

XXV ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO - XXV ENANCIB

GT 4 – Gestão da Informação e do Conhecimento

DINÂMICA DOS FLUXOS DO CONHECIMENTO EM LABORATÓRIOS DE INOVAÇÃO SETOR PÚBLICO

DYNAMICS OF KNOWLEDGE FLOWS IN INNOVATION LABS IN THE PUBLIC SECTOR

Thais Carrier Mendonça – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Gregório Varvakis – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Modalidade: Trabalho Completo

Resumo: este artigo investiga os fluxos do conhecimento em laboratórios de inovação no setor público e sua importância para a gestão do conhecimento e a promoção da inovação. O objetivo foi caracterizar os elementos que estruturam esses fluxos, identificando atributos base (emissor, receptor, conhecimento, canais e contexto) e fatores influenciadores (barreiras e facilitadores). A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, dividida em duas etapas: revisão bibliográfica em bases como Brapci, Web of Science e Scopus, e entrevistas semiestruturadas com oito líderes de laboratórios de inovação. Os resultados revelaram que os fluxos do conhecimento são dinâmicos e multidirecionais, envolvendo atores internos e externos, com destaque para a circulação de conhecimento tácito e explícito por meio de canais tecnológicos. Conclui-se que a compreensão e a gestão dos fluxos do conhecimento são essenciais para a gestão eficiente desses fluxos, para a geração de valor e para a eficiência dos processos organizacionais.

Palavras-chave: fluxos do conhecimento; laboratório de inovação; setor público.

Abstract: this article investigates knowledge flows in innovation labs within the public sector and their importance for knowledge management and the promotion of innovation. The objective was to characterize the elements that structure these flows, identifying core attributes (sender, receiver, knowledge, channels, and context) and influencing factors (barriers and facilitators). The research adopted a qualitative approach, divided into two stages: a literature review in databases such as Brapci, Web of Science, and Scopus, and semi-structured interviews with eight innovation lab leaders. The results revealed that knowledge flows are dynamic and multidirectional, involving internal and external actors, with an emphasis on the circulation of tacit and explicit knowledge through technological channels. It is concluded that understanding and managing knowledge flows are essential for their efficient management, value generation, and organizational process efficiency.

Keywords: knowledge flows; innovation lab; public service.

1 INTRODUÇÃO

Este artigo aborda dois construtos centrais: laboratórios de inovação e fluxos do conhecimento. Os laboratórios de inovação são analisados no contexto do setor público

XXV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação - XXV ENANCIB
Rio de Janeiro, RJ - 03 a 07 de novembro de 2025

brasileiro, enquanto os fluxos do conhecimento são considerados elementos fundamentais para compreender a dinâmica do conhecimento organizacional.

A inovação no setor público, antes considerada uma oportunidade, hoje é uma necessidade imperativa para resolver desafios sociais e globais compartilhados pelos governos de todas as partes do mundo (Malischeski, 2023). A inovação é a introdução de novos elementos em um serviço público, na forma de novos conhecimentos, uma nova organização e/ou novas habilidades gerenciais ou processuais, o que representa a descontinuidade com o passado (De Vries; Bekkers; Tummers, 2015). Dessa forma, empresas públicas e governamentais buscam estruturar e manter unidades especializadas, como laboratórios ou núcleos de inovação, com equipes dedicadas à introdução e gestão de novos conhecimentos, ao desenvolvimento de novas formas organizacionais e à implementação de novas habilidades gerenciais e processuais, promovendo, assim, a descontinuidade com práticas anteriores e fortalecendo a dinâmica inovadora no setor público.

Os laboratórios de inovação são espaços abertos que proporcionam um ambiente estimulante e colaborativo para o desenvolvimento de novas soluções (Osório *et al.*, 2020). Os laboratórios de inovação brasileiros atuam na geração de ideias inovadoras, desenvolvem protótipos e avançam na sua implementação, baseando-se em metodologias ágeis e na cocriação (Sano, 2020). Dessa forma, a gestão eficaz do conhecimento em laboratórios de inovação do setor público demanda a caracterização e o gerenciamento estratégico dos fluxos do conhecimento.

A inovação, fundamentada no uso do conhecimento, depende de uma gestão do conhecimento capaz de compreender e orientar esses fluxos para potencializar a criação e aplicação de novas soluções. Portanto, compreende-se que os fluxos do conhecimento, quando gerenciados, podem melhorar a eficiência e a eficácia da cooperação na equipe de conhecimento (Zhugue; Guo; Li, 2007).

Estudar a gestão do conhecimento é essencial para a sustentabilidade de uma economia baseada no conhecimento, pois permite otimizar os objetivos organizacionais e fortalecer a capacidade de inovação. Neste contexto, o serviço público caminha no propósito de aprimorar os processos e desempenhos institucionais, com foco na melhoria de processos e eficiência na prestação de serviços públicos à sociedade.

A investigação acerca dos fluxos do conhecimento em contextos de inovação constitui um domínio de pesquisa a ser expandido. Verificou-se que existe o chamamento para ampliar

os estudos de fluxos, a exemplo: 1) “aplicar estudos sobre fluxos do conhecimento em diferentes contextos como parques tecnológicos” (Felicidade *et al.*, 2022); 2) “algumas direções possíveis para pesquisas subsequentes incluem a aplicação da proposta de representação de fluxo do conhecimento em outras áreas igualmente complexas [...]” (Miranda Junior *et al.*, 2023b).

Por serem intensivos em conhecimento, os ambientes de inovação tornam-se objetos relevantes para o estudo de fluxos. Não há dúvida de que a análise dos fatores influenciadores dos fluxos do conhecimento na inovação é um sistema complexo e pode ser considerada uma direção para novas pesquisas no futuro (Wu *et al.*, 2022).

Com base nesses aspectos, esta pesquisa buscou compreender a caracterização e os elementos que constituem os fluxos do conhecimento, orientando-se pela seguinte questão de pesquisa: quais elementos estruturam os fluxos do conhecimento em laboratórios de inovação no setor público? Diante dessa problemática, o objetivo do estudo foi delineado como: caracterizar os elementos que estruturam os fluxos do conhecimento em laboratórios de inovação no setor público.

Este estudo contribui teoricamente ao mapear os elementos dos fluxos do conhecimento, combinando pesquisa bibliográfica e análise empírica em laboratórios de inovação do setor público. Na prática, a pesquisa organiza e sistematiza esse conhecimento, ajudando gestores na compreensão de seus contextos e na melhoria da gestão dos fluxos. As seções seguintes apresentarão o referencial teórico sobre fluxos do conhecimento, os procedimentos da pesquisa, resultados, considerações finais e limitações e pesquisas futuras.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O crescente interesse na forma como o conhecimento flui entre os indivíduos e os processos organizacionais é o objeto de estudo dos fluxos do conhecimento. Os estudos são aplicados em diferentes domínios, tais como: Corporações Multinacionais (Gaur; Ma; Ge, 2019; Gupta; Govindarajan, 2000; Michailova; Mustaffa, 2012; Schulz; Jobe, 2001; Tippmann; Scott; Mangematin, 2014), processos de inovação (Formanski, 2018; Labiak Junior, 2012; Prachomrat, 2015), indústria (Silveira, 2022; Tres, 2010), agroindústria (Kurtz; Santos; Varvakis, 2012), sistemas complexos (Miranda Júnior *et al.*, 2023a, 2023b).

Fluxos do conhecimento são observados em diferentes contextos na literatura, todavia, para fins epistemológicos, neste artigo exploram-se os fluxos do conhecimento no

XXV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação - XXV ENANCIB
Rio de Janeiro, RJ - 03 a 07 de novembro de 2025

meio organizacional, especificamente em laboratórios de inovação do setor público. As instituições públicas recorrem aos laboratórios de inovação como forma de superar as barreiras internas à inovação (Osório *et al.*, 2020). Sabe-se que os laboratórios buscam fomentar a criatividade, a experimentação e a inovação, por meio da adoção de metodologias ativas e da cocriação para resolução de problemas (Sano, 2020). Portanto, os laboratórios de inovação são ambientes intensivos em conhecimento, nos quais se reconhece a riqueza do contexto para a investigação dos fluxos do conhecimento. Para entender os fluxos, o quadro 1 explora alguns conceitos de fluxo do conhecimento:

Quadro 1 – definição de fluxo do conhecimento

Autoria	Conceitos
Nissen (2002)	Fluxo do conhecimento possibilita a transferência de capacidades e experiências de onde o conhecimento reside para onde é necessário.
Zhuge (2002)	É o processo da passagem do conhecimento entre pessoas ou mecanismo de processamento de conhecimento.
Kim, Suh e Hwang (2003)	Fluxo do conhecimento é processo que flui de um produtor de conhecimento para um usuário de conhecimento.
Zhuge (2006)	Um fluxo do conhecimento é a passagem de conhecimento entre nós de acordo com certas regras e princípios. Um fluxo do conhecimento começa e termina em um nó. Um nó pode gerar, aprender, processar, compreender, sintetizar e transmitir conhecimento.
Labiak Junior (2012)	Os fluxos do conhecimento devem começar e terminar num ativo de conhecimento completando o ciclo da socialização do conhecimento.
Lin, Wu e Yen (2012)	Tem sido definido como um processo de passagem de conhecimento entre pessoas ou mecanismos de processamento de conhecimento.
Johansson e Jonsson (2012)	É a disseminação de um conhecimento adquirido para outras partes da organização, considerado como um processo de socialização.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Os conceitos analisados destacam, sobretudo, a dinâmica do conhecimento dentro das organizações. No que diz respeito às definições, observou-se que os conceitos englobam a presença de atores, as necessidades de conhecimento e os meios pelos quais o conhecimento flui.

Neste estudo, adota-se como referência a definição proposta por Zhuge (2002, 2006), segundo a qual o fluxo do conhecimento corresponde à transferência de conhecimento entre indivíduos ou a um mecanismo de processamento do conhecimento. Para o autor, os fluxos do conhecimento são observados no ambiente organizacional e compreendidos como o processo de transmissão do conhecimento entre indivíduos e dispositivos de processamento, sejam eles tecnológicos ou não tecnológicos. Assim, os fluxos do conhecimento refletem a dinâmica do conhecimento organizacional, considerando aspectos fundamentais como a

fonte provedora, o receptor do conhecimento, os canais de transmissão e o contexto em que ocorrem.

Os fluxos do conhecimento permeiam os processos de gestão do conhecimento (Miranda Junior *et al.*, 2022). A gestão do conhecimento é o processo sistemático de identificar, criar, armazenar, compartilhar e aplicar o conhecimento organizacional para alcançar os objetivos institucionais (Davenport; Prusak, 2003). O estudo dos fluxos do conhecimento insere-se no escopo da gestão do conhecimento e tem como função impulsionar os processos do conhecimento (identificar, criar, armazenar, compartilhar e aplicar) e auxiliar na compreensão de como o conhecimento transita entre indivíduos e processos organizacionais.

A Gestão do Conhecimento permite que indivíduos, equipes, organizações e redes criem, compartilhem e apliquem conhecimento coletivamente e alcancem sistematicamente seus objetivos estratégicos e operacionais (North; Scharle, 2020). Ratifica-se, assim, que o cerne da investigação dos fluxos do conhecimento está alinhado a esses aspectos.

Nos estudos iniciais (Lin; Wu; Tsai, 2013; Zhuge, 2002, 2006), os principais componentes do fluxo do conhecimento eram direção, conteúdo e operador. Com o avanço da pesquisa científica, constatou-se que os fluxos organizacionais são caracterizados pela presença de atores (origem e destino), pela necessidade de conhecimento (conteúdo), pelo caminho do conhecimento entre indivíduos e meios de conhecimento (canais) e pelo ambiente em que estão inseridos (contexto), conforme evidenciado nos estudos de Kurtz; Santos; Varvakis (2012) e Miranda Junior *et al.* (2023a, 2023b).

Além disso, o fluxo do conhecimento é influenciado por uma série de fatores, o que levou ao surgimento de estudos sobre barreiras ao fluxo do conhecimento (Lin; Wu; Yen, 2012) e facilitadores dos fluxos do conhecimento (Bhosale; Kant, 2016; Bhosale; Kant; Shankar, 2018; Bhosale; Kant; Goh, 2016, 2020). A capacidade absorptiva, o clima organizacional, a motivação para compartilhar, a confiança, o contexto e a cultura são exemplos de facilitadores do fluxo do conhecimento (Zanadrea *et al.*, 2016). Por outro lado, o conhecimento não validado, a falta de espaço para compartilhamento, a ausência de um sistema de memória organizacional, a desintegração dos sistemas de tecnologia da informação e a falta de treinamento são exemplos de barreiras ao fluxo do conhecimento (Lin; Wu; Yen, 2012; Lin; Wu; Tsai, 2013).

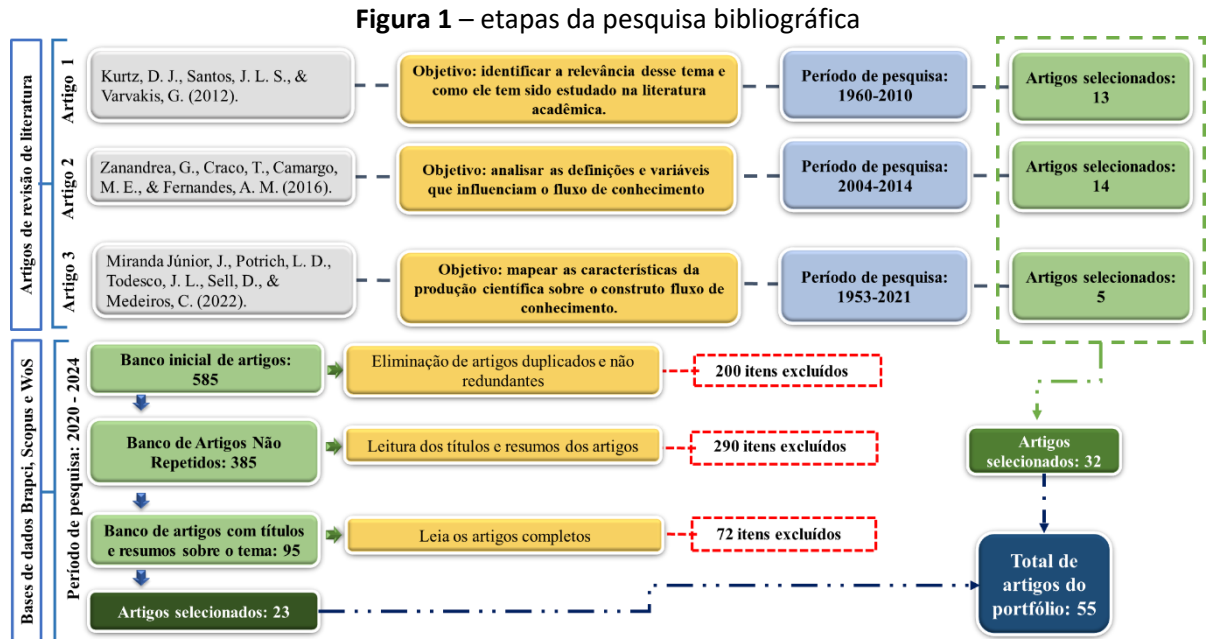
O objetivo da gestão do fluxo do conhecimento é aumentar a eficiência e a eficácia da cooperação nas equipes de conhecimento (Zhuge; Guo; Li, 2007). Em resumo, os estudos sobre fluxos do conhecimento destacam as características do conhecimento, a relação entre os atores e as barreiras e facilitadores do fluxo. A seção seguinte apresenta os procedimentos e métodos que orientam este estudo.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa foi de natureza aplicada e aborda o problema de forma qualitativa. Do ponto de vista dos objetivos foi descritiva e exploratória. Os procedimentos ocorreram em duas etapas: 1) estudo bibliográfico, a partir de uma revisão narrativa composta por artigos de revisão de literatura e pesquisas nas bases de dados Brapci, *Web of Science* e Scopus; 2) estudo empírico de verificação dos elementos encontrados na literatura com líderes de laboratório da inovação do setor público de Santa Catarina. Os laboratórios de inovação do setor público catarinense foram escolhidos pela relevância do ecossistema estadual de tecnologia, que influencia diretamente as práticas de inovação no setor público, e por tratar-se de instituições que prestam serviços intensivos em conhecimento, o que os torna ambientes propícios e enriquecedores para a pesquisa. Foram estudados laboratórios vinculados a diferentes setores da administração pública estadual, incluindo órgãos do executivo, do judiciário e instituições autônomas.

A **etapa 1** foi iniciada com a identificação de três artigos de revisão da literatura sobre o tema fluxo do conhecimento (Kurtz; Santos; Varvakis, 2012; Miranda Júnior *et al.*, 2022; Zanandrea *et al.*, 2016). Após, realizou-se pesquisa complementar, a partir de dois eixos principais de estudo: “fluxo do conhecimento” e “organizações”, nas bases da Brapci, *Web of Science* e Scopus, dos últimos quatro anos (2020 a maio 2024). As bases foram selecionadas por serem de representatividade na área das ciências sociais aplicadas e a pesquisa foi realizada no dia 25/06/2024. Como estratégia de busca, optou-se em utilizar a ferramenta de busca avançada, utilizando o termo “*knowledge flow*” e suas variantes “*flow of knowledge*”, “*knowledge flows*”, “*flows of knowledge*”, “*knowledge grid*”, “*knowledge nodes*”. Foram selecionados artigos em qualquer idioma, tendo como critérios de inclusão: 1) somente artigos científicos, empíricos e de revisão; 2) artigos de 2020 a 2024 (até maio). Não foram considerados capítulos de livros, resumos, teses ou dissertações. Na base BRAPCI a pesquisa foi realizada em português, variando os termos “fluxos” e “conhecimento”.

O portfólio final de artigos foi composto pelos 23 artigos de maior relevância, identificados nas três bases de artigos científicos, acrescidos dos 32 artigos de relevância evidenciados nas pesquisas de revisão de Kurtz, Santos e Varvakis (2012), Miranda Júnior *et al.* (2022), Zanandrea *et al.* (2016) (figura 1).



Fonte: elaboração própria, 2025.

Somente foram incluídos no portfólio os artigos que apresentarem a temática de “fluxo do conhecimento organizacional”, não foram considerados para o portfólio outras abordagens de fluxo do conhecimento, não condizentes com a pesquisa. O portfólio final ficou composto com 55 artigos relevantes sobre fluxo do conhecimento organizacional. O objetivo da etapa 1 foi identificar os elementos que compõem o fluxo do conhecimento.

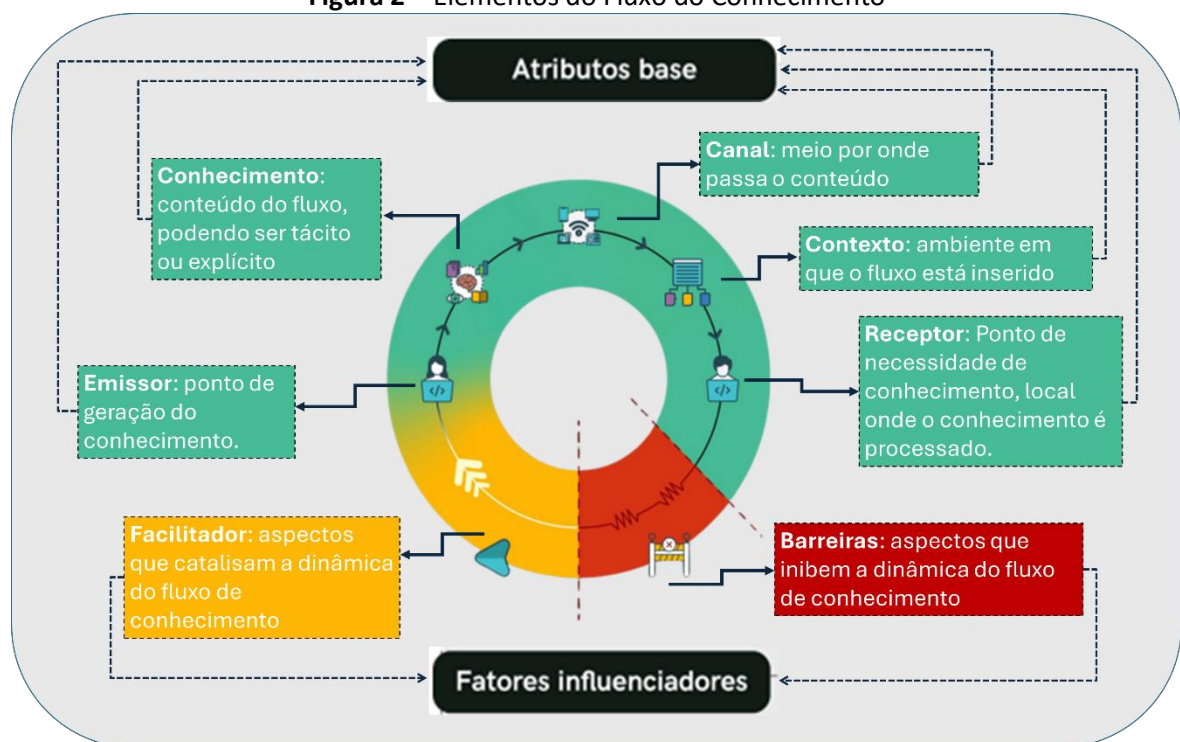
A **etapa 2** corresponde à verificação dos elementos encontrados na literatura. Para isso, foi conduzida entrevistas semiestruturadas com oito líderes de laboratório de inovação do setor público com o objetivo de comparar os achados teóricos dos elementos do fluxo do conhecimento com a realidade dos laboratórios de inovação, verificando possíveis barreiras e facilitadores que influenciam os fluxos naquele contexto. Esta etapa foi realizada no período de novembro de 2024 a fevereiro de 2025.

Dentro dos princípios éticos da pesquisa científica, os dados da entrevista foram transcritos, mantendo os nomes dos entrevistados e dos laboratórios de inovação em sigilo.

4 RESULTADOS

A pesquisa definiu que os fluxos do conhecimento são compostos por atributos bases e fatores influenciadores (figura 2). Atributos base são características essenciais de algo. No contexto dos fluxos do conhecimento, incluem emissor, receptor, conhecimento, canais e contexto. Fatores influenciadores são elementos que afetam a dinâmica do fluxo, como barreiras e facilitadores. Os resultados foram traduzidos em sete elementos. A indicação e descrição de cada elemento está apresentada na figura 2:

Figura 2 – Elementos do Fluxo do Conhecimento



Fonte: elaboração própria, 2025.

O **emissor** caracteriza a fonte do conhecimento, local de origem ou geração do conhecimento, podendo ser um elemento humano ou não humano. É o “agente provedor” (Zhuge, 2006). O **receptor** caracteriza-se pelo destino do conhecimento, local onde a necessidade de conhecimento é verificada. No fluxo, reflete o “agente consumidor” (Zhuge, 2006).

O **conhecimento** é o conteúdo do fluxo que perpassa o caminho desde a fonte do conhecimento (origem) até ao ponto de necessidade de conhecimento (destino). Pode-se afirmar que, no fluxo, o conhecimento é a força vital que o impulsiona e o conduz ao seu término de forma eficiente. A necessidade de conhecimento desencadeia o início do fluxo, e

ações como criação, compartilhamento e armazenamento de conhecimento são indicativos de um fluxo eficaz.

O **canal** representa o mecanismo que proporciona que o conhecimento se mova da origem ao destino. Um fluxo do conhecimento pode ter um ou mais mecanismos que auxiliam no deslocamento do conhecimento. Verifica-se na literatura que o canal “faz uso de mecanismos tecnológicos” (Zhuge, 2002), sendo também definido como “portador” (Zhuge, 2002; 2006), no contexto de que carrega algo (transporta). São exemplos de canais no fluxo do conhecimento: ferramentas de comunicação instantânea (por escrito ou mensagens de voz), correios eletrônicos, softwares internos, sistemas de videoconferências.

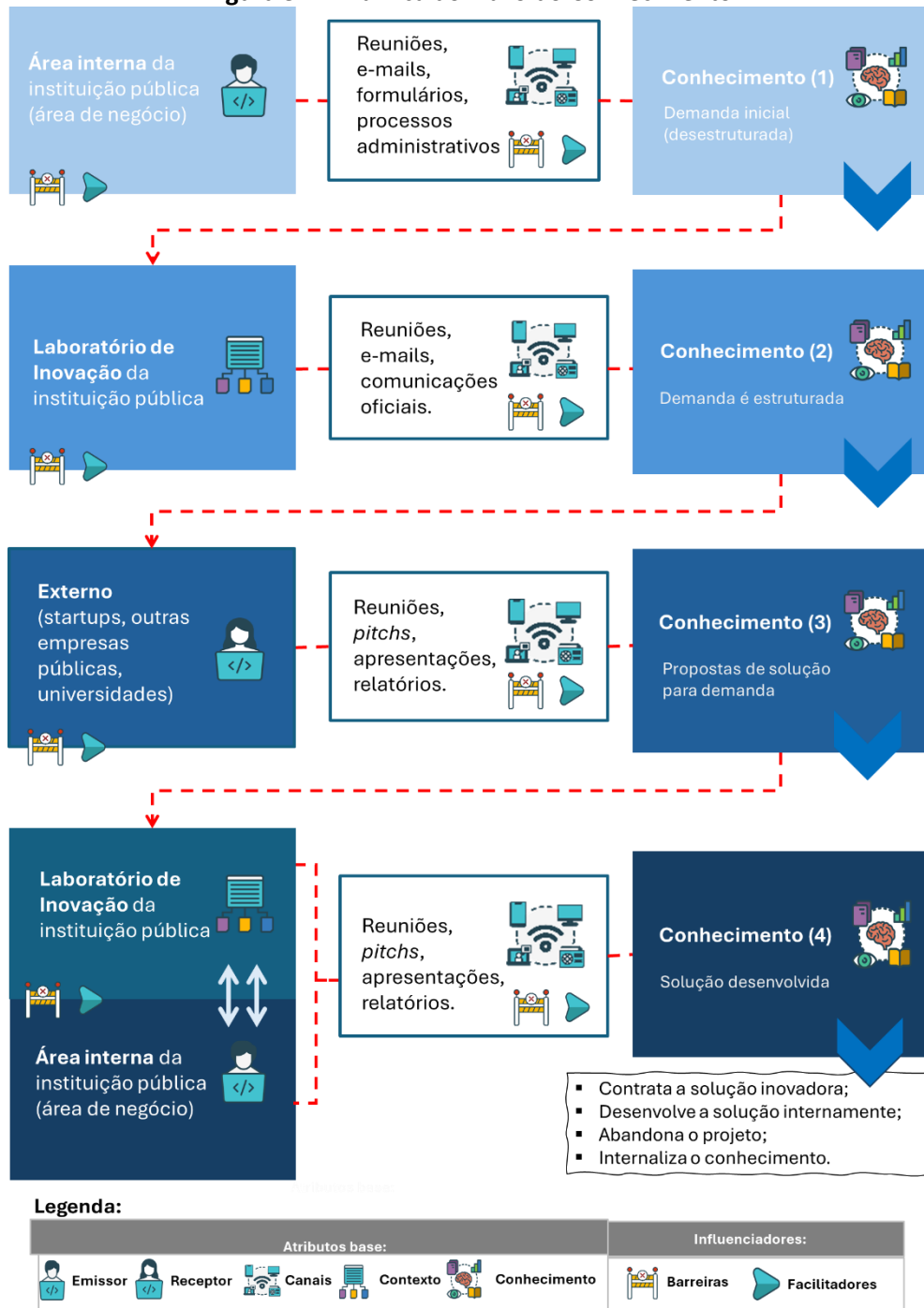
O **contexto** refere-se à situação em que o fluxo ocorre, podendo ser uma tarefa específica ou local, uma tomada de decisão, o desenvolvimento de um produto ou serviço, uma inovação. Trata-se do contexto de aplicação do fluxo (Miranda Junior *et al.*, 2023a).

As **barreiras** são os aspectos que dificultam a concretização do fluxo do conhecimento, inibindo a sua eficiência. As barreiras podem estar relacionadas aos aspectos intrínsecos dos sujeitos, à característica do conhecimento compartilhado, a estrutura organizacional, familiaridade com mecanismos tecnológicos (Lin; Wu; Yen, 2012).

Os **facilitadores** são os aspectos que facilitam o fluxo do conhecimento contribuindo para sua efetividade e catalisando a sua eficiência. A literatura demonstra que existem facilitadores como a característica de transferibilidade do conhecimento, o conhecimento atualizado, a comunicação contínua, o treinamento dos funcionários, boa infraestrutura de TI, a capacidade de absorção, a confiança, o uso de linguagem e terminologia comuns, uma cultura organizacional consolidada, apoio institucional, entre outros facilitadores (Bhosale; Kant; Goh, 2020).

Como próxima etapa, a dinâmica do fluxo do conhecimento será representada visualmente. A figura 3 ilustra a representação do fluxo do conhecimento, elaborado com base nos achados da pesquisa. No esquema, encontra-se o conhecimento e sua trajetória evolutiva, moldada pelo avanço do fluxo do conhecimento organizacional. Os atributos base (emissor, receptor, canal e contexto) norteiam a trajetória do conhecimento, evidenciando que fluxo é o “processo da passagem do conhecimento entre pessoas ou mecanismo de processamento de conhecimento” (Zhuge, 2002, p. 24).

Figura 3 – Dinâmica do Fluxo do Conhecimento



Fonte: elaboração própria, 2025.

Os fatores influenciadores se manifestam como barreiras e facilitadores, atuando como elementos que podem impulsionar o fluxo do conhecimento, aumentando sua dinâmica, eficiência e velocidade; e/ou inibir o fluxo, travando ou reduzindo sua velocidade. Esses fatores são independentes entre si, podendo ocorrer simultaneamente ou isoladamente ao longo do ciclo de vida do fluxo do conhecimento.

XXV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação - XXV ENANCIB
Rio de Janeiro, RJ - 03 a 07 de novembro de 2025

Por fim, verificou-se que um conhecimento estruturado atendeu à necessidade do emissor, que passa a estar habilitado para implementar, revisar ou mesmo desistir da solução inovadora. Este aspecto confirma que “os fluxos do conhecimento devem começar e terminar num ativo de conhecimento, completando o ciclo da socialização do conhecimento” (Labiak Junior, 2012, p. 74) e, também, corrobora com a perspectiva de que “um fluxo do conhecimento começa e termina em um nó; um nó pode gerar, aprender, processar, compreender, sintetizar e transmitir conhecimento” (Zhuge, 2006, p. 572).

O processo de verificação dos elementos por entrevista mostrou que tanto o emissor como o receptor podem estar fora do laboratório de inovação, podendo o fluxo do conhecimento iniciar ou terminar fora do laboratório. Os canais de comunicação utilizados são mecanismos tecnológicos, como sistema de videoconferência, salas de reuniões virtuais e aplicativos de mensagens e e-mails. Ao questionar sobre o conhecimento, verificou-se a evidência dos dois tipos clássicos de conhecimento, tácito e explícito. Observou-se que o conhecimento evolui a cada etapa do fluxo, sendo estruturado e ampliado na medida que flui entre as pessoas e mecanismos tecnológicos. Quanto ao contexto, a dinâmica do laboratório de inovação favoreceu o fluxo do conhecimento por conta da facilidade de comunicação com as empresas *startups* candidatas a desenvolver soluções inovadoras para as instituições públicas.

Quanto as barreiras ao fluxo, achados como “a pessoa não entende bem o processo, por mais que você explique, ela não consegue entender” (entrevistado 1) e “a falta de experiência da pessoa no processo é bastante decisivo” (entrevistado 4) vinculam-se a barreira relacionadas ao emissor, destacando uma baixa capacidade absorptiva e falta de experiência. Assim como “a própria expectativa da pessoa, a ansiedade de ter logo uma solução [...] e sendo que o processo de inovação é um processo lento, então eu acho que talvez a própria barreira tenha sido o próprio setor, talvez, as expectativas e a ansiedade e o desejo de resolver logo” (entrevistado 6) tem relação com a expectativa irrealista dos funcionários sobre o processo tecnológico, identificada por Serenko, Bontis e Harie (2007). Esses achados indicam que as barreiras ao fluxo do conhecimento não estão apenas nas limitações técnicas ou procedimentais, mas também em fatores cognitivos e emocionais que interferem na disposição dos indivíduos para identificar, criar, armazenar, compartilhar e aplicar o conhecimento.

No que se referem aos facilitadores, os aspectos se referem aos canais, com “o uso da ferramenta de reunião virtual permitiu a flexibilidade de realizar momento único e incluir empresas candidatas de vários estados do Brasil” (entrevistado 1). O contexto dos laboratórios de inovação ficou evidenciado como facilitador em “[...] a gente ter a cultura de inovação iniciada facilitou muito. Cultura não se constrói do dia para a noite, é uma coisa gradual” (entrevistado 7), assim como: “o laboratório de inovação completamente favorece o fluxo, porque a gente consegue dar sequenciamento e concentrar as informações” (entrevistado 6). Esses elementos demonstram que tanto os recursos tecnológicos quanto a cultura organizacional dos laboratórios atuam como catalisadores para fluidez e continuidade do fluxo do conhecimento.

Os fluxos do conhecimento quando estruturados e bem gerenciados geram valor e eficiência nos processos desenvolvidos. De acordo com a pessoa entrevistada 1 “os laboratórios de inovação do setor público brasileiro, eles mesmos são inovação para a realidade do nosso país. A partir da implantação do nosso laboratório foi possível, de forma estruturada, buscar o conhecimento externo necessário para resolver os problemas internos da nossa instituição”.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo buscou caracterizar os elementos que estruturam os fluxos do conhecimento em laboratórios de inovação no setor público, atendendo à questão de pesquisa que questionava quais elementos estruturam esses fluxos. Os resultados alcançados demonstraram que os objetivos propostos foram plenamente atingidos, identificando e sistematizando os atributos base e os fatores influenciadores que constituem os fluxos do conhecimento nesse contexto específico. A pesquisa contribuiu tanto para o avanço teórico, ao consolidar uma estrutura conceitual para os fluxos do conhecimento, quanto para a prática, oferecendo entendimentos valiosos para gestores e coordenadores de laboratórios de inovação. Partindo da maturidade dos estudos sobre fluxos de informação na Ciência da Informação, esta pesquisa avança de forma inédita ao apresentar a estrutura e os componentes específicos dos fluxos do conhecimento.

A revisão teórica permitiu identificar que os fluxos do conhecimento são compostos por atributos base, como emissor, receptor, conhecimento, canais e contexto, e por fatores influenciadores, como barreiras e facilitadores. Esses elementos foram validados

empiricamente por meio de entrevistas com líderes de laboratórios de inovação, confirmando sua relevância e aplicabilidade na prática.

Os dados mais significativos da pesquisa revelaram que os fluxos do conhecimento nos laboratórios de inovação são dinâmicos, podendo envolver atores internos e externos às organizações. O conhecimento, tanto tácito quanto explícito, circula por meio de canais tecnológicos, como sistemas de videoconferência e aplicativos de mensagens, e é influenciado pelo contexto organizacional. Além disso, foram identificadas barreiras significativas, como a falta de experiência dos participantes e expectativa irrealista dos funcionários, que podem prejudicar a eficiência dos fluxos. Por outro lado, facilitadores como mecanismos tecnológicos adequados e a cultura de inovação foram verificadas como fatores catalisadores aos fluxos.

A pesquisa também evidenciou que os laboratórios de inovação desempenham um papel crucial na mediação dos fluxos do conhecimento, atuando como espaços de alinhamento e articulação entre os agentes internos e externos. Em síntese, este estudo demonstrou que a compreensão e a gestão dos fluxos do conhecimento organizacionais são fundamentais para garantir a sustentabilidade dos negócios no setor público.

6 LIMITAÇÕES E PESQUISAS FUTURAS

Esta pesquisa contribui para a reflexão sobre a relevância de se compreender os fluxos do conhecimento organizacionais. Sua principal limitação está vinculada ao escopo do estudo, centrado nos laboratórios de inovação do setor público brasileiro, bem como ao fato de que as implicações teóricas ainda estão em desenvolvimento. Para pesquisas futuras, sugerem-se as seguintes direções: 1) ampliar a investigação para um número maior de laboratórios de inovação no setor público; 2) explorar os fatores que geram as barreiras aos fluxos do conhecimento, bem como suas possíveis soluções; e 3) propor diretrizes que orientem a melhoria na gestão desses fluxos.

REFERÊNCIAS

BHOSALE, V. A.; KANT, R. Analysing the interrelationship among supply chain knowledge flow barriers: a DEISMI approach. **Journal of Information & Knowledge Management**, v. 19, n. 4, p. 2050028, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1142/s0219649220500288>. Acesso em: 7 abr. 2025.

BHOSALE, V. A.; KANT, R. An integrated ISM fuzzy MICMAC approach for modelling the supply chain knowledge flow enablers. **International Journal of Production Research**, v. 54,

XXV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação - XXV ENANCIB
Rio de Janeiro, RJ - 03 a 07 de novembro de 2025

n. 24, p. 7374–7399, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/00207543.2016.1189102>. Acesso em: 7 abr. 2025.

BHOSALE, V. A.; KANT, R.; SHANKAR, R. Investigating the impact of knowledge flow enablers on SC performance in Indian manufacturing organizations. **Benchmarking: An International Journal**, v. 25, n. 2, p. 426–449, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/bij-10-2016-0161>. Acesso em: 7 abr. 2025.

BHOSALE, V. A.; KANT, R.; GOH, M. Impact of knowledge flows on supply chain performance: an experiment on four Indian luggage manufacturing firms. **International Journal of Information and Decision Sciences**, v. 12, n. 3, p. 270, 2020.

DAVENPORT, T.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam seu capital**. 12. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

DE VRIES, H.; BEKKERS, V.; TUMMERS, L. Innovation in the public sector: a systematic review and future research agenda. **Public Administration**, v. 94, n. 1, p. 146–166, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/padm.12209>. Acesso em: 7 abr. 2025.

FELICIDADE, C. P. ARAÚJO, W. C. O.; POLEZA, M.; VARVAKIS, G. Barreiras ao fluxo do conhecimento durante a pandemia de covid-19: um estudo no setor de serviços. *In*: INTERNATIONAL CONGRESS ON KNOWLEDGE AND INNOVATION, 12., 2022, Porto Alegre. **Anais [...]**. Porto Alegre: UFSC, 2023. p. 1–17.

FORMANSKI, J. G. **A estrutura da rede social organizacional e sua influência no fluxo do conhecimento inovador**. 2018. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018.

GAUR, A. S.; MA, H.; GE, B. MNC strategy, knowledge transfer context, and knowledge flow in MNEs. **Journal of Knowledge Management**, v. 23, n. 9, p. 1885–1900, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/jkm-08-2018-0476>. Acesso em: 7 abr. 2025.

GUPTA, A. K.; GOVINDARAJAN, V. Knowledge flows within multinational corporations. **Strategic Management Journal**, v. 21, n. 4, p. 473–496, 2000. Disponível em: [https://doi.org/10.1002/\(sici\)1097-0266\(200004\)21:4<473::aid-smj84>3.0.co;2-i](https://doi.org/10.1002/(sici)1097-0266(200004)21:4<473::aid-smj84>3.0.co;2-i). Acesso em: 7 abr. 2025.

JOHANSSON, M.; JONSSON, A. The package logic: a study on value creation and knowledge flows. **European Management Journal**, v. 30, n. 6, p. 535–551, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.emj.2012.04.003>. Acesso em: 7 abr. 2025.

KIM, S.; HWANG, H.; SUH, E. A process-based approach to knowledge-flow analysis: a case study of a manufacturing firm. **Knowledge and Process Management**, v. 10, n. 4, p. 260–276, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/kpm.186>. Acesso em: 7 abr. 2025.

XXV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação - XXV ENANCIB
Rio de Janeiro, RJ - 03 a 07 de novembro de 2025

KURTZ, D. J.; SANTOS, J. L. S.; VARVAKIS, G. Uncovering the knowledge flows in supply chain relationships. **iBusiness**, v. 4, n. 4, p. 326–334, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.4236/ib.2012.44041>. Acesso em: 7 abr. 2025.

LABIAK JUNIOR, S. **Método de análise dos fluxos do conhecimento em sistemas regionais de inovação**. 2012. 235f. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

LIN, C.; WU, J.; TSAI, H. A hybrid approach to knowledge flow. **Industrial Management & Data Systems**, v. 113, n. 5, p. 628–646, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/02635571311324115>. Acesso em: 7 abr. 2025.

LIN, C.; WU, J.-C.; YEN, D. C. Exploring barriers to knowledge flow at different knowledge management maturity stages. **Information & Management**, v. 49, n. 1, p. 10–23, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.im.2011.11.001>. Acesso em: 7 abr. 2025.

MALISCHESKI, K. **Colaboração e inovação no setor público: diretrizes aos i-Labs**. 2023. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2023.

MICHAILOVA, S.; MUSTAFFA, Z. Subsidiary knowledge flows in multinational corporations: research accomplishments, gaps, and opportunities. **Journal of World Business**, v. 47, n. 3, p. 383–396, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2011.05.006>. Acesso em: 7 abr. 2025.

MIRANDA JÚNIOR, J. POTRICH, L. N.; TODESCO, J. L.; SELL, D. Mapeando a produção científica sobre fluxo do conhecimento. *In*: INTERNATIONAL CONGRESS ON KNOWLEDGE AND INNOVATION, 12., 2022, Monterrey, México. **Anais [...]**. Monterrey, México: Instituto Tecnológico e de Estudos Superiores de Monterrey, p. 1–15.

MIRANDA JÚNIOR, J. *et al.* Fluxo do conhecimento em sistemas sociotécnicos complexos: uma proposta de representação do fluxo no formato visual. *In*: INTERNATIONAL CONFERENCE ON KNOWLEDGE MANAGEMENT; INTERNATIONAL CONGRESS ON KNOWLEDGE AND INNOVATION, 13., 2023a, Florianópolis. **Anais [...]**. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2023a, p. 1–16.

MIRANDA JÚNIOR, J. *et al.* Identificando o fluxo do conhecimento em sistemas sociotécnicos complexos para contribuir com a capacidade resiliente. *In*: INTERNATIONAL CONFERENCE ON KNOWLEDGE MANAGEMENT; INTERNATIONAL CONGRESS ON KNOWLEDGE AND INNOVATION, 13., 2023b, Florianópolis. **Anais [...]**. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2023b. p. 1–16.

NISSEN, M. E. An extended model of knowledge-flow dynamics. **Communications of the Association for Information Systems**, v. 8, 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.17705/1cais.00818>. Acesso em: 7 abr. 2025.

XXV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação - XXV ENANCIB
Rio de Janeiro, RJ - 03 a 07 de novembro de 2025

NORTH, K.; SCHARLE, Á. **Practitioner toolkit on knowledge management**. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2000.

OSÓRIO, F. DUPONT, L.; CAMARGO, M.; SANDOVAL, C.; PEÑA, J. I. Shaping a public innovation laboratory in Bogota: learning through time, space and stakeholders. **Journal of Innovation Economics & Management**, n. 31, p. 69–100, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3917/jie.pr1.0066>. Acesso em: 7 abr. 2025.

PRACHOMRAT, P. **Public sector R&D and innovation in an emerging country: an analysis of knowledge flow between public and private sectors in the Thai National System of Innovation**. 2015. Thesis (Doctorate in Philosophy) – University of Edinburgh, Edinburgh, 2015.

SANO, H. **Laboratórios de inovação no setor público: mapeamento e diagnóstico de experiência nacionais**. Brasília: Enap, 2020.

SERENKO, A.; BONTIS, N.; HARDIE, T. Organizational size and knowledge flow: a proposed theoretical link. **Journal of Intellectual Capital**, [S. l.], v. 8, n. 4, p. 610-627, 23 out. 2007. Emerald. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1108/14691930710830783>. Acesso em: 26 jul. 2022.

SCHULZ, M.; JOBE, L. A. Codification and tacitness as knowledge management strategies: an empirical exploration. **The Journal of High Technology Management Research**, v. 12, n. 1, p. 139–165, 2001. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/s1047-8310\(00\)00043-2](https://doi.org/10.1016/s1047-8310(00)00043-2). Acesso em: 7 abr. 2025.

SILVEIRA, A. S. **Análise teórica e experimental do efeito combinado dos agentes estressores sobre o fluxo do conhecimento e curva de aprendizagem em uma unidade Embrapii**. 2022. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2022.

TIPPMANN, E.; SHARKEY SCOTT, P.; MANGEMATIN, V. Subsidiary managers' knowledge mobilizations: unpacking emergent knowledge flows. **Journal of World Business**, v. 49, n. 3, p. 431–443, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2013.09.001>. Acesso em: 7 abr. 2025.

TRES, J. **A dinâmica dos fluxos do conhecimentos locais e externos no sistema local de produção têxtil-vestuário catarinense**. 2010. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

WU, Y.; GU, X.; TU, Z.; ZHANG, Z. System dynamic analysis on industry-university-research institute synergetic innovation process based on knowledge flow. **Scientometrics**, v. 127, n. 3, p. 1317–1338, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11192-021-04244-y>. Acesso em: 7 abr. 2025.

ZANANDREA, G., CRACO, T.; CAMARGO, M. E.; FERNANDES, A. M. Revisão sistemática da literatura de fluxo do conhecimento: definições e variáveis influenciadoras. *In*: MOSTRA DE

XXV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação - XXV ENANCIB
Rio de Janeiro, RJ - 03 a 07 de novembro de 2025

INICIAÇÃO CIENTÍFICA, PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E EXTENSÃO, 16., 2016, Caxias do Sul. **Anais [...]**. Caxias do Sul: Universidade de Caxias do Sul, 2016. p. 1–16.

ZHUGE, H. A knowledge flow model for peer-to-peer team knowledge sharing and management. **Expert Systems with Applications**, v. 23, n. 1, p. 23–30, 2002. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0957-4174\(02\)00022-3](https://doi.org/10.1016/S0957-4174(02)00022-3). Acesso em: 7 abr. 2025.

ZHUGE, H. Knowledge flow network planning and simulation. **Decision Support Systems**, v. 42, n. 2, p. 571–592, 2006. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.dss.2005.03.007>. Acesso em: 7 abr. 2025.

ZHUGE, H.; GUO, W.; LI, X. The potential energy of knowledge flow. **Concurrency and Computation: Practice and Experience**, v. 19, p. 2067–2090, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/cpe.1143>. Acesso em: 7 abr. 2025.