



Eixo 6 - O mundo digital: apropriação e desafios

Modalidade: trabalho completo

Um modelo CESM dos repositórios institucionais no contexto da Ciência Aberta

A CESM model of institutional repositories in the context of Open Science

Luciana Mara Silva – Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)

Vinícius Medina Kern – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Resumo: Os Repositórios Institucionais (RIs) surgiram durante o Movimento de Acesso Aberto (Open Access) para ampliar o compartilhamento aberto do conhecimento científico. No entanto, medidas tradicionais, como a imposição de mandatos de autoarquivamento, mostram-se insuficientes para garantir o funcionamento sustentável desses repositórios. As crescentes demandas do ecossistema da Ciência Aberta, que privilegia a transparência e a colaboração científica, desafiam os repositórios. Quais os mecanismos de funcionamento dos Repositórios Institucionais que promovem ou dificultam a sua atuação em apoio ao ecossistema da Ciência Aberta? Este estudo apresenta um modelo de sistema de composição-ambiente-estrutura-mecanismo (CESM) dos Repositórios Institucionais. É uma pesquisa descritiva com abordagem qualitativa. Os mecanismos propostos no modelo CESM são esquematizados como processos de funcionamento, que podem ser empiricamente validados por meio da análise de relações causais. Estes mecanismos proporcionam uma compreensão mais aprofundada sobre os fatores que impulsionam ou inibem o desenvolvimento dos Repositórios Institucionais no apoio à Ciência Aberta.

Palavras-chave: Repositório Institucional. Ciência Aberta. Comunicação científica. Sistemismo. Modelo CESM de sistema.

Abstract: Institutional Repositories (IRs) emerged as a strategy of the Open Access Movement for scientific information, but simple mechanisms such as mandatory self-archiving mandates are not enough to keep the IR in operation. The demands of the Open Science ecosystem, which advocate transparency and collaboration in the scientific research process, challenge repositories. What are the operating mechanisms of Institutional Repositories that promote or hinder their actions in support of the Open Science ecosystem? This study presents a composition-environment-structure-mechanism (CESM) system model of Institutional Repositories. It is a descriptive research with a qualitative approach. The conjectured and diagrammed mechanisms are operating hypotheses, with empirically verifiable cause and effect relationships.

Keywords: Institutional Repository. Open Science. Scientific communication. Systemism. CESM system model.

1 INTRODUÇÃO

A Iniciativa de Budapest ¹ impulsionou o movimento de acesso aberto à informação científica, um dos pilares da Ciência Aberta. Acesso aberto significa acesso livre e sem barreiras econômicas, legais e tecnológicas no modo de se investigar e comunicar na ciência, garantindo a verificação dos resultados de uma investigação científica. Sempre que o acesso aos documentos é impedido, a qualidade da comunicação é comprometida. A sustentação de um sistema de comunicação científica impeditivo, que acarreta dificuldades para a comunidade científica, não reverbera mais.

Os Repositórios Institucionais (RIs) emergiram como uma solução estratégica para enfrentar os desafios impostos pelo alto custo dos periódicos científicos e pela restrição no acesso ao conhecimento. Inseridos no cerne do Movimento de Acesso Aberto, os RIs têm sido fundamentais na democratização do acesso à informação científica, promovendo a visibilidade e a disseminação do conhecimento acadêmico.

Nessa trajetória de duas décadas, muitos grupos trabalharam a favor do Movimento de Acesso Aberto, incluindo políticas públicas e governamentais para esse fim. A Figura 1, mostra um cenário de RI ativista no qual a função primordial dos RIs era maximizar a visibilidade das produções submetidas à revisão de pares. Já o cenário amplo, como o próprio nome sugere, amplia a função do RI: da estratégia para enfrentar os altos custos dos periódicos científicos à estratégia de avaliação da produção docente. Infere-se que o cenário amplo dos Repositórios Institucionais expande as suas funcionalidades em apoio ao Ecosistema da Ciência Aberta, incorporando diversas funcionalidades para as instituições de pesquisa.

¹ Manifesto da Budapest Open Access Initiative (BOAI), em 1999, baseado no uso do protocolo Open Archives Initiative - Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH).

Figura 1 - Cenário Ativista x Cenário Amplo



Fonte: Elaborado pela autora (2020).

O Acesso Aberto (Open Access) é um dos pilares da Ciência Aberta e, sendo os RIs o objeto de estudo dessa pesquisa, é preciso demarcar a distinção entre o movimento de acesso aberto e a Ciência Aberta. Como escreveu Silva *et al.* (2017, p. 3), “os resultados de uma pesquisa científica (objeto do movimento de acesso aberto) são apenas uma parte do processo de produção do conhecimento científico “[...] chegando até ser frequentemente comparada à ponta de um iceberg diante da magnitude de todas as outras etapas [...]” da Ciência Aberta.

Infere-se que a sustentabilidade dos Repositórios Institucionais ultrapassa questões tecnológicas, há uma série de grupos sociais e atores envolvidos no processo que precisam ser mapeados. Uma pesquisa que investigue, de forma não fragmentada, o sistema de um Repositório Institucional numa perspectiva técnico-social, explora,

portanto, um nicho incipiente e essencial para compreensão de um sistema complexo, como um repositório. Nesse cenário a problemática está caracterizada pela necessidade de uma visão sistêmica para os RIs, ou seja, a partir da abordagem teórico-metodológica realista do sistemismo de Mario Bunge para responder a questão: quais são os mecanismos de funcionamento dos Repositórios Institucionais que promovem ou dificultam a sua sustentabilidade em prol da Ciência Aberta? Nesse contexto o objetivo do trabalho está em descrever mecanismos de funcionamento dos Repositórios Institucionais que promovem ou dificultam a sua atuação em apoio ao ecossistema da Ciência Aberta.

Para Shintaku, Duque e Suaiden (2017), Ciência Aberta é o ponto culminante que agrega todos os movimentos: Dados Abertos, Acesso Aberto, Fontes Abertas. Descrever o sistema do Repositório Institucional no ecossistema da Ciência Aberta a partir da modelagem *Composition, Environment, Structure, Mechanism* (CESM) é representar uma visão sistêmica da sua realidade, a partir da redução ao sistema, não somente ao indivíduo ou ao todo.

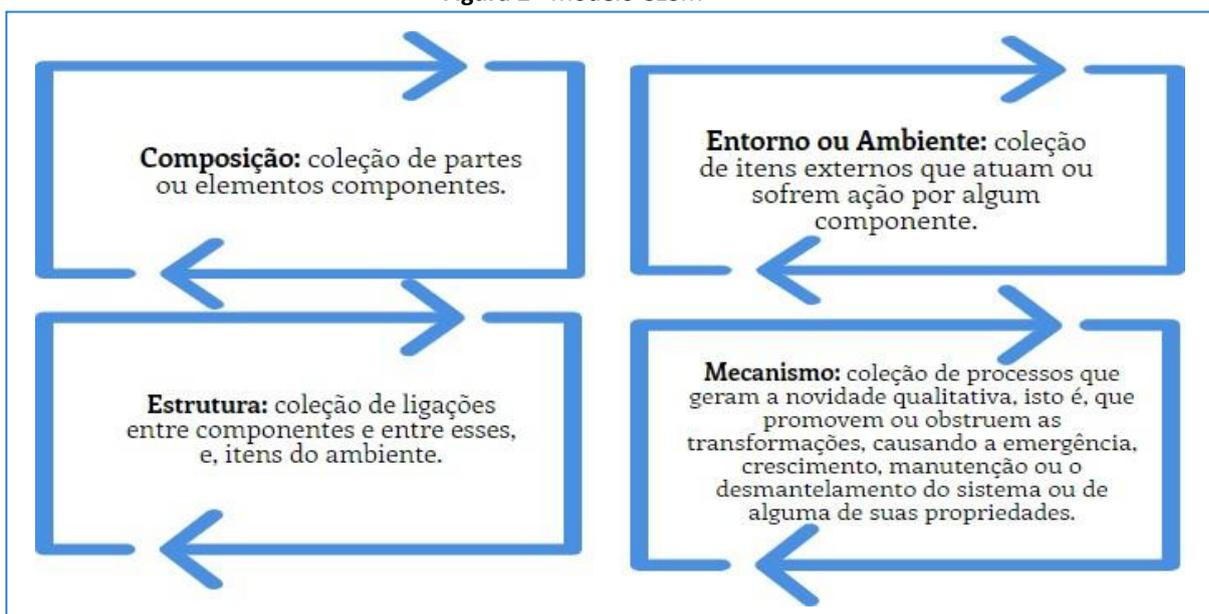
2 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Esta é uma pesquisa com base na filosofia sistemista de Mario Bunge. Diante dessa perspectiva ontológica e epistemológica detalha-se a forma como a pesquisa foi estruturada², as ferramentas e os métodos adotados.

Bunge (1997, 2003) afirma que um sistema concreto pode ser descrito por meio do modelo *Composition, Environment, Structure, Mechanism* (CESM) segundo sua Composição, Entorno ou Ambiente, Estrutura e Mecanismo, conforme apresentado na Figura 2.

² Esse trabalho advém da tese de doutorado da autora.

Figura 2 - Modelo CESM

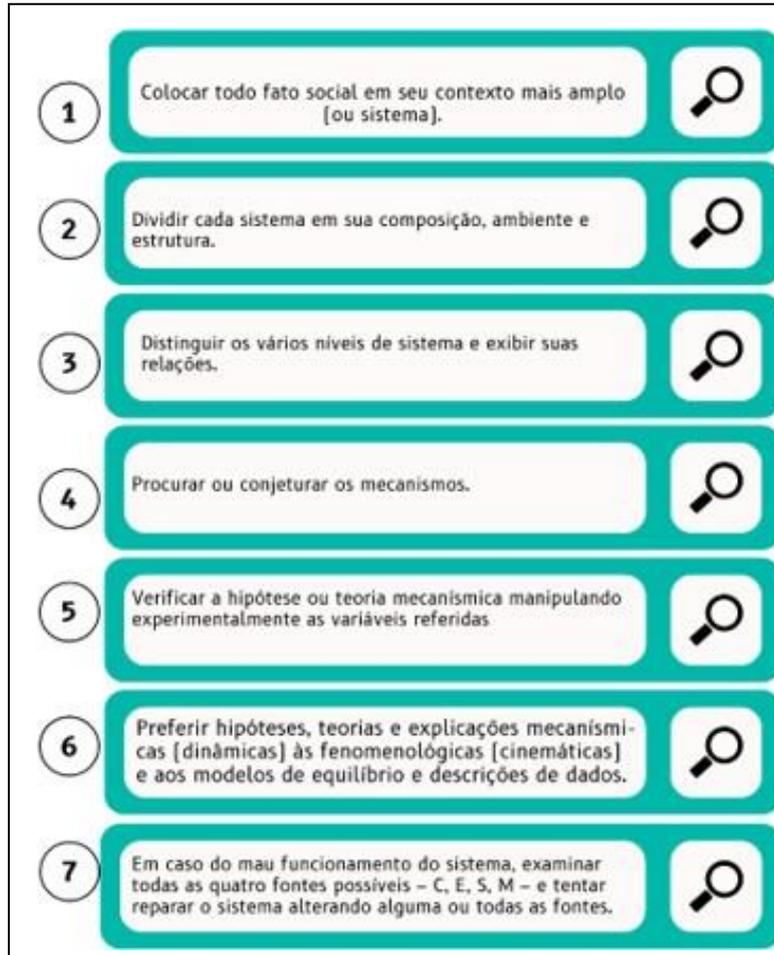


Fonte: Elaborado pela autora, a partir de Bunge (1997, 2003).

A composição é atômica, cada componente é um indivíduo ou um átomo do sistema (Bunge, 1979). O CESM é um modelo utilizado para representar a redução sistemista da realidade, redução ao sistema, e não ao indivíduo ou ao todo.

A abordagem de problemas recomendada pelo sistemismo (Bunge, 1997) pode ser sintetizada em sete regras metodológicas gerais (representadas na Figura 3) que complementam os postulados e o modelo CESM descritos.

Figura 3 - Regras metodológicas da pesquisa sistemista.

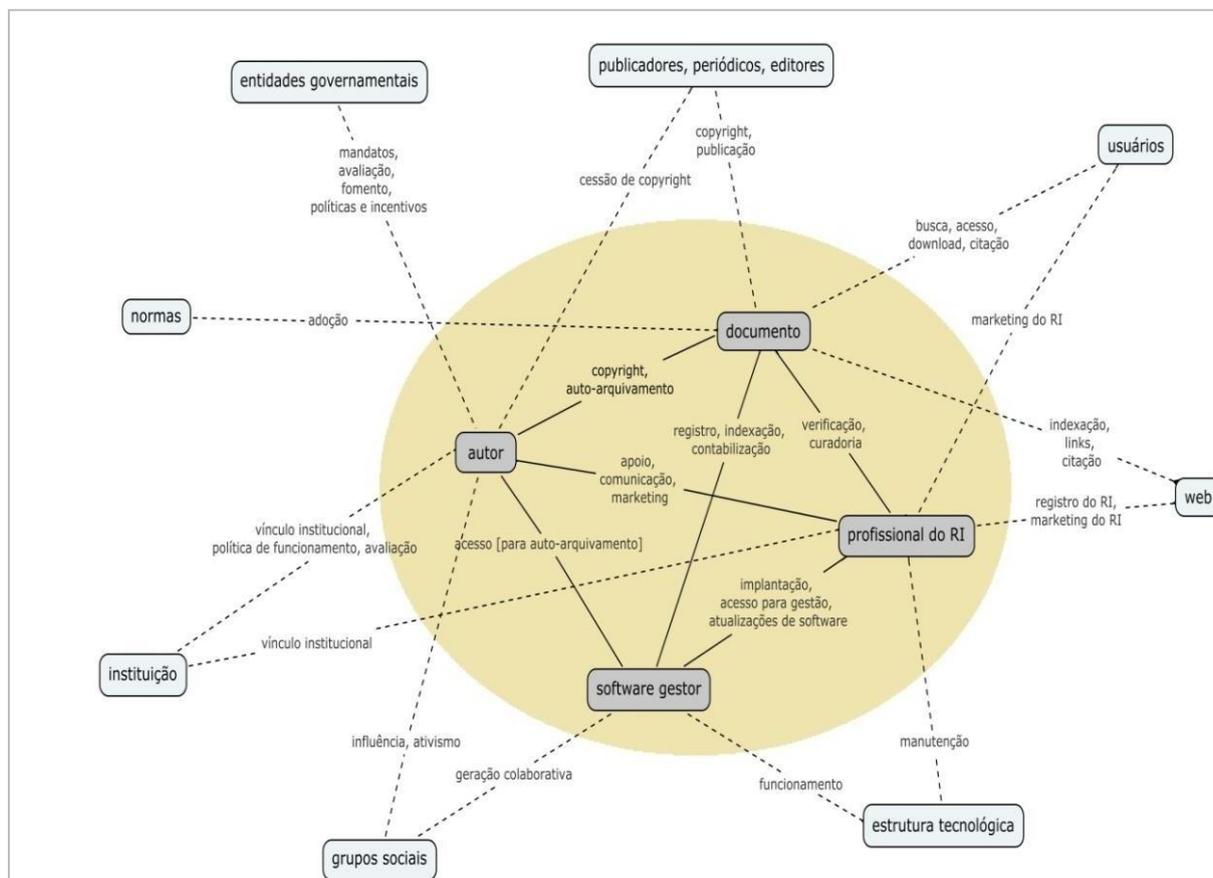


Fonte: Elaborado pela autora, a partir de Bunge (1997).

As regras metodológicas apresentadas são importantes para investigar problemas em sistemas de informação. “Toma-se a expressão ‘sistemas de informação’ num sentido amplo e não apenas em seu aspecto técnico como frequente, são sistemas de informação as unidades de informação e outros grandes ecossistemas informacionais” (Kern, 2011, p. 270).

No modelo CESM, os elementos da composição, ambiente e estrutura de um sistema são detectáveis e correspondem aos dois primeiros passos das sete regras metodológicas sumariadas acima. O mecanismo, em geral, precisa ser conjecturado. A pesquisa realizada em nível de mestrado pela autora desse estudo, descreveu os componentes, ambientes e ligações de um sistema de RI, baseado no modelo CESM. O estudo apresentou um modelo de RI, conforme a representação gráfica da Figura 4.

Figura 4 - Representação gráfica da modelagem do Repositório Institucional



Fonte: Silva (2014).

A próxima seção apresenta os mecanismos de funcionamento dos RIs.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Importante resgatar a visão de Bunge (1997, 2004), que só considera uma “explicação” a exposição do mecanismo com suas relações de causa e efeito, meras correlações não explicam o processo.

Os mecanismos, processos que compõem os RIs, descritos nesta seção foram conjecturados a partir da análise dos dados coletados na tese da autora (Silva, 2020), em especial, pelas funções específicas relacionadas pelos peritos.

Os mecanismos foram conjecturados e *graficados* por meio do diagrama de Budon-Coleman que representam cadeias de eventos em mais de um nível do sistema: inicia pelo macronível (M), que é o sistema em foco, e micronível (m), representando os indivíduos do sistema, retornando, então, para o macronível (BUNGE, 2003). Essa explicação sistêmica, que inclui verificar relações M-m, m-m, m-M e M-M, difere da abordagem holística, que só examinam relações M-M e M-m e individualistas, que

buscam explicações apenas em relações m-m e m-M (Bunge, 2003).

No diagrama de Boudon-Coleman, cada seta apresentada é uma possível relação causal, para a qual se pode gerar um ou mais experimentos de verificação. O nível macro representa o sistema – no caso o Repositório Institucional. O nível micro corresponde a um indivíduo do sistema. “Esses diagramas relacionam eventos no nível do sistema com suas causas e efeitos no nível do indivíduo componente do sistema [...]” (Silva; Vianna; Kern, 2016, p. 156). Por meio dessa representação é possível verificar cada relação causal em um ou mais projetos de pesquisa, que serão mencionados como possíveis novos estudos nas considerações finais, como uma das contribuições desta tese.

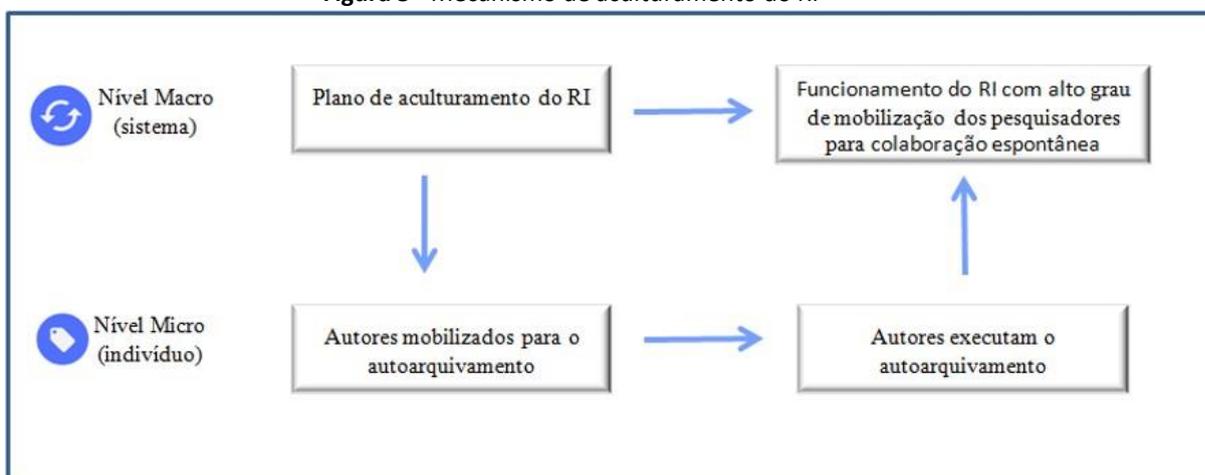
Para leitura dos mecanismos apresentados, é importante evidenciar que a relação M-M é uma conjectura que precisa ser verificada em cada seta M-m, m-m e m-M a partir de novos estudos, que poderá derrubar a hipótese ou, mais plausivelmente, elucidar o quanto e como cada relação se verifica.

A Figura 05 denominado “Mecanismo de aculturação do RI”, sugere a mobilização de pesquisadores para colaboração espontânea na divulgação dos seus resultados de pesquisa no RI. Destaca-se ser importante a implantação de uma política de aculturação com áreas multidisciplinares da instituição para planejar atividades, responsabilidades e para a execução de tarefas que impulsionem esse aculturação junto à comunidade acadêmica. Uma técnica sugerida é utilizar a ferramenta 5W2H³ na construção do plano de aculturação para mapear ações, o tempo para execução, responsabilidades e custos. É importante envolver as áreas estratégicas da instituição para êxito das ações. Tanto a literatura como a pesquisa empírica apresentam o movimento de Acesso Aberto, da Ciência Aberta, como uma “nova filosofia” no fazer pesquisa e compartilhar os seus resultados, ou seja, há uma mudança proposta para o atual fluxo da comunicação científica. Infere-se que a implantação de uma política de aculturação, pode elevar a participação espontânea de pesquisadores nessa nova filosofia. As relações causais estabelecidas sugerem novas pesquisas que possam

³ Ferramenta administrativa que funciona como um checklist de planejamento composto por sete questões específicas: *Who?* (Quem?), *What?* (O quê?), *Where?* (Onde?), *When?* (Quando?), *Why?* (Por que?), *How?* (Como?), *How Much?* (Quanto?).

mensurar o quanto uma política de acultramento do RI caracteriza o autoarquivamento espontâneo do pesquisador.

Figura 5 - Mecanismo de acultramento do RI



Fonte: Elaborada pela autora (2020).

O mecanismo apresentado da Figura 5 elucida a funcionalidade do RI para a gestão e avaliação da produção. Seja como critério de progressão da carreira, seja para gestão da produção docente apresentada aos órgãos reguladores nos processos de credenciamento e reconhecimento de curso ou da Instituição de Ensino Superior (IES), há transparência no processo. Por meio do repositório é possível ter indicadores quantitativos e qualitativos enquanto produção e repercussão das suas pesquisas. Alguns pontos que devem ser destacados:

- O ideal é que o repositório tenha interoperabilidade com o Currículo Lattes, ferramenta hoje adotada no Brasil para registrar os dados das produções/realizações acadêmicas de estudantes e pesquisadores;
- Política mandatória tem papel decisivo para que o RI cumpra essa finalidade de gestão e avaliação da produção docente. Contudo, é importante a instituição ter planejado “premiações” para os pesquisadores e/ou professores, de forma a motivá-los para povoamento do RI;
- Infere-se também ser fundamental o RI ter acoplado aos itens, ferramenta para as métricas alternativas, úteis para a avaliação qualitativa.

Figura 6 - Mecanismo de gestão e avaliação da produção intelectual



Fonte: Elaborada pela autora (2020).

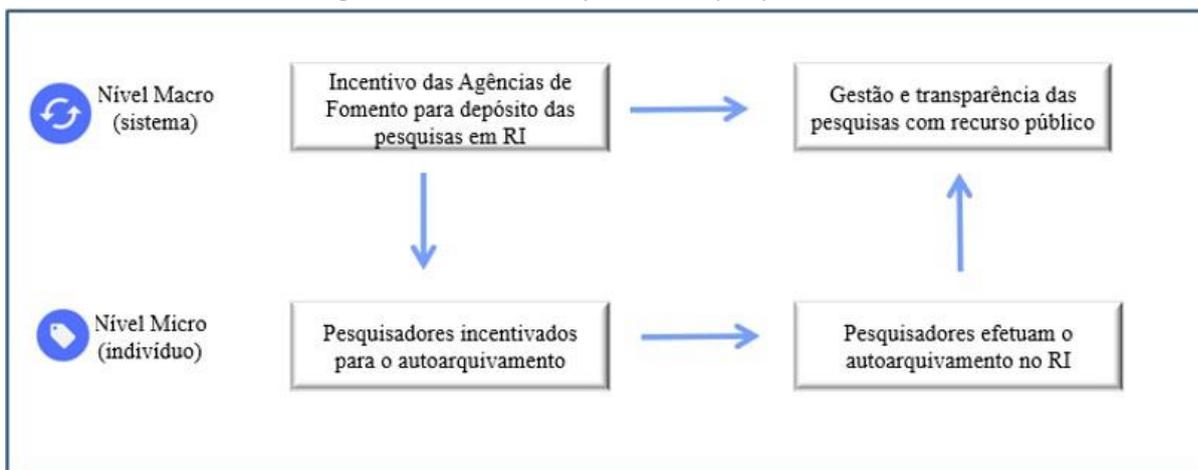
O mecanismo (Figura 6) elucida a importante função dos RIs para dar transparência aos resultados de pesquisas realizadas, em especial, com fomento público. E, nesse caso, as agências de fomento têm papel importante para incentivar os pesquisadores e instituições no processo colaborativo da comunicação científica. A gestão e transparência já é um dos pilares da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) em prol do apoio e incentivo à Ciência Aberta no Brasil.

A exemplo, em 2019, a FAPESP lançou a “Política para Acesso Aberto às Publicações Resultantes de Auxílios e Bolsas FAPESP”:

[...] a FAPESP, com o objetivo de contribuir para ampliar e fortalecer a visibilidade da pesquisa brasileira e aumentar o seu impacto, estabelece que os textos completos de artigos ou outros tipos de comunicação científica, originados de pesquisas e projetos por ela financiados, parcial ou totalmente, e publicados em periódicos internacionais sejam depositados em repositório institucional de trabalhos científicos, seguindo-se a política para disponibilização em acesso aberto de cada revista, logo que os manuscritos sejam aprovados para publicação ou em prazo compatível com as restrições de cada revista (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, 2019).

Esse é um mecanismo que envolve processos complexos com atores diversos, mas que precisa ser evidenciado para que as agências de fomento comecem a fomentar pesquisas colaborativas e com transparência, exercendo um papel de multiplicador para avanço da Ciência Aberta. As relações de causa e efeito estabelecidas sugerem novas investigações de pesquisa que podem elucidar o quanto o autoarquivamento em RI implica na gestão, transparência das pesquisas e sua adesão a ciência aberta.

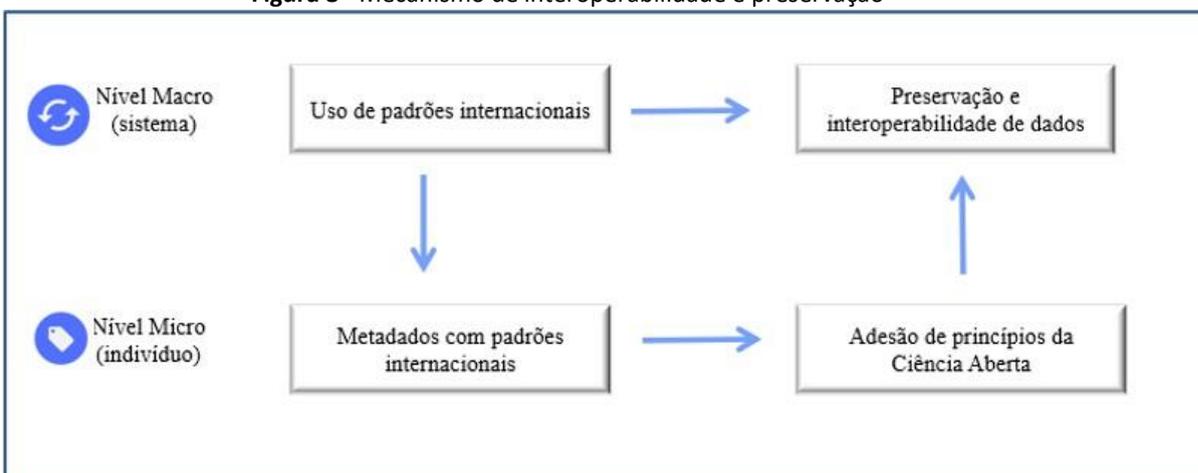
Figura 7 - Gestão e transparência de pesquisas



Fonte: Elaborada pela autora (2020).

Uma das funções específicas identificadas pelos gestores de RI é a interoperabilidade e preservação em decorrência da adoção de padrões internacionais de metadados. A exemplo, o uso dos Princípios FAIR, “[...] que têm por objetivo tornar os dados de pesquisa, por intermédio de metadados, encontráveis, acessíveis, interoperáveis e reutilizáveis (*findable, accessible, interoperable and reusable*), assegurando, dessa forma, uma boa gestão dos dados”. (FIOCRUZ, [2020]). Nesse sentido, é importante certificar-se que o RI está funcionando alinhado a padrões internacionais para garantir a interoperabilidade de dados, que infere diretamente na encontrabilidade da pesquisa, assim como a adoção de formatos recomendáveis para manter a preservação dos dados em longo prazo.

Figura 8 - Mecanismo de interoperabilidade e preservação



Fonte: Elaborada pela autora (2020).

O mecanismo estabelecido na Figura 8 demonstra que uma ferramenta não funcional pode criar uma ruptura dos processos que mobilizam o RI, desviando a atenção

dos autores depositantes para ferramentas mais atraentes, contudo, nem sempre com valor agregado para os autores.

Figura 9 - Mecanismo de autoarquivamento mandatório



Fonte: Elaborada pela autora (2020).

O mecanismo apresentado na Figura 09 ilustra o que a literatura apresenta enquanto “ações da IES para manter o funcionamento do RI”, o que foi referendado pelos gestores de RIs, peritos na área, nas entrevistas da tese. Há um alto grau de cumprimento do autoarquivamento quando há uma política mandatória. Contudo, há mandatos que “fracassam” e não garantem seu principal objetivo em ter um fluxo contínuo para o povoamento dos RIs. Mas porque alguns mandatos têm sucesso e outros não? Uma probabilidade é que além da obrigatoriedade de autoarquivamento, a IES deixe claro que a avaliação interna para progressão de carreira docente, distribuição de recursos, ou mesmo premiações reflitam a produção científica depositada no RI, conforme ratifica o mecanismo da Figura 09. Mas, o não atingimento da relação causal no nível do sistema deve ser explicado em pesquisas relativas às transições M-m, m-m e m-M.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O movimento da Ciência Aberta ainda não é uma prática 100% consolidada em todas as áreas do conhecimento, a Ciência Aberta é aplicada de várias formas, sendo o acesso aberto aos resultados de pesquisa, por meio dos Repositórios Institucionais, apenas uma delas. É preciso que a comunidade científica adote, de fato, os princípios de transparência, compartilhamento e colaboração que a Ciência Aberta prevê no processo de construção e disseminação das pesquisas. No contexto deste estudo, observa-se a

potencialidade do RI como ferramenta aplicada da concepção à publicação dos resultados de pesquisa.

O estudo apresentou uma nova abordagem teórico-metodológica, com base no sistemismo de Bunge, para análise de um sistema complexo de informação. Infere-se que seja uma abordagem apropriada para a Ciência da Informação pois há uma explicação de causa e efeito do sistema, situação em que outras áreas do conhecimento que tratam de sistema de informação não explicam. O diagrama de Boudon-Coleman, utilizado para ilustrar os mecanismos de funcionamento do RI decorrentes do modelo CESM, usualmente ocultos, estabelece as relações Macro e Micro do sistema, de forma que se possa verificar cada relação causal em um ou mais projetos de pesquisa. Dessa forma atingiu-se o objetivo de apresentar mecanismos de funcionamento dos RIs, com ligações estabelecidas e explicitadas e identificação das “funções específicas” e sustentáveis do RI em sintonia com as tendências da Ciência Aberta na visão de usuários pesquisadores, gestores de RI e agências de fomento.

Ou seja, ao mapear tópicos de pesquisa por meio dos mecanismos *graficados*, espera-se contribuir para novos estudos práticos e/ou teóricos do tema, em especial no âmbito da Ciência da Informação, pois infere-se fundamental para apresentar o que a literatura não dá conta de explicar.

Uma das potencialidades destacadas dos RIs é a sua atuação como instrumento da Gestão do Conhecimento da IES, com base na gestão, preservação e visibilidade da sua produção intelectual. Um serviço de informação que vai além da percepção de repositórios como depósitos de uma cópia de artigos indexados (via verde do Movimento de Acesso Aberto), está para criar e cocriar conhecimento a partir das produções acadêmicas e científicas produzidas no âmbito da IES. Nesse aspecto, é necessário dar ênfase ao papel do profissional bibliotecário que, quase sempre, atua na gestão dos RIs. O bibliotecário é a “persona” que deve impulsionar o RI dentro e fora da instituição, posicionando-se estrategicamente nas dimensões de processos, pessoas e tecnologias que movimentam o repositório.

O dinamismo do RI perpassa pela valorização, pertencimento e reconhecimento do sistema do RI pela comunidade acadêmica-científica. Quanto maior for a interação entre os atores envolvidos, mais esses atores estarão ativos no sistema, impulsionando

a sustentabilidade do RI com a dinâmica da troca de energia informacional, que resulta no processo cíclico da cocriação do conhecimento.

REFERÊNCIAS

BAPTISTA, A. A. *et al.* **Comunicação científica**: o papel da open archives initiative no contexto do acesso livre. Enc. bibli. r. eletr. de bibliotecon. ci. inf., Florianópolis, n. esp., 1º sem. 2007.

BUNGE, M. A. How does it work? The search for explanatory mechanisms. **Philosophy of the Social Sciences**, v. 34, n. 2, 2004, p. 182-210.

BUNGE, M. A. Mechanism and explanation. **Philosophy of the social sciences**, v. 27, n. 4, p. 410-465, 1997.

BUNGE, M. A. Systemism: the alternative to individualism and holism. **Journal of Socio-Economics**, v. 29, n. 2, p. 147-157, 2000.

BUNGE, M. A. Wand and Weber on information systems. In: WEINGARTNER, P.; DORN, G. J. W. (orgs.), **Studies on Mario Bunge's Treatise**. Amsterdam: Rodopi, 1990, p. 593-595.

BUNGE, M. A. **Emergence and convergence**: qualitative novelty and the unity of knowledge. Toronto: University of Toronto, 2003.

BUNGE, M. A. **A world of systems**. Dordrecht, NL: D. Reidel, 1979.

FIOCRUZ. **Glossário de acesso aberto**. [2020]. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/en/glossario-acesso-aberto/P>. Acesso em: 11 ago. 2019.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO (FAPESP). Anexo I – Política para Acesso Aberto às Publicações Resultantes de Auxílios e Bolsas FAPESP. 2019. Disponível em: <https://fapesp.br/12592/anexo-i-politica-para-acesso-aberto-as-publicacoes-resultantes-de-auxilios-e-bolsas-fapesp>. Acesso em: 11 ago. 2019.

GUIMARÃES, M. C. S.; SILVA, C. H.; NORONHA, I. H. RI é a resposta, mas qual é a pergunta? Primeiras anotações para a implementação de repositório institucional. In: SAYÃO, L. F. *et al.* (org.). **Implantação e gestão de repositórios institucionais**: políticas, memória, livre acesso e preservação. Salvador: EDUFBA, 2009. p. 261-281.

KERN, V. M. O sistemismo de Bunge: fundamentos, abordagem metodológica e aplicação a sistemas de informação. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 12., 2011, Brasília. **Anais [...]**. Brasília: Thesaurus, 2011. p. 2693-2709.

KERN, V. M. *et al.* A redução ao sistema como operação epistêmica na pesquisa descritiva e explicativa em ciência da informação. In: ENCONTRO NACIONAL DE

PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (XVII ENANCIB), 17., GT 1-Estudos Históricos e Epistemológicos da Ciência da Informação, 2016, Salvador. **Anais eletrônicos** [...]. Salvador: UFB, 2016. p. 320-340. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/0B7rxeg_cwHajMW9ZV0xFZHBhTnc/view Acesso em: 15 jul. 2018.

LEITE, F. C. L. **et al.** (org.). *Boas práticas para a construção de repositórios institucionais da produção científica*. Brasília: IBICT, 2012.

LIMA, R. A. de; VELHO, L. M. L. S.; FARIA, L. I. L. de. *Bibliometria e avaliação da atividade científica: um estudo sobre o índice*. *Perspectiva em Ciência da Informação*, v. 17, n. 3, p. 3-17, jul./set. 2012.

RODRIGUES, E. A; SARAIVA, C. **Entrevista concedida via Skype em 4 dezembro de 2013**. Entrevistadores: L. Silva e V. Kern. Florianópolis, 2013. Entrevista concedida para pesquisa de mestrado de Luciana Mara Silva, PGCIN- UFSC

SILVA, D. M. *et al.* Comunicação científica sob o espectro da Ciência Aberta: um modelo conceitual contemporâneo. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**, v. 11, 2017. Suplemento. DOI <http://dx.doi.org/10.29397/reciis.v11i0.1414>. Disponível em: <https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/>. Acesso em: 7 maio 2019.

SILVA, L. M. Repositório institucional como sistema técnico-social: composição, ambiente e estrutura. 2014. 149 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.

SILVA, L. M. **Repositório Institucional e o ecossistema da Ciência Aberta: mecanismos de funcionamento para sua sustentabilidade**. 2020. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – UFSC, Florianópolis, 2020.

SHINTAKU, M.; DUQUE, C.; SUAIDEN, E. J. Análise da adesão às tendências da Ciência pelos repositórios institucionais brasileiros. **InCID: R. Ci. Inf. e Doc.**, Ribeirão Preto, v. 6, n. 2, p. 148-169, set. 2015/fev. 2016. DOI 10.11606/issn.2178-2075.v6i2p148-169 Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/incid/article/download/89191/103994/>. Acesso em: 15 nov. 2019.

SUBER, P. **Bethesda: declaração sobre a publicação de acesso aberto**. 2018.