



Catálogo em RDA e os novos domínios tecnológicos a disposição da Biblioteconomia

Cataloging in RDA and the new technological domains available to librarianship

Ana Maria Pereira, Universidade do Estado de Santa Catarina - ana.pereira@udesc.br

Beatriz Scopel Borges, Universidade do Estado de Santa Catarina -
beatriz.borges28@edu.udesc.br

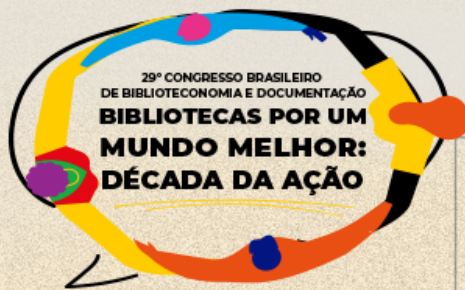
Jéssica Carraro, Universidade do Estado de Santa Catarina - jesscarraro89@gmail.com

Eixo 6 - O mundo digital: apropriações e desafios

1 INTRODUÇÃO

A catalogação consiste no processo de organizar, tratar e disseminar recursos informacionais para diferentes públicos de acordo com seus interesses e necessidades (MEY, 2009). Em geral, as bibliotecas existem para proporcionar possibilidades diversas de informação de modo que o usuário possa encontrar e escolher o que deseja. Para isso, os catalogadores devem elaborar representações do conteúdo existentes de forma que a busca seja simplificada e facilitada. Porém, com o aumento das informações disponíveis, tanto na web como nos formatos digitais, o desafio para o catalogador é acompanhar a evolução das formas para representar os novos suportes informacionais e as tecnologias de organização da informação.

De acordo com Santos e Pereira (2014), a construção de formas que representam um documento assegura sua descrição, acesso, recuperação, uso, reuso e apoderamento do conhecimento contido nos recursos informacionais recuperados. Diante disso, está em curso, e, em permanente evolução, tanto o conceito da catalogação quanto seus instrumentos, pois, desde que os catálogos foram inseridos em ambientes digitais, novas práticas se somaram ao processo de descrição da obra para a representação, como é o caso da catalogação cooperativa e/ou compartilhada, do intercâmbio de dados, da interoperabilidade de metadados, dos dados interligados (*Linked data*), das aplicações de web semântica, da



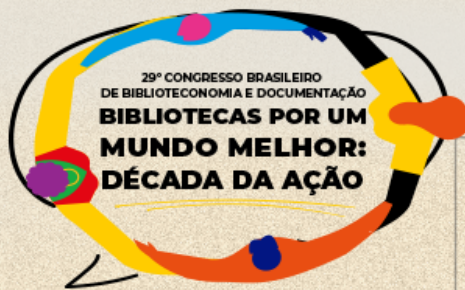
quantidade massiva de dados (*Big Data*), das diretrizes de catalogação atuais, como a *Resource Description and Access* (RDA), e de diversas outras implementações e serviços (VAN DEMAN, 2019).

Dado o contexto, a presente pesquisa tem como objetivo evidenciar os novos domínios tecnológicos que os catalogadores têm à sua disposição de modo que estes possam colaborar entre si no processo de representação, recuperação e acesso aos dados e informação nos diversos ambientes de informação e nas bibliotecas do futuro. Justifica-se o desenvolvimento desta pesquisa pela sua relevância social no processo de representação, recuperação e acesso dos recursos informacionais pelos usuários, de modo a assegurar o direito ao acesso à informação, bem como contribuir com o desenvolvimento técnico-científico nesta área de conhecimento colaborando com pesquisas que apoiem a educação continuada de catalogadores.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Com a proposta de despertar o(a) bibliotecário(a) para a necessidade de se atualizar e buscar novos domínios tecnológicos e novas competências digitais, apresenta-se um breve contexto histórico para ilustrar um recorte do progresso de representação da informação: depois de muitas décadas de evolução, desde o surgimento dos catálogos e dos códigos de catalogação, em 1997 a *International Conference on the Principles and Future Development of AACR* apontou muitos detalhes e críticas quanto ao AACR2 – *Anglo American Catalogues Rules* 2ª edição, mostrando que o código já não estava mais atendendo por completo as necessidades informacionais presentes nos ambientes digitais, sugerindo assim, revisões e atualizações para melhor adequação.

Porém, com a falha na tentativa de atualização, chegou-se ao consenso de que seria melhor criar um substituto para o código, motivação vinda justamente das enormes mudanças nas necessidades, pois, como apontam Machado e Zafalon (2020, p. 84), “[...] a transição do AACR2 para o RDA é motivada pelos mesmos agentes das alterações anteriores: inovações tecnológicas e seus efeitos na

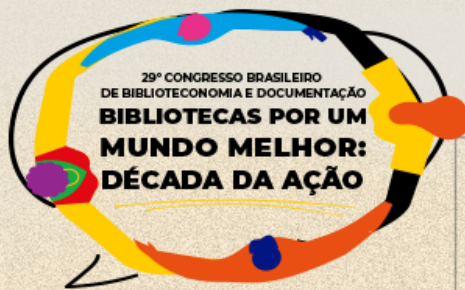


elaboração dos catálogos e no uso destes por parte dos usuários[...]”, nascendo assim a *Resource Description and Access*. A base da RDA está na família de modelos conceituais *Functional Requirements (FRs): Functional Requirements for Bibliographic Data (FRBR); Functional Requirements for Authority Data (FRAD) e Functional Requirements for Subject Authority Data (FRSAD)*.

Estes são modelos teóricos para a reestruturação dos registros bibliográficos, que, depois das modificações conceituais sugeridas, passariam a levar em consideração a diversidade de informações, suportes e usuários, assim como atenderiam melhor suas necessidades. Como modelos, foram usados pelos criadores da RDA a fim de deixar esse ideal das relações informacionais mais perto da prática e de se manifestarem, principalmente, por meio da relação entidade-relacionamento (FUSCO, 2011).

Lançado em 2010, a RDA se apresenta como diretriz e padrão para a catalogação do século XXI, tendo como diferencial o fato de ter sido desenvolvida para o ambiente digital, detalhe que os códigos antecessores não conseguiam abranger em sua estrutura, dificultando a representação de informações em suporte digital (OLIVER, 2011). Pela característica de ter sido desenvolvida para a criação e manutenção de metadados, que, por sua vez, contribuem para o descobrimento, identificação e utilização de recursos informacionais, a RDA tem como objetivo a coleta de um grande grupo de informações e das relações existentes entre elas, para que possam ser encontradas com mais facilidade, além de ser preparada para atender e representar qualquer tipo de informação em sua essência, e não apenas pelo suporte informacional.

Uma das principais contribuições da RDA para a recuperação, distribuição e acesso de dados diz respeito a ela ser voltada e criada para dados no ambiente virtual, o que facilita a busca e o uso da informação por parte do usuário, permitindo que entidades e metadados sejam ligados a outros dados na web e ampliando a visão e a diversidade na pesquisa feita por quem busca a informação. Além disso, se for relacionada ao *Linked Data* estará aberta, e, conseqüentemente, contribuirá para a democratização do acesso a informações de qualidade (GUANDALINI; SANTOS, 2018).



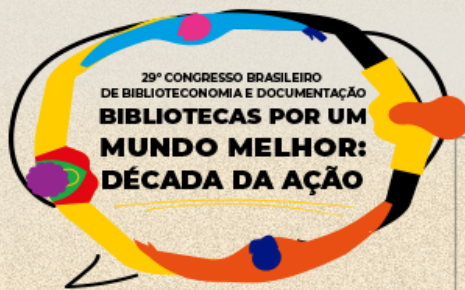
Com o objetivo de melhorar a ligação e a estruturação dos dados na web, o *Linked Data* é conceituado, segundo Guadalini e Santos (2018, p. 4), como “[...] a conexão para compartilhamento não de apenas documentos (o item completo), mas também de dados, de forma que seja compartilhado entre vários e não restrito a um grupo selecionado”, contribuindo para uma enorme mudança na forma como as informações e dados são buscadas, acessadas e utilizadas na web, assim como para o *Open Data*, visto que, para a promoção do *Linked Data*, os dados precisam estar abertos.

Assim, RDA e *Linked Data*, tendem a cooperar com os novos processos de organização e recuperação da informação em meio digital, utilizando-se de *links* semânticos desenvolvidos para serem conectados, a fim de unir diferentes fontes, ou seja, recursos informacionais diversificados na Web (GODDARD, BYRNE, 2010; DANSKIN, 2013; DANSKIN, GRYSPEERDT, 2014; TILLET, 2011, 2013; POSSEMATO, 2018; SCHREUR; 2018).

Assim como o *Linked Data*, o fenômeno *Big Data* se configura como um conceito que abrange o estudo da manipulação do grande volume de dados presentes na web a fim de contribuir para a criação de serviços especializados para o usuário, uma vez que o trabalho de organização informacional do significativo volume de informações geradas pela sociedade em um cenário de constante transformação digital fornece dados e informações relevantes para a construção de serviços de recuperação da informação de caráter personalizado.

Contudo, o grande conjunto de dados que podem ser capturados, armazenados, analisados e gerenciados, atualmente superam as ferramentas de software e suas capacidades consideradas normais, representando um desafio tecnológico no que diz respeito a demanda de infraestrutura e competências técnicas e analíticas dos profissionais da informação (até mesmo para os bibliotecários) para que estes sejam capazes de processar o massivo volume de dados (MANYIKA *et al.*, 2011, tradução nossa).

Levando em consideração que, dos códigos e diretrizes de catalogação, somente a RDA foi desenvolvida para o ambiente digital, entende-se que o *Big data* pode auxiliá-la, fornecendo dados específicos sobre determinada informação, e

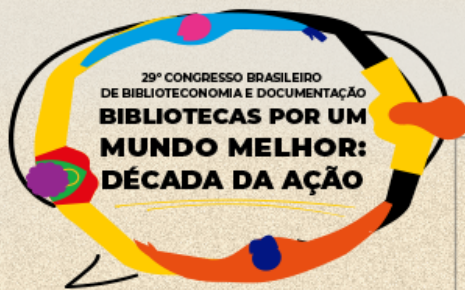


facilitando seu encontro com o usuário em meio ao caos informacional em que a web se encontra atualmente.

Além disso, por poder se tratar de dados sobre os gostos e estilos de vida de uma pessoa, podem ser usados pelas bibliotecas para personalizar e direcionar o usuário em sua pesquisa, mostrando-lhe outros conteúdos relacionados à pesquisa inicial que podem agregar em seu conhecimento. Os *links* entre um conteúdo e outro são feitos pelo *Linked Data* e apresentados para o usuário através do *Big Data*, mas estas duas ferramentas só podem ser bem aproveitadas se a representação descritiva for bem elaborada e padronizada pela RDA que atende as necessidades informacionais dos novos usuários ao catalogar as informações em ambiente digital.

3 MÉTODO DA PESQUISA

Para o desenvolvimento desta pesquisa, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, descritiva e exploratória e de abordagem qualitativa. Segundo Prodanov e Freitas (2013), a pesquisa bibliográfica se utiliza de materiais já publicados por especialistas no assunto e a abordagem qualitativa significa que as fontes que foram utilizadas para a coleta de informações serviram como base para atribuição de significados do assunto em escopo. Os procedimentos metodológicos se justificam por ser uma pesquisa que visa analisar as novas tecnologias disponíveis à apropriação dos catalogadores, fazendo isso por meio de levantamento bibliográfico, revisão e discussão da literatura pertinente. Para coleta de dados realizou-se a busca nas principais bases de dados da área, como Portal de Periódicos da Capes, BRAPCI, RIDI e BDTD; foram consultadas fontes como artigos de periódicos, teses, dissertações, trabalhos apresentados em eventos e livros, abrangendo o período de 2010 a 2022, utilizando-se os operadores booleanos com os termos de busca: “big data”, “linked data”, “resource description and access”, “rda” e “catalogação”.



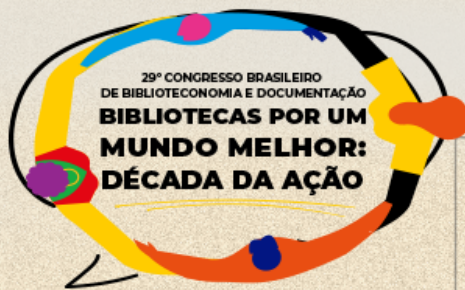
4 DISCUSSÃO

A organização da informação em ambientes digitais apresenta uma série de oportunidades aos profissionais que possuem competências no tratamento e representação da informação, pois o catalogador que conhece as tecnologias disponíveis e os recursos digitais conseguirá se adaptar melhor às mudanças que ocorrem cotidianamente no ambiente web, e o resultado proporciona uma melhor experiência para o usuário.

De acordo com Arakaki, Simionato e Santos (2017), construindo-se estruturas eficientes e representações descritivas adequadas é possível tornar os recursos informacionais disponíveis, acessíveis, recuperáveis e únicos e padronizando-as é possível obter representações mais completas e interoperáveis. Como exemplo de utilização dessas competências temos o trabalho de Simović (2018, tradução nossa), que aborda uma proposta de criação de um sistema de recomendação inteligente, em bibliotecas, integrado com *Big Data*, cujo objetivo deste serviço tecnológico é proporcionar uma melhor experiência no atendimento ao usuário por ser direcionado às suas necessidades, e, com isso, aumentar a motivação do usuário no processo de aprendizado contínuo por meio de recomendações assertivas.

No entanto, a necessidade de educação continuada de bibliotecários é a chave para que as bibliotecas consigam adotar novas tecnologias. O maior desafio para a nova era das bibliotecas é a modernização da infraestrutura e da forma de pensamento para coleta, análise e visualização dos dados, por parte dos bibliotecários a fim de usar essas informações a partir da aquisição de novos títulos até o momento de recomendações de leituras de acordo com o gosto do usuário, que neste caso pode ser trabalhado na integração entre RDA, *Linked data* e *Big data*.

A catalogação representa dados relevantes que possam identificar determinado item, enquanto o *Linked Data*, por sua vez, proporciona a conexão e compartilhamento da informação. O trabalho de Freitas Junior e Jacynto (2016)



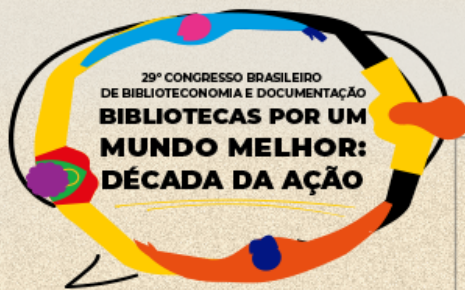
propõe a construção de um protótipo de catálogo que utiliza o *Linked Data* para catalogação semântica de publicações científicas, demonstrando assim que é possível construir um catálogo eficiente e de leitura acessível para humanos e máquinas por meio da associação e conexão de conteúdo o que auxilia no processamento e busca das publicações.

Assim, a união entre os dois permite que as informações sejam disponibilizadas aos usuários no contexto digital de forma ampla e acessível. O *Linked Data* pode ser utilizado para fazer ligação entre acervos, fazendo com que uma busca por informação possa ser mais bem-sucedida, assim como a conexão entre acervo e bancos de dados que possibilitará a construção da informação de forma mais completa, unindo registros (SANTARROSA, 2021).

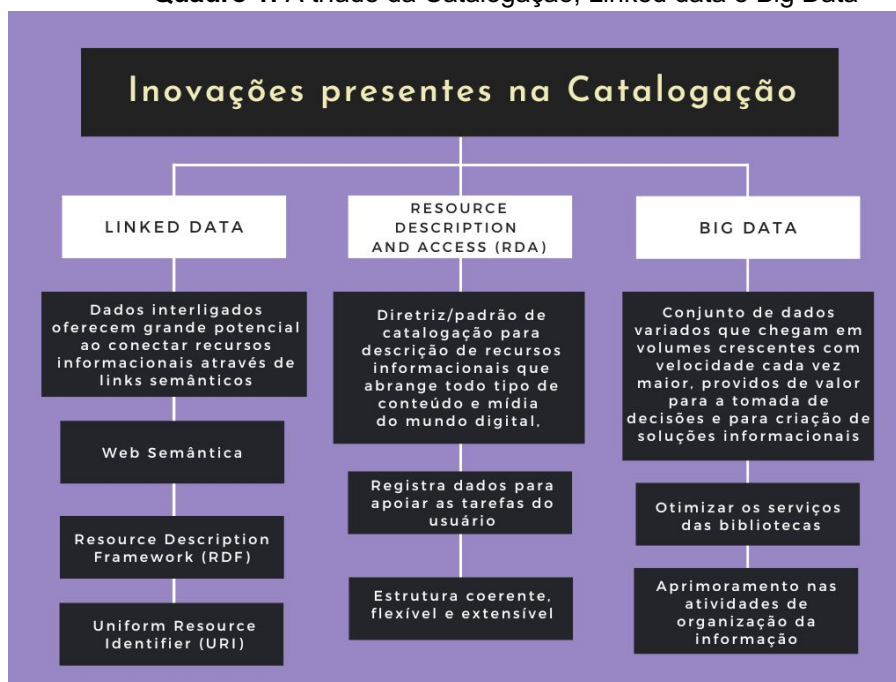
Como mostra o trabalho de Serra, Silva e Santarem Segundo (2017), onde é abordado o *dataset* ORCID e sua contribuição para o catálogo da biblioteca ao reutilizar dados de autores para fácil inserção deles no acervo, para diminuir a ambiguidade dos nomes no controle de autoridade e principalmente para disponibilizar aos usuários outros trabalhos do mesmo autor que não se encontram no acervo da biblioteca através do *Linked Data*.

Além disso, como exemplo bastante específico de aplicação de Big Data, temos que no cenário acadêmico há estudos que desenvolvem o termo *Big Scholarly Data* (BSD), que consiste no tratamento focado de informações sobre temas de pesquisa, autores, citações e todos as outras partes que compõe as pesquisas científicas (NAVARRO; CONEGLIAN; SANTAREM SEGUNDO, 2018). Os conceitos em estudo, *Linked data* e *Big data*, são exemplos de tecnologias disponíveis que podem proporcionar maior agilidade nas atividades de organização da informação e proporcionar bibliotecas inovadoras, porém possuem o desafio de representar e minimizar barreiras de comunicação com outros campos científicos e suas diversidades conceituais.

Para responder à pergunta de pesquisa sobre os conceitos e suas possíveis relações entre a RDA, o *Linked Data* e o *Big Data*, a partir do estudo preliminar, é possível identificar no Quadro 1 a tríade da catalogação e as novas tecnologias agregadas:



Quadro 1: A tríade da Catalogação, Linked data e Big Data

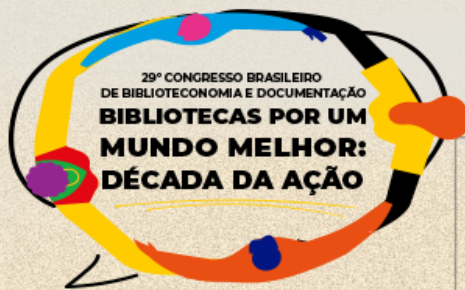


Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, se entende que o constante aperfeiçoamento profissional é apoiado pelo acompanhamento do desenvolvimento tecnológico, pelas inovações nos produtos e serviços das bibliotecas e pela pesquisa científica quando esta proporciona que pesquisadores/profissionais encontrem processos de testes das novas tecnologias e relatos de experiência que precisam para dar sequência aos seus trabalhos e também para a atualização profissional, que no caso é fundamental aos profissionais que já atuam na área. Por outro lado, temos que a RDA, ao se utilizar das tecnologias do *Big Data* e *Linked Data*, atende ao processo de acesso democrático da informação em todas suas formas de recuperação, visto que esses instrumentos auxiliam no acesso e na recuperação rápida das informações.

Contudo, o interesse por conceitos que abrangem a grande área da Ciência da Informação e da Ciência da Computação, como é o caso de *Linked Data* e *Big Data* depende do interesse pessoal do profissional e de políticas internas da biblioteca que priorize o treinamento de seus colaboradores de modo que estejam



alinhados as novidades e ferramentas disponíveis para exercer as atividades de organização da informação, a fim de continuar levando informações para todo o mundo e gerando conhecimento à toda e qualquer pessoa que necessite dele.

REFERÊNCIAS

ARAKAKI, F. A.; SIMIONATO, A. C.; SANTOS, P. L. V. A. C. Catalogação e tecnologia: interseções com a web semântica. **Informação@Profissões**, v. 6, n. 2, p. 3-19, 2017.

DANSKIN, A. Linked and open data: RDA and bibliographic control. **JLIS. it**, v. 4, n. 1, p. 153-159, 2013.

DANSKIN, A.; GRYSPEERDT, K. Changing the Rules? RDA and cataloguing in Europe. **Liber quarterly**, v. 24, n. 2, 2014.

FREITAS JUNIOR, N; JACYNTO, M. D. A. Um protótipo Linked data para catalogação semântica de publicações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.21, n.4, p.48-65, out./dez. 2016.

FUSCO, E. **Aplicação dos FRBR na modelagem de catálogos bibliográficos digitais**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2011.

GODDARD, L.; BYRNE, G. The strongest link: Libraries and linked data. **D-Lib magazine**, v. 16, n. 11/12, 2010.

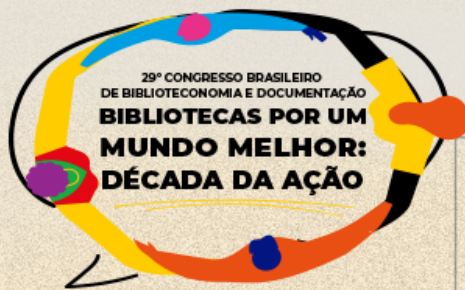
GUANDALINI, C. A.; SANTOS, Amanda Azevedo dos. LINKED OPEN DATA: conceito, relações e importância na Era da Informação. **Múltiplos Olhares em Ciência da Informação**, [S. l.], v. 8, n. 2, 2018.

MACHADO, R. S.; ZAFALON, Z. R. **Catalogação: dos princípios e teorias ao RDA e IFLA LRM**. João Pessoa: UFPB, 2020. p. 128.

MANYIKA, J. et al. **Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity**. McKinsey Global Institute, 2011.

MEY, Eliane Serrão Alves; SILVEIRA, Naira Christofolletti. **Catalogação no plural**. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2009. 217 p.

NAVARRO, F. P.; CONEGLIAN, C. S.; SEGUNDO, J. E. S. Big data no contexto de dados acadêmicos: o uso de *machine learning* na construção de sistema de organização do conhecimento. **Informação & Tecnologia**, v. 5, n. 2, p. 181-200, 2018.



OLIVER, C. **Introdução à RDA**: um guia básico. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2011. 153 p.

POSSEMATO, Tiziana. How RDA is essential in the reconciliation and conversion processes for quality Linked Data. **JLIS. it**, v. 9, n. 1, p. 10, 2018.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

TILLET, B. Keeping libraries relevant in the Semantic Web with resource description and access (RDA). **Serials**, v. 24, n. 3, 2011.

TILLET, B. RDA and the semantic web, linked data environment. **JLIS. it**, v. 4, n. 1, p. 139, 2013.

SANTARROSA, N. C. S. **RDA e Linked Data**: Reflexões e Contribuições. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Biblioteconomia) – Universidade do Estado de Santa Catarina Florianópolis (UDESC), 2021.

SANTOS, P. L. V. A. C.; PEREIRA, A. M. **Catálogo**: breve história e contemporaneidade. Niterói: Intertexto, 2014.

SCHREUR, Philip. RDA, Linked Data, and the End of Average. **JLIS.it**, [S.l.], v. 9, n. 1, jan. 2018.

SILVA, L. C.; SERRA, L. G.; SANTAREM SEGUNDO, J. E. O ORCID como aplicação de Linked Data no catálogo de bibliotecas. **Informação & Tecnologia (ITEC)**, Marília/João Pessoa, v.4, n.2, p.185-205, jul./dez. 2017

SIMOVIC, A. (2018). A Big Data smart library recommender system for an educational institution. **Library Hi Tech**, v. 36, n. 3, p. 498–523.

VAN DEMAN, L. The Future of Cataloging (for the Rest of Us): Forecasting for Production-Level Cataloging. **OLA Quarterly**, [S. l.], v. 25, n. 1, p. 5–8, 2019. DOI: 10.7710/1093-7374.1969.

AGÊNCIAS FINANCIADORAS

FAPESC - Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação de Santa Catarina.