra.	Sist. Informac		M	Março-2024	Proprio	Esp.Santo	Universid	Educação	Empresa
20	M_ES_Bra_40	Bra. Uk	Sist. Informac		M	Março-2024	Proprio	Londres	Indústria	Farmaceut.	Híbrido

Fonte: dados da pesquisa.

O Quadro 1 apresenta os contextos nos quais os participantes estão inseridos, abrangendo as dimensões regional, acadêmica, pessoal, profissional, cultural e comercial. Organizado em 11 colunas, o quadro contém 20 itens numerados, correspondentes aos participantes. A coluna "Participante" identifica cada indivíduo utilizando o formato (M\_AA\_País\_Idade), onde a primeira letra indica o sexo (M/F), as duas seguintes são as iniciais do nome, as três seguintes correspondem ao país e o número final refere-se à idade. As colunas subsequentes fornecem informações sobre o país de atuação, formação acadêmica, idade e sexo dos participantes, apresentando dados demográficos, pessoais e acadêmicos relevantes. Além disso, são detalhadas a data da entrevista, o processo em que o participante está envolvido na empresa, a cidade onde a instituição está localizada, o ramo de atividade da instituição (comercial, institucional ou industrial) e a modalidade de trabalho (presencial ou remoto – *home office*).

Quase metade dos profissionais trabalha em formato híbrido ou *home office*, enquanto os demais estão alocados diretamente nas instalações da empresa. Esse detalhe é importante para a análise, pois os profissionais que atuam no modelo *home office* estão mais suscetíveis às influências do ambiente doméstico e de contextos adversos ao profissional, corroborando a perspectiva de Paganelli (2016) sobre os Contextos Informacionais e as Variáveis Intervenientes mencionadas por Wilson (1981) e Araújo (2017). Como alguns participantes apontaram, há uma relação direta com a família, filhos, atividades domésticas e características do lar, que se diferenciam das características corporativas ou empresariais, refletindo Variáveis Intervenientes que influenciam o contexto de trabalho.

No que se refere à informação e ao conhecimento nos contextos da TIC e à percepção dos profissionais, o estudo analisa os conceitos de informação e conhecimento em diversas áreas, incluindo a Ciência da Informação (CI), (Capurro e Hjørland, 2003) e a Computação (Clancey, 1997), destacando sua complexidade e relevância na sociedade contemporânea. A informação é considerada essencial na era digital e na sociedade da informação, como destaca Nassif (2002) em seus estudos em CI e Ciências Cognitivas. Por outro lado, em Ciência da Computação, a informação é vista como dados organizados e processados que geram conhecimento e influenciam as decisões. A informação assume várias formas e é fundamental para a compreensão e a tomada de decisões.

O conhecimento, por sua vez, vai além da acumulação de informações, abrangendo compreensão, habilidades e experiências adquiridas. O estudo também examina a produção da informação em sistemas de informação, onde o usuário desempenha um papel ativo influenciado por seus conhecimentos e interesses prévios. Apresentamos uma questão para os Participantes:

**Tabela 1.** Informação e conhecimento em TIC

**Onde está o “conhecimento” real da sua atividade profissional? Está em HD, nuvem ou está nos HDs e/ou nas pessoas que constituem o grupo e os contextos?**

Eu diria ambos. Ou seja, sim, existem atividades de pesquisa, obviamente há muito conhecimento que está armazenado em servidores em algum lugar, tudo que é, tudo que é artigo de pesquisa etc. E há algo que surge quando descobrimos coisas novas sobre nós mesmos em um determinado momento. (M\_AS\_Fra\_42).

Tá, mas pelo menos ele está espalhado ali, né? Replicado um Monte de lugar, né? Eu espero que seja assim. Tem a redundância, né? Mas tem algum mais lugar que fica a não ser da sua cabeça, do grupo de pessoas e do e do e na nuvem? É esses lugares outem? Ah, às vezes, pequenas anotações, né? Mas seriam coisas bem pontuais, não? Já nos 2 lugares está nos 2 lugares. É, eu diria mais, até na nuvem, né? Hoje em dia não estou deixando nem HD+ porque eu já tive um problema que HD meu quebrou e. (M\_GR\_Bra\_40).

E aí acaba sendo esse conjunto de coisas que faz o conhecimento total que a empresa tem hoje. É exatamente aí, na empresa em si está ou na nuvem ou com a gente, né, que é o capital intelectual. (M\_MR\_Bra\_43).

Eu tenho como perfil. Aqui está sempre pulando bastante as *wikis* que os sistemas que a gente desenvolve tem. Então, em boa parte das rotinas que são, por exemplo, do próprio sistema que a gente atua, ele tem um Banco de dados. Como se fosse um glossário ou alguma coisa assim. Mas é como se fosse um glossário mesmo, onde a gente vai procurando essas informações.

Ele fica disponível para todo mundo e ele tem ferramentas de pesquisa em cima disso. É uma informação que está lá, mas ela tem um passo mais fácil acesso. Entende? E fica dentro da empresa. (M\_EM\_Bra\_38).

É, eu sem pre defendi lá na empresa já comentei de ter um sistema de gerenciamento de conhecimento. É, mas nunca foi pra frente. É, eu acho interessante que estivesse, mas não tem. É lições aprendidas, por exemplo. Aliás, já teve uma *weekdo*. (M\_DLS\_Bra\_38).

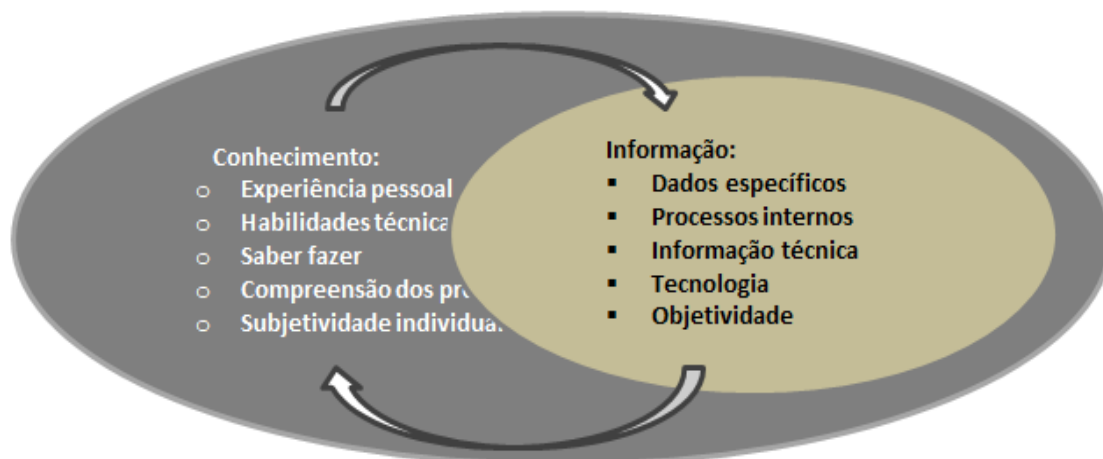
É falar em conhecimento, para mim é um pouco difícil, porque eu não sei. Não sei. Assim, se eu entendo bem o conceito, sabe, Eu Acredito que é uma junção, porque eu sozinho, sem aquilo que está lá, eu não vou conseguir fazer funcionar o negócio todo. (F\_LC\_Bra\_39).

Fonte: Dados da pesquisa.

Para a maioria dos participantes a “informação e conhecimento” estão relacionados ao reconhecer uma estreita relação entre informação e conhecimento técnico da área da informática - Computação. Nas suas falas, a informação é frequentemente associada a dados concretos, como códigos, programas, resultados de arquivos, documentos técnicos e registros digitais. O conhecimento é considerado uma construção mais ampla, abrangendo a interpretação, compreensão e aplicação da informação em suas atividades técnicas, mas relacionadas ao seu aspecto técnico.

Os relatos dos participantes são representados na Figura 1, onde os Participantes parecem entender a informação como dados processados, métodos de trabalho e tecnologias utilizadas, enquanto o conhecimento é percebido como uma combinação de experiência pessoal, habilidades técnicas e compreensão dos processos organizacionais, destacando a dependência entre ambos no ambiente de trabalho.

**Figura 1** - Representação visual da relação entre informação e conhecimento em TIC.



Fonte: base teórica e dados da pesquisa.

Os principais termos utilizados pelos profissionais entrevistados para descrever sua compreensão de "informação" e "conhecimento" estão ilustrados na Figura 1. A partir dessa representação, é possível identificar diversos elementos do vocabulário que indicam a relação entre informação e outros aspectos mais objetivos e estruturados do contexto profissional, como dados específicos, processos organizacionais e tecnologias utilizadas em suas atividades, além de informações, comunicação e práticas profissionais. Essa análise se relaciona com as Práticas mencionadas por Chaudiron e Ihadjadene (2010). De forma mais ampla, o "conhecimento" pode ser entendido como elementos simbólicos que descrevem a experiência pessoal, as habilidades técnicas e a compreensão dos processos organizacionais, destacando o caráter subjetivo e individual do conhecimento na perspectiva do Analista-Desenvolvedor de Sistemas, em suas atividades de produção de sistemas de informação.

As setas bidirecionais na Figura 1 simbolizam a interação dinâmica entre informação e conhecimento. Elas representam como a informação influencia a formação do conhecimento e, por sua vez, como o conhecimento molda a interpretação e o uso da informação no contexto profissional de TIC, corroborando a visão de Capurro e Hjørland (2003), ao considerar a interpretação da informação pelo sujeito dentro do contexto em que ele atua.

Conforme o objetivo do estudo busca-se, a partir da identificação das atividades profissionais e informacionais, caracterizar a informação e o conhecimento no contexto da TIC. Assim, as Práticas (profissionais, informacionais e comunicacionais) do Analista-Desenvolvedor de Sistemas no Contexto Informacional da TIC foram identificadas, visando responder aos Objetivos Específicos do estudo. Para complementar esses objetivos, foram utilizadas questões

descritas no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) da pesquisa, direcionadas à identificação e caracterização dos elementos interativos no contexto profissional da TIC.

A análise revelou que as atividades profissionais dos participantes da pesquisa são realizadas por meio de duas modalidades de processos identificados: aproximadamente 40% utilizam modelos internos da empresa ou criados a partir de suas experiências profissionais, uma prática característica das metodologias atuais, o que corrobora os estudos de Fonseca (2023) sobre a Metodologia Ágil nesse segmento. A maioria dos participantes, 60%, mencionou o uso tanto de metodologias próprias quanto das Metodologias Ágeis em suas atividades de produção de informação e conhecimento na área.

**Tabela 2** - As Práticas (info-com) do Analista-desenvolvedor de sistemas no contexto da TIC

**As suas atividades profissionais são realizadas utilizando processos de negócio e/ou ferramentas técnicas, o usão realizadas manualmente com base nas suas próprias decisões e técnicas?**

Pero sí que eso es ahora en la empresa donde yo estoy trabajando, en otra empresa donde yo estaba, pues bueno, era más grande y seguíamos en las **Metodologías Agile**. (M\_ME\_Esp\_42).

Então a gente trabalha **construindo essa aplicação**, onde nós somos **várias equipes**. É trabalhar junto com o negócio para criar a parte de experiência e, uma vez que isso está confirmado, **eles manda sempre gente para os programadores**, então a gente simplesmente tenho **que implementar essas novas funcionalidades ou é corrigir algum bug** que tenha alguma coisa assim? (M\_RC\_Esp\_38).

Ali a gente, atualmente a gente trabalha nessa metodologia Ágil, né? Que do **Scrum**. É, então, a gente segue a **metodologia do Scrum**. E dentro dessa metodologia, eu tenho a minha própria, né? Que eu te falei que eu fico lá fazendo as minhas anotações. Então assim é eu. Eu uso a Metodologia **Ágil**. (M\_GR\_Bra\_40).

Então existem melhorias que podem ser feitas aqui, então tudo aos poucos vão sendo melhorados. Por isso que eu digo por isso que essa parte da **Metodologia Ágil ajuda** muito. Você vai entregar um produto com menos funcionalidade, que é o mínimo possível para começar a ser utilizado e a partir disso vão sendo feitas melhorias. (M\_EM\_Bra\_38).

A solicitação é para analisar um problema e é, não passa. Antigamente, tinha um processo. Esse **CMMI** é só existe processo quando o cliente exige é que a gente é, crie, por exemplo, um ticket, alguma coisa, isso aqui vai depender muito do cliente, mas atualmente. Não, não cobra, não solicita. É processo nenhum. Então nem **ScrumÁgil** nem nada é. (M\_DLS\_Bra\_38).

Por exemplo, com a **metodologia Ágil** que a gente usa, a gente tem um sistema de custeio, de contar os pontos da história, que é muito vago e muito abstrato, porque não existe uma forma 100% de falar. (M\_RC\_Esp\_38).

A ambos, acesso, não na real. Isso é bem dosado, é tem soluções que são baseados quase que exclusivamente em mim. (M\_MR\_Bra\_43).

**O processo já está dentro da empresa e ferramentas técnicas**. Pelo que eu sei, pelo que você falou, **o SAP** ou são exclusivamente manuais, ou são as 2 coisas. Pelo jeito, são as 2, né? São retratos **por meio de processos lá da empresa**. (F\_DL\_Bra\_50).

Então, o que acontece? O cliente roda aqui, né? **Que é o Scrum – Ágil**. Ele é um manual de boas prática saí. Ele é só manual. E no próprio modelo tem um **Kanban**, sabe, fica. **no Ágil também**, então é tudo aqui. (M\_Br\_Bra\_28).

Fonte: elaborado a partir dos dados da pesquisa.

Conforme destaca a Tabela 2, os profissionais das áreas de TIC desempenham atividades relacionadas ao desenvolvimento de software e manutenção de bases de dados. As Metodologias Ágil, *Kanban* e *Scrum*, citadas por alguns entrevistados, retratam o uso de processos internos, ferramentas e programas, além de linguagens de programação como *Java*, HTML, bases de dados *MySQL*, PHP, *MSTeams*, *Jira*, CMMI, SAP, entre outras. Esses sistemas estão integrados aos processos e modelos computadorizados internos das empresas, responsáveis pelo processamento, armazenamento e produção de programas e bases de dados.

As respostas dos participantes indicam uma semelhança nas abordagens de execução das atividades profissionais nos contextos investigados (França, Espanha e Brasil), assim, evidenciam a globalização dessa tecnologia como processo informacional nas empresas do segmento de TIC. Alguns profissionais adotam processos empresariais estruturados, utilizando ferramentas técnicas (como as Metodologias Ágil), enquanto outros citam a abordagem mais flexível e adaptativa, baseada em suas próprias decisões e técnicas. Essa semelhança e tendência de abordagem se assemelham com características predominantes em muitas empresas do segmento TIC, que adotam modelos baseados em suas práticas de produção de informação e conhecimento.

O segmento de TIC tem adotado as Metodologias Ágil, como *Scrum* e *Kanban*, e outros modelos de produção de sistemas, sendo uma tendência e realidade global no processo de globalização das práticas profissionais e informacionais em contextos da TIC. O modelo de Metodologia Ágil foi introduzido por um grupo de profissionais da área em 2001, quando criaram a Aliança Ágil (2001) e publicaram o Manifesto Ágil (Date *et al.* 2016). O Modelo Ágil se baseia em premissas voltadas para a obtenção de resultados rápidos, a adaptação às mudanças de mercado e, principalmente, a satisfação dos clientes.

A Metodologia Ágil tem como fundamentos quatro valores centrais e doze princípios ágeis, que orientam os envolvidos com o objetivo de maximizar os resultados das equipes de projetos e a entrega de valor aos clientes. Segundo Date *et al.* (2016), os valores e princípios da Metodologia Ágil incluem a satisfação do cliente por meio da produção contínua de serviços e produtos que funcionem, o controle descentralizado da informação e do conhecimento entre diferentes profissionais, a constante evolução técnica e a otimização do comportamento dos profissionais. O conhecimento é concentrado nas equipes ("times") e nas bases de dados, desassociando o controle informacional de um indivíduo. Em outras palavras, o profissional torna-se substituível a qualquer momento por outros profissionais ou tecnologias de Inteligência Artificial.

De acordo com estudos de Fonseca (2023), 62% das empresas do segmento em nível mundial estão utilizando ou pretendem incorporar essas metodologias Ágeis em suas atividades

de produção de *software*, corroborando os resultados observados nas entrevistas com os participantes desta pesquisa.

Como complemento ao grupo de questões, foi aplicada uma questão para identificar tais atividades neste contexto profissional da (TIC).

**Tabela 3** - As atividades informacionais e comunicacionais do Analista-Desenvolvedor de sistemas

**Quais são as suas principais atividades profissionais que envolvem a coleta, tratamento, processamento, troca e disposição de informações?**

Pois a gente **recebe um documento do cliente, seria requerimento**. E como estação de voltas, assim requerem uma coisa, a gente analisa e devolve para ele, uma vez que a gente devolve para ele, passamos **2 seria fazia documentação dessa situação**. No que é que vai ser requerido? Logo **passo 3, vê se essa documentação está conforme?** Passo **4, seria já fazem análises de como se vai, como se vai implementar isso** e o passo número **5 seria implementar**. Sim, tem **reuniões todos os dias e logo a cada 15 dias. Reunião com o cliente final** para saber como como estão as coisas. (M\_ME\_Esp\_42).

Doncc'estvraiment, en gros, plus ça va, plus on applique des Méthodes Agiles, on dit, on fait de l'Agile, parce qu'on va faire des petites progressions régulières, on le présente aux utilisateurs et si ça plaît on va pouvoir. - Donc, je peux pas toujours faire des allers-retours, **donc fait beaucoup de réunions avec l'équipe**. Oui, avec l'équipe. Beaucoup, oui. - **...on les voit une fois par semaine. Par semaine, aumoins une heure**, un serveur de calcul **oules réunions à distance**, il me faut l'outil. (F\_SB\_Fra\_35).

Bem, muitas vezes recebo conjuntos de dados, mas em princípio eles os fornecem para mim. Então são mais os patrocinadores, ou seja, as pessoas para que meu desenho as visualizações, **que me darão conjuntos de dados na forma de um banco de dados ou arquivos** do tipo JSON ou outro. E o que eu faço, faço aplicações que são capazes de **carregar esses conjuntos de dados e representá-los em forma gráfica e explorá-los aos poucos**. Portanto, **são interfaces interativas para que as pessoas possam explorar esses conjuntos de dados** de diferentes maneiras (M\_AS\_Fra\_42).

**O cliente é independente se ele é um funcionário da empresa**, se ele é o dono da empresa, ele é um gestor, independente da hierarquia dele. **Ele que vai ser o usuário final do sistema**. Quando tem conversas via *chat*, a gente usa muito **tecnologias de chat hoje em dia**, então **fica tudo registrado no chat**. - Google Meet ou X ou alguma outra ferramenta. **Atualmente eu venho trabalhando com metodologias ágeis...** (M\_GR\_Bra\_40).

Bom, na verdade isso é bem quebrado, **são várias etapas e acaba que como o desenvolvedor aqui na ponta, a gente não participa de boa parte desse processo**. - Então ela **tem uma conversa com o cliente**, ela identifica uma necessidade. Quando a gente começa de fato colocar a mão na massa, **a gente cria um primeiro que a gente chama se um produto**. - **O processo de coleta. É esse processo mesmo, desse desenho do sistema para o sistema em si**. Ele **não é feito engessado** porque a gente **está sempre fazendo pequenas entregas**, então são separados em *sprints*. **A gente passa por um processo que se chama Planning poker**, que é onde os *desenvolvidos* junto com algum externo com mais conhecimento, onde **a gente vai levantar o a dificuldade dessas tarefas** para em cima dessas pontuações a gente saber o que consegue entregar em cada *sprint* (M\_EM\_Bra\_38).

Trabalho de **migração de sistema de implantação em servidores**. E eu cuido dessa parte. **E problemas mais, é, mais complexos** quando a equipe de desenvolvimento não consegue resolver. Aí eu entro em uma mais profundo, **vou lá no código-fonte da ferramenta, abro as classes, faço um trabalho** para tentar, é fazer **uma análise mais profunda** do funcionamento e de como pode ser. **Eu troco comunicação com eles**, esse intermédio também comercial. **Então, é. É feito a troca de e-mails** e é um pouco terceirizado. **Ordem de serviço que a diretora de posta lá, conforme o realizado. É a informação, ela é chegada,**

---

**é pra mim através de requisições pontuais do cliente**, normalmente são **as reuniões** de quinta-feira de manhã. **Reuniões é a gente presta conta tudo**. Cliente a diretora participa e a gente exhibe o que que a gente conseguiu mandar. É uma reunião através do *Google Meet*, né? É a empresa usa o *Google Meet* **também pra é pra expor, né? O problema e compartilhar, né?** (M\_DL\_Bra\_38).

---

**A gente senta toda a equipe**. Todo Time vai **pra falar de uma cerimônia**. Porque **a gente chama de polêmico e define as que são próximas dos sprints que seria as próximas 2 semanas**. E aí, por exemplo, **o importante é que você entregue que você prometeu que entregar**, se você fizer as tarefas em um dia você vai ficar, sei lá. 2 semanas, é. Lá com em 270, você vai 14 dias, fazer nada, porque você, concluiu tudo. **É o mais importante que eles cobram aqui é você entregar o que você prometeu, obviamente, né?** É, tem vezes que não dá porque tem coisas que fogem do controle, né? **Aqui não existe uma forma correta**. Se, por exemplo. Vou **construir a tela com botão é, não existe uma forma correta de se fazer isso**. Por exemplo, existe várias formas de você construir a tela com botão. (M\_Br\_Bra\_28).

---

Fonte: elaborado a partir dos dados da pesquisa.

No que diz respeito às tecnologias utilizadas, foram mencionadas diversas ferramentas digitais, como *chat*, *WhatsApp*, *MSTeams* e *Rocket Lounge*, que são empregadas tanto para comunicação informal quanto formal na troca de informações entre os envolvidos nos projetos, abrangendo desde clientes até equipes e colegas de trabalho. Essas ferramentas foram destacadas como essenciais para manter a comunicação entre as equipes, especialmente em ambientes de trabalho remoto. O uso de videoconferências e reuniões virtuais foi ressaltado como um facilitador para a interação em equipes distribuídas. As principais tecnologias para videoconferência citadas foram *Zoom*, *Discord*, *Webex*, *MSTeams* e *Google Meet* utilizadas para reuniões remotas. Além disso, o serviço de *e-mail* foi mencionado como uma ferramenta formal ainda amplamente utilizada para comunicação e registro de solicitações.

Neste sentido, conforme destacado por Chaudiron e Ihadjadene (2010), as Práticas (Info-Com) designam a forma como um conjunto de dispositivos, fontes formais ou informais, ferramentas e habilidades cognitivas são mobilizados efetivamente por um indivíduo ou grupo de indivíduos na produção, pesquisa, organização, processamento, uso, compartilhamento e comunicação de informações.

Para complementar e responder aos Objetivos Específicos do estudo, as tecnologias digitais, artefatos e meios físicos de anotações, como cadernos, quadro branco, desenhos, IA e outros registros, são detalhados na próxima seção. Esses meios, tanto físicos quanto digitais, foram citados por alguns profissionais como essenciais para o registro, troca e comunicação com os demais atores envolvidos na construção do conhecimento dentro deste contexto informacional.

Com o objetivo de caracterizar o Contexto Informacional e mapear os elementos físicos e tecnológicos que compõem a produção de informação e conhecimento no ambiente

profissional da TIC, o estudo investigou as técnicas, artefatos e tecnologias utilizados nesse processo. Estes elementos foram analisados sob a perspectiva da Cognição Situada, buscando compreender como influenciam a construção do conhecimento nesse meio. Seguindo este pensamento, foi colocada a questão da Tabela 4 aos Participantes do estudo.

**Tabela 4** -Técnicas e tecnologias de uso do Analista de-Desenvolvedor de sistemas

**Quais técnicas e tecnologias você utiliza para desempenhar estas atividades? Exemplo, programação, anotações, registros paralelos, conversas com equipe, consulta a domínios/sites, relaxamento e concentração - Técnicas digitais, analógicas, redes pessoais, canetas, quadro de notícias físico/digital, reuniões etc. ?**

Yo principalmente **uso mucho el papel**, entonces cuando estoy pensando un problema, pero hago más que nada **son bocetos**, son como una especie de **mapa mental** de lo que **tengo en la cabeza** en ese momento. **Entonces cojo el papel y dibujo**. - también alguna vez sí que me **hago un esquemita**. Con la organización de la idea **luego, una vez que lo tengo, lo plasmo en el código**. Y a largo plazo lo que **consulto es el código**. Así que me pongo muchos **comentarios en el código**. **Pero antes de llegar al código me suelo ayudar mucho del papel.** (M\_ME\_Esp\_42).

Pois a gente recebe uma **demanda do cliente. Seria requerimento**. Logo quando eu utilizo muita **Confluência também que é uma ferramenta**. Mano já não é um lapso, não é uma **ferramenta dentro da metodologia** e a gente **usa muito para fazer documentação e para recuperar a documentação também**. Um desenvolvimento. Sim, a gente vai. **ChatGPT para poder ajudar a gente fazer um teste** essas coisas, a gente um pouco que passa já diretamente alguma inteligência para ver se para fazer, para fazer mais rápido, para ser mais produtivo nesse sentido (M\_RC\_Esp\_38).

Beaucoup de choses. Oui, ça va du ça va **du cahiercrayon à l'ordinateur**, tous les. **Tous les logiciels de développement**. Moi je suis aussi un petit peu de matériel donc j'aide. **J'ai aussi des outils d'atelier de fer à souder, de câble, de tournevis**. J'ai un peu tout le **panel**. C'est vrai que j'utilise un peu le spectre large de ce qu'on peut avoir comme outil. Oui. Alors oui oui bah après on **utilise beaucoup le mail** hein mais sinon on utilise des **suites bureautiques en ligne** alors que ce soit du **next cloud ou du Google Drive**. Ben on utilise des **on fait beaucoup de réunions en visio de** puisque c'est un projet qui est sur plusieurs sites donc on utilise **Big Blue button** pour la pour les visions (M\_LC\_Fra\_30).

**Eu faço as minhas anotações**, reviso elas depois com a pessoa que me passou aquilo para ver se realmente eu entendi o que ela queria, .... **Quando tem conversas via chat**, a gente usa muito **tecnologias de chat** hoje em dia, então **fica tudo registrado no chat**. Tem várias **reuniões** que às vezes são feitas **via Meet** ou alguma outra ferramenta. Quando é possível essa reunião, ela é transcrita para ficar **registrado as gravações** (M\_GR\_Bra\_40).

**Hoje a gente usa um Kanban**, que é **um quadro** onde a gente vai as **etapas do que eu estou trabalhando**. Ela tem processos, ele tem fases, ele está em análise, em desenvolvimento, em homologação. Então, à medida que a gente vai evoluindo **essas etapas, ele vai mudando de status**. Então a gente utiliza esse **Kanban** – esse acompanhamento **onde a gente consegue visualizar e priorizar demandas** de forma bem simples e **visual para todo mundo**. **Caderno eu uso muito pouco**, muito pouco. Eu hoje, por exemplo, **também eu uso muito a inteligência artificial como ferramenta de apoio** (M\_EM\_Bra\_38).

Que hoje é o **WhatsApp**, pessoal. É e o **e-mail** continua sendo a **formalização do das solicitações**. É **e-mail** é principalmente o **WhatsApp** é o **mais utilizado**. É, não, atualmente não é outra ferramenta que é **oficial da empresa, chama Rocket Loud**, **Eu utilizo normalmente uma ferramenta chamada X mind**, é de **mapa mental**, é só aquela (M\_DLG\_Bra\_38).

**É o computador mesmo, né?** A gente sentada lá e usando às vezes. **Leitor de código de Barras** e muita interface. Eu uso, **a gente usa muito Teams**, né? Então é eu tenho **uso um Bloco de Notas** ou um **Word** um **Excel**, né? Que eu vou? É digitando isso, escrevendo e é. Atualmente **eu tenho meu caderno porque eu sou meio moda antiga, eu sempre vou escrevendo lá e às vezes seu volto, né?** - **No caderno, assim tem coisas que**

---

**de vez em quando e o e o caderno parece um pergaminho antigo, né?** De tanto usar. E às vezes algum amigo pergunta a isso, a gente vai lá e recorre ao caderno e acha? **A informação ainda existe.** (F\_DL\_Bra\_50).

---

Então eu utilizo, porque eu sou muito esquecido. **Anotar as coisas assim, sabe? É. Então eu utilizo o papel.** Ah, deixa eu combinar isso aqui, aí pego, **dou uma anotada aqui só para não esquecer, né?** Eu uso isso. Tenho, eu fico com o bloco de notas aberto aqui **e o meu caderninho aqui e uma canetinha,** é? Escrevendo alguma coisa, mas só de coisa básica assim é. É aí se nós, se **as informações fossem registradas no processo,** aí estaria lá, mas aí **você cria o seu processo paralelo** como se fosse assim, entendeu? Vão ser controle paralelo e pessoal (M\_Br\_Bra\_28).

---

Fonte: elaborado a partir dos dados da pesquisa.

Os profissionais citam o uso de canetas, cadernos, papeis, anotações em blocos, partem para o uso de quadros bancos para apresentação de desenhos e explicações em grupo, ferramentas digitais, linguagem de programação e *softwares* especializados. Dos artefatos físicos passam para computadores e o uso de *softwares* de produção, coleta e processamento de informação como *ChatGPT, Zoom, MSTeams, Google-drive a Cloud,* Inteligência Artificial e outros aplicativos e ou ferramentas próprias para o processamento e produção do sistema, produtos para a informação final gerando o conhecimento da área da TIC. As reuniões e comunicações orais e remotas são citadas como tecnologias de comunicação para troca, busca e disposição de dados ou informações úteis para a construção do conhecimento neste contexto.

Identificamos nas inferências citadas o posicionamento do profissional que em suas atividades mesmo estando fora ou em conversas paralelas é comum que informações invariáveis cheguem de forma involuntária (forma ativa e passiva). A partir de conversas com outras profissionais, em momentos pessoais, sociais dentro ou fora do contexto físico profissional, surgem informações que complementam suas atividades dentro do seu trabalho. As Variáveis Intervenientes (Wilson, Clancey), contextuais que se entrelaçam com suas vidas profissionais e ajudam na resolução de problemas técnicos e atividades informacionais no contexto da TIC.

Nesse cenário, observa-se a constante transformação dialética da informação e do conhecimento, resultante da interação entre sujeito cognitivo e as Variáveis Intervenientes contextuais que se relacionam aos aspectos tecnológicos, processuais e sociais.

No segmento da TIC, as atividades realizadas pelos profissionais que atuam neste domínio, contêm terminologias utilizadas com frequência e varia de acordo com a época e o segmento como e onde as atividades realizadas são praticamente as mesmas, o que muda, são as tecnologias e sua evolução (Moura Jr., *et al.* 2014). Neste sentido, os diversos sistemas digitais disponíveis são efetivamente, em sua maioria, projetados, escritos disponibilizados por equipes de profissionais da TIC, que a partir da interação de dois ou mais profissionais com atribuições de papeis em determinada função para o alcance de uma meta comum (Salas *et al.* 1995).

Segundo Silveira (2021), os resultados informacionais gerados em áreas da TIC, geralmente não atendem satisfatoriamente ao usuário final, onde há uma relação pragmática de lógica para resolver os problemas definidos pelo gestor do processo ou pelo cliente dono do sistema (conforme é destacado nas atuais metodologias utilizadas e nos relatos dos Participantes) – a gestão da área da TIC – desconsidera as necessidades, interações, comunicação e obtenção de resultados amplos por parte do usuário final, criando uma relação de desinteresse e ineficácia na obtenção da informação por parte do usuário final nos sistemas computadorizados, havendo menor utilização do potencial dos sistemas digitais por motivos da relação – sistema computadorizado e usuário final, por conta da inter-relação produtor da informação – o profissional da TIC e usuário final da informação. As relações nas áreas da TIC e o usuário final são objetos de estudo.

[...] em Alvarez (2008), discute-se o conflito de linguagens e limitações cognitivas entre os usuários e os analistas; em Bygstad *et al.* (2008), as equipes são tratadas genericamente como *stakeholders*, e, nas questões referentes à customização, pouca atenção é dada ao desempenho da equipe-cliente, uma vez que trata apenas da evocação dos requisitos e dos *inputs* dos usuários; em Sawyer *et al.* (2010), o envolvimento dos usuários é um dos fatores de sucesso do SI, principalmente quanto aos aspectos que causam baixo desempenho dos desenvolvedores (i.e., quando o usuário/cliente “atrapalha”) (Moura Jr., *et al.* 2012, p. 3).

Segundo Sawyer (2010, p. 88) a partir de Andrews (1983) destaca que, “Por quase 25 anos, sabemos que a insatisfação do usuário com os sistemas muitas vezes pode ser atribuída diretamente à má determinação dos requisitos”, momento da coleta de dados onde o profissional – conversa como o futuro usuário final. Sawyer completa que, as relações entre os profissionais/TIC e os demais usuários finais – (outros), devem permanecer durante e pós-implantação de sistemas informacionais.

Com relação ao processo cognitivo do profissional da TIC na produção de informação, os *feedbacks* cognitivos citados por W. Clancey no acoplamento cognitivo, a questão da Tabela 5, para responder em parte ao *Objetivo Específico 4*, faz uma análise do processo de busca por informação a partir da atuação cognitiva do Analista-Desenvolvedor de sistemas em suas atividades e relações profissionais e sociais.

Tabela 5 -Feedback cognitivo do Analista de-Desenvolvedor de sistemas – Cognição Situada

**Durante o seu processo técnico cognitivo – abstração para solução de questões técnicas (programação) - Você busca feedbacks cognitivos (de atividades já realizadas no passado para melhorar as atividades correntes) – e executa essa mesma atividade, porém com novas perspectivas e melhora os resultados alcançados?**

Pues a ver, **esto diría que me ha pasado recientemente**. Es como una evolución de antes. Ahora está mejor. Entonces puedes crear una. Un algo mejor. **Pero resulta que este problema me ha acordado que ya lo ya lo he resuelto con anterioridad**. (M\_ME\_Esp\_42).

Olha praticamente. Vamos ver se **a cada 15 dias que tem uma funcionalidade nova é acontece isso** porque, afinal de contas, **se vai repetir uma mesma função**, se já sabe como fazer aquilo, mas sempre acabou ocorrendo algo **para você pode melhorar alguma coisa que você uma divisão de código**, uma divisão de funcionamento, então **sempre acontece**. (M\_RC\_Esp\_38).

**Ah oui. Je crois que çam'arrivesouvent de me**. Ça, je l'aidéjàfait. Donc, du coup. Même, je vais reprendre un bout de code, je vais reprendre. Bout de texte parce. Je sais que j'aidéjàfait et je le je le rechange pour le. Toutsimplement. .... **Ouais et par contre en programmation me faitaussi, maisc'estvrai que ça me vient plus sur le faitd'écrire**. (F\_SB\_Fra\_35).

**Sim, acho que sim, acontece comigo**. Então é um pouco como o trabalho de um pesquisador. No final das contas é um pouco assim. **Trata-se de pegar as técnicas existentes e essas técnicas existentes, é potencialmente, assim que nós mesmos as propusemos, há alguns anos, e melhorá-las e abrir novas perspectivas. Então eu diria que sim**. (M\_AS\_Fra\_42).

Mas é **eu assim, resgato coisas que eu já fiz, né?** É parecida com aquilo que eu **estou desenvolvendo no momento, mas eu não replico exatamente, é?** Eu acho que aquela questão da gente querer sempre buscar mais, né? Fazer o melhor, então, não é exatamente um controle sem um controle, **é mais um resgate daquilo que você fez para você conseguir algo melhor, até porque as tecnologias mudam muito, né?**(M\_GR\_Bra\_40).

Às veze seu acredito que sim. **E isso pode acontecer de duas formas pode acontecer inconsciente mesmo do próprio já ter passado por essas coisas similares e se saber tomar uma decisão. Como também tem coisas que às vezes eu acabo notando o que influenciou**, como que faz qual for passo para já ajudar um próximo similar. **Então sim, das duas formas**. (M\_EM\_Bra\_38).

Isso. **Isso acontece, sim, é**. É, muitas vezes a gente tem que sair da caixa, .... **É, mas já aconteceu**. É isso, inclusive de eu pesquisar coisas que eu mesmo respondi há 10 anos atrás eu achei a resposta minha de 10 anos atrás. (M\_DL\_Bra\_38).

**Sim, não, com certeza, sempre acontece isso**. Você já fez. E aí você pensa, nossa, mas isso aqui podia ter ficado assim? Eu fiz assim, assado, né? **E na minha visão, naquele momento era assim e agora eu estou com uma outra visão e eu posso melhorar isso muito nesse sentido, com certeza sempre**. Melhoría contínua eu acho, né? (F\_DL\_Bra\_50).

**Sim, sim, ainda mais programação que aqui é, por exemplo, aqui não existe uma forma correta**. Se, por exemplo. Vai pegando mais maldade, **vai aprendendo coisas novas e aí com certeza, uma tarefa que eu fazia antes, né?** Que eu demorava 3 dias, eu já demoro um, né? De muitas variáveis ali, mas mais sim, com certeza. (M\_Br\_Bra\_28 – Br).

Fonte: elaborado a partir dos dados da pesquisa.

Observa-se nos relatos dos Participantes uma tendência em buscar *feedbacks* cognitivos para melhorar as atividades técnicas profissionais. As respostas relatam a importância da aprendizagem contínua e da evolução técnica do conhecimento na área para melhoria nos resultados informacionais – ao executar atividade já realizada, porém com uma nova

perspectiva e novas categorias cognitivas informacionais se entrelaçam na mesma linha de Clancey (1997).

Alguns profissionais relatam a busca por aprimoramento constante, muitas vezes revendo e refinando as atividades anteriores relacionadas. Alguns destacam a influência da experiência e dos erros passados, utilizando-os como guias para evitar repetições e alcançar novos resultados. A análise das atividades já realizadas exprime como um ponto de partida, permitindo aos Profissionais abordarem novos desafios e dando sentido ao resultado.

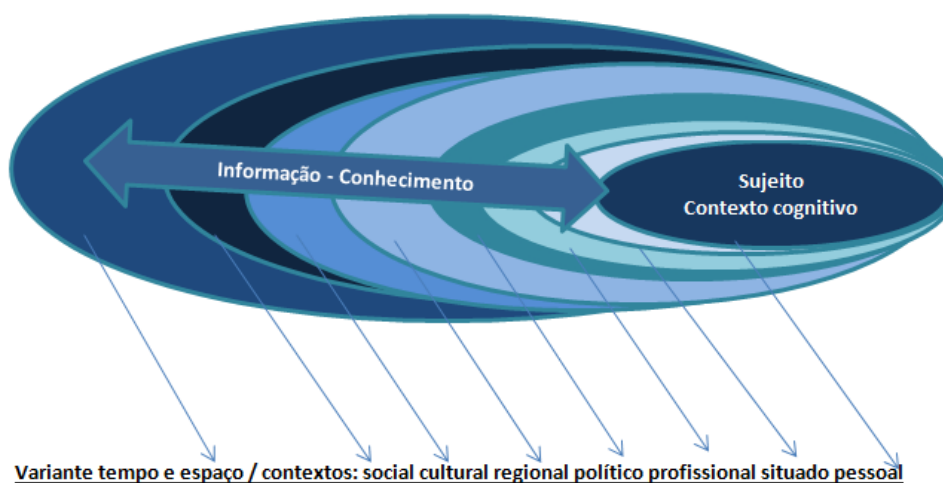
Ao ser mencionada a prática de revisitar e reutilizar soluções do passado como ponto de partida é comum entre os entrevistados, foi citado por todos os Participantes, sendo algo rotineiro e comum em suas atividades informacionais para melhorar os resultados técnicos. Isso retrata a ideia, em parte do Acoplamento Cognitivo citado por Clancey (1997), onde a experiência e o conhecimento acumulado são essenciais para abordar problemas de maneira mais eficiente. A ideia de "não reinventar a roda" é mencionada, indicando a preferência por utilizar soluções já existentes e aprimorá-las, reutilizando abordagens antigas em novas experiências e desafios técnicos.

Evidenciamos na análise das respostas, a interconexão entre as *Práticas* (informacionais e comunicacionais), os Contextos Informacionais e a *Cognição Situada - Acoplamento Cognitivo*. Os relatos de busca por meio de *feedbacks* cognitivos, revisitar soluções antigas e aprimorar constantemente as abordagens é comum neste contexto por estes profissionais, onde a experiência, a adaptação e o aprendizado contínuo são elementos importantes no processo de resolução de problemas informacionais.

Considerando contexto profissional, a entrega de versões finais e a dinâmica de *feedback* no sentido de trocas e retorno de informações entre os membros – atores dos projetos como clientes e colegas, demonstra um ambiente interativo comunicacional contextual. Nestas relações, a influência do contexto dentro da empresa é perceptível na necessidade de compreender as expectativas dos clientes, sendo significativo no ambiente de trabalho como metas a bater, tempo de execução, retorno semanal em atividades, entregas obrigatórias de partes do produto na produção de informação – os sistemas (as chamadas *sprints* na Metodologia Ágil).

Considerando o ponto de vista de Paganelli (2016), a interconexão entre diversos contextos físico e abstrato, internos e externos, como os contextos cognitivo, situado, profissional, cultural, político, familiar, psicológico, pessoal, técnico de informação e de formação acadêmica demonstra a dimensão contextual dos fatores que influenciam (origem das Variáveis Intervenientes), as escolhas e o comportamento para resolver problemas técnicos e informacionais relatados pelos profissionais.

**Figura 2** -Abordagem contextualizada holística da informação e conhecimento.



Fonte: dados da pesquisa.

A descrição na Figura 2 consiste em uma série de círculos ovais concêntricos, oito camadas no total neste exemplo. Cada círculo representa um contexto específico com dimensões bem definidas. O círculo mais interno corresponde ao contexto pessoal e cognitivo do sujeito profissional, que serve como ponto de partida. Esse indivíduo é influenciado primeiramente pelo seu contexto pessoal, depois pelo contexto situado, que abrange o espaço físico onde ele exerce suas atividades técnicas, psicológicas, ambientais, cognitivas, políticas de escolha e sociais. O contexto profissional, por sua vez, contém variáveis que influenciam tanto o contexto situado quanto o contexto pessoal do indivíduo (micro, meso, macro). Os contextos político, cultural, regional e social constituem as próximas camadas, representando o ambiente mais amplo no qual o indivíduo está inserido. O círculo externo representa as variáveis de tempo e espaço, que são voláteis e influenciam todos os outros contextos descritos, aplicando a volatilidade da informação e a dialética ao conhecimento.

Além disso, os resultados destacam a interconexão entre os diferentes contextos que influenciam o ambiente e os profissionais de TIC na produção de informação e conhecimento. Em outras palavras, destacamos aspectos cognitivos e situados, bem como influências profissionais, culturais, políticas e familiares. Cada elemento desempenha um papel na formação das *práticas*, escolhas, desejos e percepções dos profissionais em suas atividades técnicas, comunicacionais e profissionais.

Segundo Rivière, Lekic e Ihadjadene, (2020) que investigaram as relações informacionais contextuais, destacam empiricamente que uma série de variáveis influenciam as necessidades de informação, como “características demográficas, natureza da ocupação, status de pesquisador e localização geográfica”, além de dois tipos de fatores afetam nos modos de busca

de informação, “mas que não devem ser considerados isoladamente, mas interagem fortemente”.

[...] por um lado além de fontes de informação que podem ser formais ou informais, internas ou externas, orais ou escritas, e por outro lado a consciência da utilidade da informação e a percepção do processo de investigação familiaridade e experiência, confiabilidade, apresentação, pontualidade, custo, qualidade, acessibilidade (Rivière; Lekic; Ihadjadene, 2020, p. 45).

Ao analisar os resultados da pesquisa, identificamos que a busca de informações pelos Participantes em seu contexto profissional vai além do simples uso de ferramentas tecnológicas. A construção do conhecimento implica a necessidade de buscar alternativas para atingir objetivos de informação e conhecimento, como destacam o conceito de “*pesquisa de informação*” e as Práticas (Info-Com).

## 5 Conclusões

Vários trabalhos em área da Administração de empresas, Computação e Ciência da Informação analisados que compõe este estudo, demonstram a contribuição com a compreensão dos processos informacionais em áreas da TIC. Este tema tem sido de grande investigação nas últimas décadas por ser considerada uma temática relevante para as áreas que tem como objeto de pesquisa a informação e o conhecimento.

O presente estudo passa a ser mais um que busca compreender este fenômeno da sociedade da informação tanto em nível físico quando cognitivo e social. O trabalho tem suas particularidades, sua característica original em trazer tanto as Práticas Informacionais em CI do profissional da TIC quanto a visão em Ciências Cognitivas especificamente Cognição Situada, que busca contribuir com a forma de pensar no processo de produção e construção da informação e do conhecimento neste contexto predominantemente orientado pela visão das engenharias ou por mercantilismo e publicitário, o que em nossa visão tem espaço para ser complementado e ampliado em aspectos sociais, contextuais e humanísticos.

Esta abordagem teórica foi investigada de outras formas em algumas áreas do conhecimento, o que faz do presente estudo, uma pesquisa relevante são as características de *lócus* de estudo, questões de pesquisa e abordagens teóricas e metodológicas da CI e nas Ciências Cognitivas, trazendo uma análise relevante do contexto profissional de desenvolvimento de sistemas informacionais em distintos cenários e em buscar uma reflexão de como o trabalho, as relações e as atividades são constituídas nestes diferentes contextos investigados.

O estudo identifica com mais detalhes, as Práticas (informacionais e comunicacionais) deste profissional no contexto de atuação, bem como a sua visão sobre o que é informação e conhecimento. Foram identificadas Variáveis Intervenientes que influenciam suas atividades profissionais voltadas para a produção de informação e do conhecimento (em sistemas computadorizados e base de dados). Tais variáveis são analisadas a partir de diferentes contextos – local de trabalho - oriundas de distintos cenários e contextos técnicos, socioeconômicos, cognitivos e culturais.

Tanto Clancey (1997), quando Chaudiron e Ihadjadene (2010), defendem uma visão de que a construção da informação e do conhecimento se “coreografam” e transitam além das esteiras analíticas processuais. “A visão objetivista do raciocínio científico – aplicando teorias gerais para produzir modelos para situações específicas – é incompleta para entender como as descrições de *design* e políticas são construídas e interpretadas e como a ação social é coreografada” (Clancey, 1997, p. 177), e na Ciência da Informação e da Comunicação, “não cabe a nós renunciar a uma teoria práticas para se envolver apenas na análise de práticas localizadas, mas sim para encontrar maneiras de transição entre teorias gerais e análises centradas nos dispositivos, tarefas e atividades de pesquisas e necessidades de informação” (Chaudiron; Ihadjadene, 2010, p. 7).

Neste sentido, a pesquisa obteve uma visão de como o profissional da TIC – o Analista-desenvolvedor de sistemas atua na coleta, processamento, disposição, troca, armazena a informação, e indo além de outras formas de lidar com a informação em contextos físicos e abstratos que compõem o seu entorno profissional. Este comportamento se atrela às relações comunicacionais que fazem parte destes processos informacionais e podemos identificar a dialética existente nestas atividades e relações técnicas, cognitivas, interpessoais, sociais, políticas de escolhas e de poder que entrelaçam aos contextos técnicos de produção da informação e construção do conhecimento.

Os contextos cognitivos de busca e resolução de problemas do profissional para o contexto situado foi caracterizado como elementos físicos, cognitivos e a relações que fazem parte deste processo (categorias cognitivas), além dos contextos sociais nas variadas relações comunicacionais e pessoais identificadas entre atores, profissionais, tecnologias e demais envolvidos – interno e externamente – nos processos de produção de informação e do conhecimento neste contexto profissional.

Este domínio de informação (TIC) é constituído de profissionais Analista-desenvolvedores de sistemas que atuam em equipe de forma física (mesmo local) e de forma remota (em sua maioria investigada), com relações diretas com chefias de forma presencial, porém identificamos que grande parte destes profissionais atuam em ambientes físicos remotos

(*Home*), em vários casos, não havendo uma relação profissional direta com seus pares, colegas (outros analistas desenvolvedores de sistemas informacionais), como chefias e equipes fisicamente lotadas em salas e ambientes de produção de sistemas computadorizados comuns nas empresas do seguimento até meados de 2018, (antes da pandemia da Covid-19).

Ficou evidenciado que a documentação dos processos de produção de sistemas informacionais que os Analistas desenvolvedores de sistemas atuam em sua atividade diárias, é gerada de forma aleatória e automática. Com isto, são organizados em parte por cada profissional em arquivos digitais pessoais, cadernos e em grande parte do conhecimento gerado são trocadas informações em reuniões diárias ou semanais para disseminação da informação e dos processos e projetos em andamento – assim os dados, informações e o conhecimento gerado no dia a dia são distribuídos às equipes (gestores e demais Analistas-Desenvolvedores).

Nos relatos observamos que, em grande parte, não foi descrita a forma de documentação organizada em processos ou modelos formais – esta característica é comum nos modelos e *Metodologias Ágil* conforme destaca o Manifesto Ágil (2001) e utilizado por estes profissionais.

Várias técnicas e tecnologias foram identificadas nestes processos de produção de sistemas informacionais, desde o uso de aparatos técnicos físicos analógicos como várias tecnologias digitais e inteligência artificial que fazem parte deste contexto profissional, o que podemos identificar a regularidade destas tecnologias comuns nos cenários profissionais da França, Espanha e Brasil.

Além desta semelhança tecnológica, a forma de busca, uso e compartilhamento informacional (de forma direta e indireta) que os profissionais utilizam em suas atividades técnicas e cognitivas, se assemelham nestes distintos cenários, evidenciando a forma de produzir sistemas informacionais – *software* – seguem maneiras semelhantes tanto em empresas e instituições da França, quanto na Espanha e no Brasil, destacando-se a globalização dos modelos atuais e metodologias que o seguimento adotou na última década e buscam para orientar o seu profissional na forma de desenvolver e produzir sistemas informacionais.

Este modelo é relatado pelos participantes como um modelo que segue uma busca constante em entregas de serviços, partes de produtos e a busca como prioridade em satisfazer o cliente com pequenas (semanais) partes dos sistemas e produtos previamente definidos renunciando a vários elementos que são reescritos em outros momentos do projeto, como um ciclo de construção constante do produto.

Constatamos a partir das falas e relatos durante a investigação que as Práticas dos profissionais, Analista-Desenvolvedor de sistemas é uma visão ampliada, constituída de ações internas e externas, elementos cognitivos, contextuais, situados, locais, sociais, políticos e

culturais nas suas atividades. Estes elementos não são considerados de forma clara e direta por estes profissionais, porém podemos identificá-los e concluir que são considerados de forma indireta e de forma abstrata em suas atividades. Para vários profissionais negam que tais elementos internos e externos façam parte de suas atividades técnicas, escolhas, decisões e resultados. Porém, podemos constatar que tais variáveis influenciam em suas decisões e por consequência nas escritas de programas, na criação de bases de dados, pesquisas, tomadas de decisão e no resultado final – o produto ou conhecimento gerado e em construção constante no contexto profissional da TIC.

O estudo abra uma oportunidade de redesenhar um modelo informacional, partindo dos modelos atuais das Práticas informacionais e Comportamento informacional e Cognição Situada, para ampliar a visão do contexto profissional (Analista-desenvolvedor, atores envolvidos, clientes, etc.), e assim, apresentarmos uma proposta construtivista de modelo em Ciência da Informação com as características identificadas na base teórica e empírica, tanto físicas, tecnológicas, cognitivas, comunicacionais, sociais – políticas e culturais. Este modelo pode contribuir com outros estudos nesta área do conhecimento e com a ampliação da visão tecnicista do contexto profissional da TIC.

Assim, é proposto para futuros estudos a partir de uma Abordagem Contextualizada (Paganelli, 2016) que desenhe um modelo em Ciência da Informação - Práticas Informacionais e Comunicacionais que aqui é tratada por Práticas na visão de (Chaudiron; Ihadjadene, 2010) que consideramos que podemos utilizar os modelos técnicos existentes, porém com uma visão agregada das políticas, da cultura, do social e até humanística no contexto investigado. Esta mesma visão é corroborada pela Cognição Situada em Clancey (1997, 1998, 2020, 2023) e nos estudos em Ciência da Informação e voltados para Ciências Cognitivas (Nassif, 2002), os quais defendem que os modelos tecnicistas são incompletos para identificar as relações além dos processos tecnicistas existentes na produção de sistemas informacionais.

Dessa forma, propõe-se, como desenvolvimento futuro a partir do presente estudo (tese), a construção de um modelo abrangente que incorpore tanto achados teóricos quanto empíricos. Tal modelo, fundamentado nas características aqui propostas, poderá aprofundar a compreensão das Práticas informacionais e comunicacionais no contexto da TIC.

As limitações do presente estudo são variadas por se tratar de temática de extrema complexidade – informação, conhecimento, Computação, Ciência da Informação, Ciências Cognitivas que podemos citar vários pontos que foram insuficientes por se tratar de tamanha base de produções científicas sobre a temática em ambas as áreas do conhecimento – Computação e Ci. Assim, acreditamos que mesmo com a vasta base de estudos sobre o que é informação e conhecimento, o presente estudo possui especificidades que de alguma forma,

possa contribuir tanto com engenheiros da computação quanto cientista da informação que buscam olhares para posicionar este objeto de estudo em um patamar menos complexo e mais bem definido que tenda tanto os modelos físicos quanto ao cognitivo e o social em Computação e Ciência da Informação.

As áreas da Computação podem beneficiar-se da complementação de competências amplas (Competência em Informação – Vitorino, Piantola, 2020; Alves 2018; 2022) baseadas na CI e Zarifian (2003) em Ciências Humanas e Sociais para incorporar valores culturais, sociais, políticos e contextuais nos processos de produção de informação e conhecimento atuais. Isso levaria à produção de sistemas com maior qualidade informacional para os usuários, valorização dos profissionais da TIC com todo o seu conhecimento, ampliação da interdisciplinaridade entre Ciência da Informação e Computação com uma visão social, holística e democrática, ampliando o modelo cognitivista e adotando uma visão construtivista encontrada na Ciência da Informação e na Cognição Situada sugerida por Mueller e Clancey (2021).

Este pensamento vai de encontro com a perspectiva da Ciência da Informação contemporânea que visa às relações sociais – sujeito, informação e social. A combinação entre as técnicas (engenharias) e a dialética social (CI), assim podemos obter melhores resultados nos processos informatizados e na inteligência humana e artificial para o social do futuro.

### Referências

ALVES, A. P. M. Competência informacional e o uso ético da informação na produção científica. São Paulo: **Cultura Acadêmica**, 2018. Disponível em:

<http://www.culturaacademica.com.br/catalogo/competencia-informacional-e-o-uso-etico-da-informacao-na-producao-cientifica/> Acesso em: mar. 2025.

ALVES, Ana Paula Meneses *et al.* Educação continuada em informação para a pessoa bibliotecária em três vertentes: competência em informação, uso ético da informação e justiça social. In: **Anais 29º Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação**. 2022. p. 1-13. Disponível em:

<https://portal.febab.org.br/cbbd2022/article/view/2696>. Acesso em: mar. 2025.

ARAÚJO, C. A. Ávila. Onde está a Ciência da Informação? **Informação & Informação**, Londrina, v. 19, n. 1, p. 1-30, 2014. Disponível em:

<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/15958/14205>. Acesso em: jan. 2025.

ARAÚJO, C. A. A. Onde estão as "informações práticas"? **Informações em Pauta**, v. 2, p. 217-236, 2017. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/informacaoempauta/article/view/20655>. Acesso em: jan. 2025.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

CAPURRO, Rafael. Techne und Ethik. Platons techno-theo-logische Begründung der Ethik im Dialog Charmides" und die aristotelische Kritik. **Concordia. Internationale Zeitschrift für Philosophie**, v. 20, p. 2-20, 1991. Disponível em <http://sammelpunkt.philo.at/id/eprint/1984/>. Acesso em abril de 2025.

CAPURRO, Rafael; HJORLAND, Birger. O conceito de informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 12, n. 1, p. 148-207, 2003. Disponível em <https://www.scielo.br/j/pci/a/j7936SHkZJkpHGH5ZNYQXnC/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: mar. 2025.

CAPURRO, Rafael; HJORLAND, Birger. O conceito de informação. **Perspectivas em ciência da informação**, v. 12, p. 148-207, 2007. Disponível em <https://www.scielo.br/j/pci/a/j7936SHkZJkpHGH5ZNYQXnC/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: mar. 2025.

CAPURRO, Rafael. Pasado, presente y futuro de la noción de información. **LOGEION: Filosofia da Informação**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 110-136, ago./fev. 2014. Disponível em: <http://revista.ibict.br/fiinf/article/view/1494>. Acesso em: dez. 2024.

CHAUDIRON, Stéphane; IHADJADENE, Madjid I. De la recherche de l'information aux pratiques informationnelles. **Études de Communication: Langages, Information, Médiations**, n. 35, p. 13-30, 2010. Disponível em: <https://journals.openedition.org/edc/2257>. Acesso em: nov. 2024.

CLANCEY, William J. **Situated cognition: on human knowledge and computer representations**. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.

CLANCEY, William J. et al. Brahms: Simulating practice for work systems design. **International Journal of Human-Computer Studies**, v. 49, n. 6, p. 831-865, 1998. Disponível em <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1071581998902294>. Acesso em: mar. 2025.

CLANCEY, W. J.; HOFFMAN, R. R. Methods and standards for research on explainable artificial intelligence: Lessons from inteligente tutoring systems. **Applied AI Letters**, v. 2, n. 4, e53, 2021. DOI: 10.1002/ail2.53. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ail2.53>. Acesso em: nov. 2024.

CLANCEY, William J. We Can't Expect our Institutions to Ensure Ethical AI. **Research-Technology Management**, Abingdon, v. 66, n. 5, p. 19-21, 2023. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/08956308.2023.2236460>. Acesso em: ago. 2024.

CLAVIER, V.; PAGANELLI, C. Atividades de informação e organização do conhecimento: resultados e perspectivas para a informação especializada. **Os Cadernos do SFSIC**, [S. l.], n. 11, 2020. Disponível em: <http://cahiers.sfsic.org/sfsic/index.php?id=538>. Acesso em: jan. 2025.

DATE, Rodrigo N.; PNOCHET, Luis H. C.; BUENO, Ricardo L. P.; NEMOTO, Mariana C. M. Aplicação do método ágil Scrum em uma função educacional no setor público. **Revista Gestão e Projetos – GeP**, São Paulo, v. 7, n. 2, p. [não paginado], maio/ago. 2016. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/gep/article/view/9645>. Acesso em: nov. 2024.

FONSECA, Nívea Rozeno *et al.* Gestão de projetos ágeis: um levantamento bibliométrico entre os anos de 2017 e 2021. **Revista Tecnológica da Universidade Santa Úrsula**, Rio de Janeiro, v.

6, n. 1, p. 142-161, 2023. Disponível em: <https://revistas.icesp.br/index.php/TEC-USU/article/view/2836>. Acesso em: nov. 2024.

GARDIÈS, C.; FABRE, I.; COUZINET, V. Re-questionner les pratiques informationnelles. In: **Études de communication: langages, information, médiations**, n. 35, p. 121-132, 2010. Disponível em:

<https://journals.openedition.org/edc/2241#:~:text=15En%20Sciences%20humaines%20et,expl%20oitation%20de%20la%20revue%20scientifique>. Acesso em: dez. 2024.

GASQUE, Kelley Cristine Gonçalves Dias; COSTA, Sely Maria de Souza. Evolução teórico-metodológica dos estudos de comportamento informacional de usuários. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 39, p. 21-32, 2010. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ci/a/wzMJ66VNkZZxxKxnk7G3ktm/?lang=pt>. Acesso em: jan. 2025.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MANIFESTO ÁGIL. **Manifesto para o desenvolvimento ágil de software**, 2001. Disponível em: <http://manifestoagil.com.br/>. Acesso em: mar. 2025.

MOURA JUNIOR, Pedro Jácome de *et al.* **Verificação de framework conceitual de avaliação do desempenho de equipes-cliente: investigação a partir da construção de mapas cognitivos de profissionais de TI atuantes em projetos de implantação ERP**. 2012. (Dissertação de mestrado), João Pessoa: UFPB, Brasil.

MOURA, Pedro Jácome de; BELLINI, Carlo Gabriel Porto. Repertory grid, laddering e análise de conteúdo: uma abordagem psicométrica para entender profissionais de tecnologia da informação. **JISTEM-Journal of Information Systems and Technology Management**, v. 11, n. 1, p. 215-232, 2014. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/jistm/a/6RgZqk4Y6Wfh76TgQfyHRPw/?lang=pt>. Acesso em: mar. 2025.

MUELLER, Shane T.; VEINOTT, Elizabeth S.; HOFFMAN, Robert R.; KLEIN, Gary; ALAM, Lubna; MAMUN, Tanzir; CLANCEY, William J. **Principles of explanation in human-AI systems**. 2021. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2102.04972>. Acesso em: ago. 2024.

NASSIF, Mônica Erichsen. **A informação e o conhecimento na Biologia do Conhecer: uma abordagem cognitiva para os estudos sobre inteligência empresarial**. 2002. 165 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2002.

NASSIF, Mônica Erichsen. O decisor como usuário da informação: relações entre a gestão da informação e do conhecimento, a cognição e perspectivas futuras. **Perspectivas em gestão & conhecimento**, v. 3, n. 3, p. 163-172, 2013. Disponível em

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4801014>. Acesso em: mar. 2025.

PAGANELLI, Céline. Les activités informationnelles em contexte professionnel: questionnements em information-communication. In: CLAVIER, V.; PAGANELLI, C. (dir.). **L'information professionnelle**. Paris: Hermès Sciences et Lavoisier, 2013. p. 221-240. Disponível em <https://hal.univ-grenoble-alpes.fr/hal-00975183/>. Acesso em: mar. 2025.

PAGANELLI, Céline. Réflexions sur lapertinence de la notion de contexte dans les études relatives aux activités informationnelles. **Études de Communication**, p. 165-188, 2016. Disponível em <https://journals.openedition.org/edc/6545>. Acesso em: mar. 2025.

RIVIÈRE, Anna Lezon; LEKIC, Dijana; IHADJADENE, Madjid. Transformation numérique et activité informationnelle des cadres dirigeants d'une entreprise de télécommunication. **Approches Théoriques em Information-Communication (ATIC)**, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 41-57, 2020. Disponível em: <https://www.cairn.info/revue-approches-theoriques-en-information-communication-2020-1-page-41.htm>. Acesso em: jan. 2025.

SALAS, Eduardo; BOWERS, Clint A.; CANNON-BOWERS, Janis A. Military team research: 10 years of progress. **Military Psychology**, v. 7, n. 2, p. 55-75, 1995. Disponível em [https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1207/s15327876mp0702\\_2](https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1207/s15327876mp0702_2). Acesso em: abr. 2025.

SARACEVIC, Tefko. Information science. **Journal of the American Society for Information Science**, Washington, v. 50, n. 12, p. 1051-1063, 1999.

SAWYER, Steve; GUINAN, Patricia J.; COOPRIDER, Jay. Social interactions of information systems development teams: a performance perspective. **Information Systems Journal**, v. 20, n. 1, p. 81-107, 2010. Disponível em <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1365-2575.2008.00311.x>. Acesso em: mar. 2025.

TAYLOR, Robert S. Information use environments. **Progress in communication sciences**, v. 10, n. 217, p. 55, 1991.

VENÂNCIO, Ludmila Salomão. **O caminhar faz a trilha: o comportamento de busca da informação sob o enfoque da cognição situada**. 2007. 134 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.

VITORINO, Elizete Vieira; PIANTOLA, Daniela. Competência em informação: conceito, contexto histórico e olhares para a Ciência da Informação. 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/212553>. Acesso em: mar. 2025.

WILSON, T. D. Information behaviour: na interdisciplinária perspectiva. **Information Processing and Management**, Oxford, v. 33, n. 4, p. 551-572, 1997. Disponível em <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0306457397000289>. Acesso em: mar. 2025.

WILSON, T. D. On user studies and information needs. **Journal of Documentation**, [S. l.], v. 37, n. 1, p. 3-15, 1981. Disponível em: <http://informationr.net/tdw/publ/papers/1981infoneeds.html>. Acesso em: mar. 2025.

ZARIFIAN, Philippe. **O modelo da competência: trajetória, desafios atuais e propostas**. São Paulo: SENAC, 2003.

ZHONG, Huan; HAN, Zhengbiao; HANSEN, Preben. A systematic review of information practices research. **Journal of Documentation**, v. 79, n. 1, p. 245-267, 2023. Disponível em <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/jd-02-2022-0044/full/html>. Acesso em: abr. 2025.