



ARTIGO

## IFLA LRM: caracterização e mapeamento sistemático da produção científica

### *IFLA LRM: characterization and systematic mapping of scientific production*

Norma Lucia Cardoso de Melo

Mestre em Gestão e Organização do Conhecimento, Universidade Federal de Minas Gerais

[normaluciacardoso@yahoo.com.br](mailto:normaluciacardoso@yahoo.com.br)

 <https://orcid.org/0000-0002-2736-3392>

Cíntia De Azevedo Lourenço

Doutora em Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais

[cal@ufmg.br](mailto:cal@ufmg.br)

 <https://orcid.org/0000-0002-2172-7300>

#### Como citar este artigo (ABNT):

MELO, Norma Lucia Cardoso de; LOURENÇO, Cíntia De Azevedo. IFLA LRM: caracterização e mapeamento sistemático da produção científica. *Múltiplos Olhares em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, v. 13, p. 1-19, 2023. DOI: 10.35699/2237-6658.2023.41967.

Recebido em: 29/11/2022.

Aceito em: 01/06/2023.

Publicado em: 12/06/2023.

Acesso Aberto 

**Copyright:** Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional.

**Conflito de interesses:** Os autores declaram que não há conflito de interesses.

**Financiamento:** Não há.

**Declaração de Disponibilidade dos dados:** Todos os dados relevantes estão disponíveis neste artigo.

## RESUMO

O progresso tecnológico atual requer modernizações na prática da catalogação para atender a complexas demandas dos usuários, sobretudo frente ao crescimento de documentos produzidos, organizados, armazenados e acessados em meio digital. Neste contexto, é criado o modelo conceitual do tipo entidade-relacionamento denominado FRBR - Requisitos funcionais para o registro bibliográfico, e suas extensões, FRAD - Requisitos funcionais para dados de autoridade, e FRASAD - Requisitos funcionais para dados da autoridade assunto. O modelo conceitual para dados bibliográficos IFLA LRM - Library Reference Model foi desenvolvido para reunir e consolidar o FRBR e suas extensões, e suprimir barreiras para sua implementação. Este artigo pretende descrever os modelos, especialmente o IFLA LRM, através de seus conceitos e características. Ademais, objetiva apresentar mapeamento sistemático da produção científica sobre o modelo conceitual IFLA LRM. A metodologia consistiu na elaboração de um protocolo para integrar os elementos a serem investigados, as instâncias que nortearam a pesquisa e os objetivos a serem alcançados a partir de cada recurso verificado. A pesquisa demonstrou o envolvimento de autores de diversos países em pesquisas sobre o assunto, refletindo sua relevância na atualidade.

**Palavras-Chave:** Modelos conceituais; Catalogação; FRBR; IFLA LRM.

## ABSTRACT

Current technological progress requires updates in the practice of cataloging, to meet the complex demands of users, especially in view of the growth of documents produced, organized, stored and accessed in digital media. In this context, the conceptual model of the entity-relationship type called FRBR - Functional requirements for the bibliographic record, and its extensions, FRAD - Functional requirements for authority data, and FRSAD - Functional requirements for subject authority data, is created. The conceptual model for bibliographic data IFLA LRM - Library Reference Model was developed to bring together and consolidate the FRBR and its extensions, and remove barriers to its implementation. This article intends to describe the models, especially the IFLA LRM, through its concepts and characteristics. Furthermore, it aims to present a systematic mapping of scientific production on the conceptual model IFLA LRM. The methodology consisted in the elaboration of a protocol to integrate the elements to be investigated, the instances that guided the research and the objectives to be achieved from each verified resource. The research demonstrated the involvement of authors from different countries in research on the subject, reflecting its relevance today.

**Keywords:** Conceptual models; Cataloging; FRBR; IFLA LRM.



# 1 INTRODUÇÃO

O aperfeiçoamento das técnicas informacionais, e o conseqüente e expressivo aumento dos documentos produzidos, organizados, armazenados e acessados em meio digital suscitou a necessidade da criação de modelos para orientar o registro dos dados nos catálogos bibliográficos. Tais modelos constituem a base conceitual para a catalogação de documentos, tanto para os produzidos nos formatos tradicionais como para aqueles originados no meio digital.

Fusco (2011, p. 13) afirma que o desenvolvimento tecnológico atual impõe grandes desafios ao processo de catalogação, em um cenário em que informação e tecnologia representam conceitos indissociáveis. O autor observa que os atuais catálogos bibliográficos se constituem como espaços heterogêneos, integrando documentos produzidos em diferentes formatos. Nesse ambiente de mudanças, modelos conceituais foram concebidos para tornar os itens de um catálogo compreensíveis e descomplicados para o usuário, propiciando o cumprimento de suas tarefas. Assim, o registro bibliográfico, anteriormente produzido a partir da visão do catalogador, é realizado, a partir das orientações dos modelos conceituais, sob a perspectiva da satisfação das necessidades dos usuários dos catálogos (OLIVER, 2011, p. 23).

Modelos conceituais são também importantes por promoverem a interoperabilidade entre comunidades de diversos domínios, com distintas práticas para a descrição informacional. De acordo com Oliver (2020, p. 67), unidades informacionais que utilizam padrões distintos para a catalogação, mas empregam o mesmo modelo conceitual, apresentam entidades semelhantes e compartilham a mesma estrutura de dados. A autora exemplifica a relevante cooperação entre museus e bibliotecas, evidenciando a importância da interoperabilidade promovida a partir da utilização dos modelos conceituais para integração do patrimônio cultural de diferentes domínios informacionais (OLIVER, 2020, p. 68).

Na década de 1990, a IFLA (International Federation of Library Associations and Institutions) designou grupos de estudos que desenvolveram o FRBR (Requisitos funcionais para o registro bibliográfico), e suas extensões FRAD (Requisitos funcionais para dados de autoridade) e FRSAD (Requisitos funcionais para dados da autoridade assunto). Foram denominados modelos conceituais da família FR. Entretanto, tais modelos foram elaborados por distintos grupos de estudiosos, o que ocasionou inconsistências, ensejando sua revisão a fim de torná-los coerentes e compreensíveis, removendo as barreiras à sua adoção (IFLA, 2016). Tais modelos foram revisados e reunidos no modelo conceitual IFLA LRM (Library Reference Model), publicado no ano de 2017.



Em vista dos encargos atribuídos aos modelos conceituais no contexto tecnológico atual, destaca-se a importância de conhecê-los, empreendendo estudos sobre o tema, para o aprimoramento das técnicas de catalogação e, conseqüentemente, modernização dos catálogos bibliográficos. Desse modo, este artigo objetiva apresentar conceitos e características dos modelos conceituais, em especial do modelo IFLA LRM, através de estudos realizados por pesquisadores que se dedicaram ao seu conhecimento. Com o propósito de mapear a produção científica sobre o IFLA LRM, realizaram-se pesquisas em três expressivas bases de dados, a partir de critérios previamente definidos, como se verá adiante.

## 2 OS MODELOS CONCEITUAIS: FAMÍLIA FR

Modelos conceituais são ferramentas úteis na elaboração dos bancos e bases de dados eficientes e estruturados, pois indicam quais dados devem ser descritos e armazenados. Através dos modelos conceituais, são definidas as necessidades informacionais do usuário a serem atendidas pelos catálogos bibliográficos (FUSCO, 2011, p. 67).

Modelos conceituais integram conceitos, associações entre conceitos e atributos dos conceitos. São capazes de comunicar aos catalogadores quais são os termos importantes e como eles devem se relacionar. Através dos modelos conceituais, é possível obter uma visão mais próxima do modo como os usuários visualizam os dados. Além disso, definem especificações necessárias à qualidade das informações do ambiente informatizado a ser criado. (FUSCO, 2011, p. 68-75).

Os modelos conceituais do tipo Entidade-Relacionamento representam uma metodologia de construção de modelos que, de acordo com Fusco (2011, p. 69) “se baseia na percepção de domínio do cenário como um conjunto de objetos básicos, denominados entidades, e os relacionamentos entre eles”. Nesses modelos, a descrição das entidades é feita através de seus atributos, ou seja, por meio dos dados que a caracterizam.

Fusco (2011, p. 70) aponta que, nos modelos conceituais do tipo Entidade-Relacionamento, as entidades são objetos do mundo real, identificados e individualizados através de seus atributos, que têm potencial para associar-se entre si. E é justamente essa associação entre diferentes entidades que caracteriza os relacionamentos, que resultam em alternativas para os usuários dos catálogos bibliográficos, proporcionando ambiente para descobertas.

O modelo conceitual FRBR, juntamente com suas extensões FRAD e FRSAD, iniciaram seu desenvolvimento na década de 1990. Grupos de estudos da IFLA se empenharam em elaborar o modelo e suas extensões frente à necessidade de novas reflexões acerca da prática da catalogação.

O FRBR e suas extensões, denominados em seu conjunto como modelos conceituais da família FR, foram criados como uma alternativa para simplificar os elementos que se devem incluir em um registro bibliográfico. São definidos, portanto, como modelo de representação do universo bibliográfico, elaborado a partir das necessidades dos usuários dos catálogos. (IFLA, 1998).

O modelo conceitual FRBR, do tipo Entidade-Relacionamento, atua em nível teórico para servir de base para estabelecimento de sistemas ou bases de dados bibliográficas (PICCO, 2009, p. 153). A autora considera o FRBR como sendo o primeiro modelo conceitual para a catalogação no qual se definem as entidades e seus atributos, e se estabelece o modo como se relacionam. O objetivo do modelo conceitual FRBR é auxiliar o usuário no cumprimento de suas tarefas que, segundo Oliver (2011, p. 19) referem-se à navegação por um grande volume de dados, a fim de que o usuário possa descobrir e obter a fonte de informação requerida. O FRBR prevê quatro tarefas básicas a serem cumpridas pelo usuário dos catálogos bibliográficos, quais sejam:

- Encontrar: uso dos dados para encontrar materiais que correspondam aos critérios de pesquisa estabelecidos pelo usuário.
- Identificar: uso dos dados recuperados para identificar uma entidade (por exemplo, para confirmar que o documento descrito em um registro corresponde ao documento procurado pelo usuário).
- Selecionar: uso dos dados para selecionar uma entidade que seja apropriada às necessidades do usuário (por exemplo, para selecionar um texto em um idioma que o usuário entenda ou para escolher uma versão de um programa de computador que seja compatível com o hardware e o sistema operacional disponíveis para o usuário).
- Obter: uso dos dados para adquirir ou obter acesso à entidade descrita (por exemplo, para fazer um pedido de compra para uma publicação, para enviar uma solicitação de empréstimo de um título da coleção de uma biblioteca ou para obter permissão para acesso online a um documento).

Apesar de o FRBR e suas extensões - FRAD e FRSAD terem se desenvolvido de acordo com uma estrutura de modelagem do tipo Entidade-Relacionamento, foram adotadas soluções diversas

para problemas comuns, pois foram elaborados por grupos distintos. A segmentação dos grupos de estudos para a elaboração dos modelos resultou em diferenças nos pontos de vista adotados, gerando inconsistências. Também houve diferenças nos momentos em que esses modelos foram publicados (IFLA, 2016). Os grupos de estudos para a elaboração dos modelos foram os seguintes:

- FRBR: Grupo de Estudos da IFLA sobre os Requisitos Funcionais para registros bibliográficos.
- FRAD: Grupo de Estudos da IFLA sobre Requisitos Funcionais para registros de autoridade (FRANAR).
- FRSAD: Grupo de Estudos da IFLA sobre os Requisitos Funcionais para o registro da autoridade assunto (FRSAR).

Para dirimir inconsistências, consolidá-los, torná-los mais coerentes e compreensíveis, e remover as barreiras à sua implementação, verificou-se a necessidade de revisá-los e reuni-los em um único modelo. Neste intuito, elaborou-se o *Library Reference Model*, o IFLA LRM. Concebido precisamente para uso no ambiente de dados vinculados da *Web* semântica (Oliver, 2020, p. 69), esse novo modelo conceitual objetiva reunir todos os dados bibliográficos tratados nos três primeiros modelos, que foram desenvolvidos separadamente.

## 2.1. O IFLA LRM

Žumer (2018, p. 310), para quem o desenvolvimento do FRBR foi revolucionário para a teoria e prática da catalogação, observa que o primeiro rascunho estável do modelo IFLA LRM foi emitido no ano de 2016 para revisão pelo grupo de estudos *Consolidation Editorial Group* (CEG). Segundo a autora, a atribuição do CEG, grupo criado em 2013 para consolidação dos modelos conceituais, era combinar o FRBR e suas extensões FRAD e FRSAD de modo consistente, resultando em um único modelo do tipo Entidade-Relacionamento, de alto nível, que levasse em consideração sua implementação na *Web* semântica. Após revisão e aprovação do modelo pelos comitês permanentes de catalogação da IFLA e pelo *ISBD Review Group*, (*International Standard Bibliographic Description*) foi publicado, em 18 de agosto de 2017, o modelo conceitual IFLA LRM – *Library Reference Model*.

O desenvolvimento do IFLA LRM principiou com a revisão das tarefas do usuário. Para a definição das tarefas, foi considerado um conjunto extenso de tipos de usuários: leitores, alunos,

pesquisadores, funcionários da biblioteca, autores, editores, fornecedores, distribuidores, etc. Neste modelo, o enfoque são as necessidades do usuário final, utilizador dos catálogos bibliográficos, e dos intermediários que prestam serviço a esse usuário. As tarefas do usuário, no IFLA LRM, são definidas conforme o quadro 1:

Quadro 1: IFLA LRM: Tarefas do usuário

Encontrar	Pesquisar, utilizando qualquer critério relevante, para reunir informações sobre recursos de interesse do usuário
Identificar	Compreender claramente a natureza dos recursos encontrados e fazer distinção entre recursos semelhantes.
Selecionar	Determinar a adequação dos recursos encontrados e escolher (aceitar ou rejeitar) recursos específicos.
Obter	Acessar o conteúdo do recurso.
Explorar	Descobrir recursos utilizando as relações entre eles e colocá-los em um contexto.

Fonte: Adaptado de Žumer (2018, p. 311).

Observa-se a inclusão de uma quinta tarefa: “explorar”. Esta tarefa, segundo Bianchini (2017, p. 89), confere serendipidade - a descoberta fortuita e agradável, ao processo de busca do usuário dos catálogos. Na tarefa “explorar”, evidencia-se a importância da navegação para que o usuário tenha aprimorada a recuperação da informação através de descobertas resultantes de suas pesquisas.

Após a revisão das tarefas do usuário, examinaram-se as entidades, relacionamentos e atributos dos três modelos para a consolidação do IFLA LRM. Žumer (2018, p. 312) afirma que, em um modelo conceitual do tipo Entidade-Relacionamento, as entidades ocupam posição central no interesse dos usuários.

No quadro 2, a seguir, Bianchini (2017, p. 90) apresenta as entidades do modelo IFLA-LRM, indicando sua origem, de acordo com sua relação com os modelos antecessores:

Quadro 2: Entidades do IFLA LRM

Entidade	Definição	Origem
<i>Res</i>	Qualquer entidade no universo do discurso	Renomeado / redefinido de FRASAD: <i>Thema</i>
Obra	Conteúdo intelectual ou artístico	Mantido do FRBR
Expressão	Conteúdo intelectual ou artístico Conjunto de todas as mídias que devem ser compartilhadas	Mantido do FRBR
Manifestação	Características semelhantes em relação ao conteúdo intelectual ou artístico e os mesmos aspectos da forma física	Mantido do FRBR
Item	Um ou mais objetos destinados a transmitir um conteúdo intelectual ou artístico	Mantido do FRBR
Agente	Uma entidade capaz de ser agida deliberadamente, ser portador de direitos e ser responsável por seus atos	Novo: superclasse de “pessoa” e “agente coletivo”
Pessoa	Um ser humano individual	Mantido do FRBR
Agente coletivo	Uma reunião ou organização de pessoas com uma denominação específica capaz de atuar como uma unidade	Novo: inclui os tipos “família” e “organização”
<i>Nomen</i>	Uma associação entre uma entidade e sua designação	Fusão FRASAD: Nome, e FRAD: Nome e ponto de acesso controlado (inclui o identificador de espécie)
Lugar	Uma determinada extensão do espaço	Retirado do FRBR: lugar
Intervalo de tempo	Extensão de tempo com um começo, um fim e uma duração	Novo

Fonte: Adaptado de Bianchini (2017, p. 90).

Oliver (2020, p. 49) afirma que as entidades dos modelos conceituais antecessores ao IFLA LRM foram revistas para refletir o interesse do usuário final dos catálogos bibliográficos. No atual modelo, as onze entidades que o integram são definidas em termos gerais para representar, de modo inclusivo, os recursos essenciais para atender às necessidades deste usuário.

As entidades no novo modelo utilizam hierarquias, com superclasses e subclasses, com o objetivo de reduzir repetições, tornando a estrutura do modelo eficiente e adaptável aos ambientes tecnológicos atuais. Esta é, de acordo com Oliver (2020, p. 52), a maior diferença entre o IFLA LRM e seus antecessores. Assim, se um atributo ou relacionamento é definido para uma superclasse, é, também, válido para todas as subclasses relacionadas à referida entidade: subclasses herdam todas as propriedades da superclasse. Reproduzindo o exemplo citado por Oliver (2020, p. 53), se uma propriedade é atribuída a uma pessoa, família ou entidade coletiva, pode-se afirmar que tal propriedade relaciona-se à entidade agente (superclasse). (Tradução das autoras). O quadro 3 representa as entidades do modelo conceitual IFLA LRM segundo sua estrutura hierárquica:

Quadro 3: IFLA LRM: Estrutura hierárquica

Primeiro nível	Segundo nível	Terceiro nível
LRM - E1 - <i>Res</i>		
--	LRM - E2 - <i>Obra</i>	
--	LRM - E3 - <i>Expressão</i>	
--	LRM - E4 - <i>Manifestação</i>	
--	LRM - E5 - <i>Item</i>	
--	LRM - E6 - <i>Agente</i>	
--	--	LRM - E7 - <i>Pessoa</i>
--	--	LRM - E8 - <i>Agente coletivo</i>
--	LRM - E9 - <i>Nomen</i>	
--	LRM - E10 - <i>Lugar</i>	
--	LRM - E11 - <i>Intervalo de tempo</i>	

Fonte: Adaptado de Oliver (2020, p. 52).

No quadro acima, observa-se a entidade “*Res*” - E1 (Entidade 1), como sendo aquela que engloba todas as entidades no universo bibliográfico (OLIVER, 2020, p. 53). A autora observa que as demais entidades, obra, expressão, manifestação e item continuam como entidades centrais no modelo IFLA LRM. Verifica-se a inclusão de uma nova entidade, agente, que integra, como subclasses, as entidades “*pessoa*” e “*agente coletivo*”.

Oliver (2020, p. 54) destaca o uso do termo latino “*nomen*”, empregado para que não se limite a entidade à compreensão convencional de “*nome*”. A entidade “*nomen*” identifica todos os

nomes relativos a entidades, como, por exemplo, pessoas, títulos, lugares, períodos de tempo, assuntos ou agentes coletivos.

Machado e Zafalon (2020, p. 102) observam a importância dos relacionamentos entre entidades em um catálogo. Os autores afirmam que, no modelo IFLA LRM, tais relacionamentos objetivam contextualizar e vincular entidades, demonstrando seu interesse no cenário informacional da atualidade, sobretudo para o ambiente digital. Nesse sentido, Oliver (2020, p. 59) evidencia a prevalência dos relacionamentos entre entidades sobre os atributos que as caracterizam ao afirmar que “os atributos fornecem informações descritivas do recurso registrado, mas, em um ambiente de dados vinculados, são os relacionamentos entre entidades que fornecem maior suporte para a descoberta” (Tradução das autoras). A autora acrescenta que os relacionamentos entre entidades, no ambiente de dados vinculados, podem significar maior potencial para o cumprimento da tarefa “explorar”. Outra importante característica do modelo IFLA LRM é sua estrutura robusta para as entidades, atributos e relacionamentos de alto nível para dar suporte à interoperabilidade. (OLIVER, 2020, p. 61).

No modelo IFLA LRM, não há distinção entre dados bibliográficos e dados de autoridade, como nos seus antecessores FRAD e FRSAD. Arakaki (2020, p. 171) afirma que o modelo “inclui os dados de autoridade, assunto e os bibliográficos, em um sentido amplo e geral.” Assim, para o novo modelo, tais dados são tratados como informação bibliográfica na descrição dos documentos. Complementando, a autora afirma que a aplicação do IFLA LRM é apropriada para catálogos digitais, sobretudo os que pretendem disponibilizar abertura de dados bibliográficos.

Oliver (2020, p. 59) confirma a visão de Arakaki (2020, p. 171), ao observar que o modelo IFLA LRM considera informações bibliográficas todos os recursos relacionados ao universo bibliográfico. E acrescenta que o modelo representa o ponto de partida para o desenvolvimento de aplicações, tais como a criação de bases de dados, ou atuando como roteiro para o desenvolvimento e revisão dos padrões utilizados para a catalogação. Nessa afirmação, Oliver sintetiza a relevância do modelo conceitual IFLA LRM para a catalogação, constituindo poderosa ferramenta para sua atualização. (OLIVER, 2020, p. 69). Desse modo, o IFLA LRM pode auxiliar na reestruturação tecnológica dos catálogos tradicionais, tornando possível “posicionar a comunidade de bibliotecas para beneficiar-se do ambiente *online* e tornar os dados registrados nos catálogos amplamente visíveis e detectáveis.” (OLIVER, 2020, p. 11) (Tradução das autoras).

A partir do exposto, verifica-se a importância do empreendimento de estudos a respeito dos modelos conceituais, especialmente do IFLA LRM, para a modernização dos processos

relacionados à catalogação. Após apresentação dos principais conceitos e características sobre o modelo, este estudo desenvolve mapeamento sistemático da produção científica sobre o IFLA LRM.

### 3 METODOLOGIA

Esta pesquisa apresenta abordagem qualitativa, e é exploratória segundo seu objetivo, que é apresentar um mapeamento da produção científica sobre o modelo conceitual IFLA LRM. Elaborou-se um protocolo para o mapeamento sistemático da produção científica, considerando os elementos a serem investigados, as instâncias que nortearam a pesquisa e os objetivos a serem alcançados a partir de cada recurso verificado. Este protocolo está representado no quadro 4:

Quadro 4: Mapeamento sistemático da produção científica sobre IFLA LRM

ELEMENTOS	INSTÂNCIAS	OBJETIVOS
Recursos pesquisados	Artigos Resenhas Livros / capítulos	Conhecer a produção científica de estudiosos do modelo conceitual IFLA LRM.
Ambientes da investigação	Portal de Periódicos CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior BRAPCI - Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação Base de dados SCOPUS - base de resumos e citações revisada por pares	Identificar documentos produzidos por estudiosos do modelo conceitual IFLA LRM em três expressivas bases de dados.
Delimitação do tempo	Entre 2017 e 2022	Verificar a produção científica do modelo conceitual IFLA LRM a partir da data de sua publicação, no ano de 2017, até o presente.
Delimitação do espaço geográfico	Sem restrições	Conhecer a publicação científica sobre o IFLA LRM em diversos países.
Descritores pesquisados	<ul style="list-style-type: none"> <li>● IFLA LRM</li> <li>● <i>Library Reference Model</i></li> </ul>	Delimitar a pesquisa segundo sua finalidade: conhecer a produção científica sobre o modelo conceitual IFLA LRM.
Estratégias de análise	Leitura dos títulos e resumos / abstracts, e identificação das palavras-chave dos documentos recuperados	Identificar o enfoque conferido pelos autores nos documentos recuperados.
Instrumentos para apresentação dos resultados	Criação / apresentação de quadros e gráficos	Estruturar os resultados, conferindo visibilidade para os dados recuperados.

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2022.

A pesquisa nas bases de dados selecionadas resultou nos dados apresentados no quadro 5, utilizando-se o descritor “IFLA LRM”:

Quadro 5: Resultados da pesquisa por “IFLA LRM”

<b>Documentos Recuperados</b>	<b>Portal Capes</b>	<b>BRAPCI</b>	<b>SCOPUS</b>
Artigos	79	4	34
Resenhas	1	0	0
Livros / capítulos	1	0	2

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2022.

A pesquisa realizada com o uso do descritor “*Library Reference Model*” resultou nos dados apresentados no quadro 6:

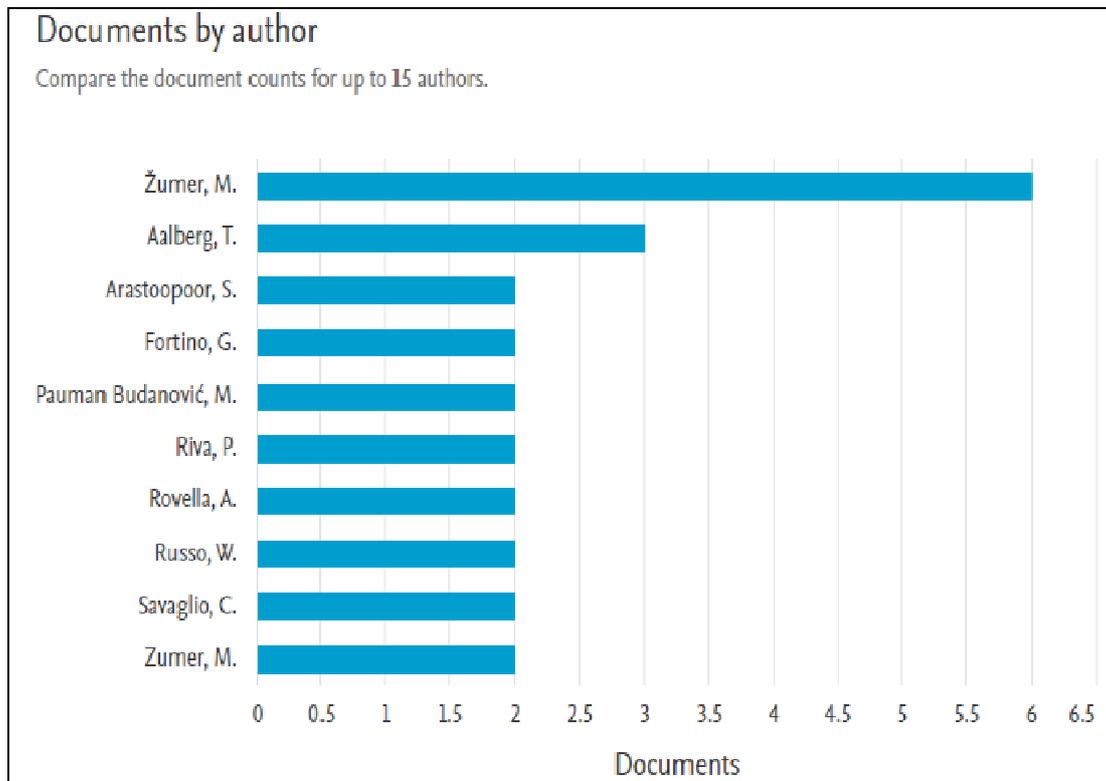
Quadro 6: Resultados da pesquisa por “*Library Reference Model*”

<b>Documentos Recuperados</b>	<b>Portal Capes</b>	<b>BRAPCI</b>	<b>SCOPUS</b>
Artigos	57	9	37
Resenhas	0	0	0
Livros / capítulos	0	0	3

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2022.

A base de dados Scopus disponibiliza diversos gráficos, a partir dos resultados da busca. A seguir, exemplo da produção científica dos principais autores, recuperados nesta base de dados, no intervalo de tempo previamente estabelecido pelo protocolo do mapeamento sistemático.

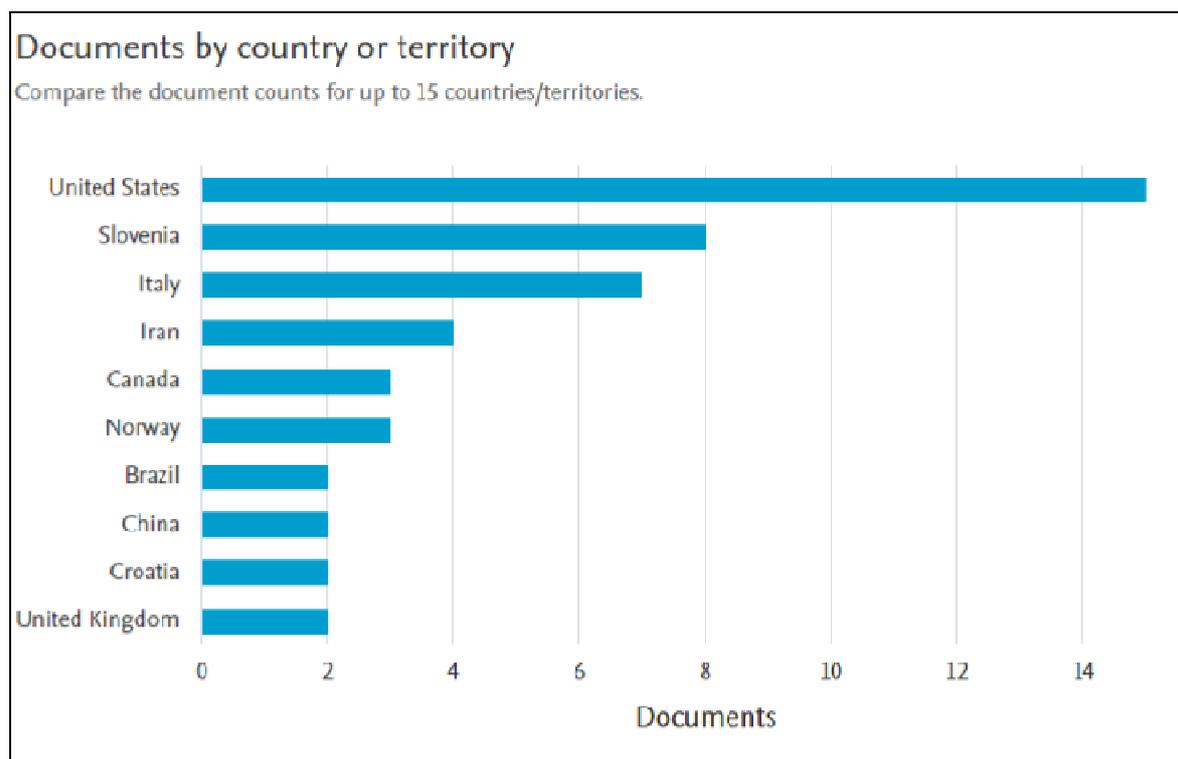
Gráfico 1: Produção científica por autor



Fonte: Base Scopus, 2022.

No gráfico seguinte, a base Scopus fornece informações sobre a produção científica por país, a partir da busca pelo descritor “*Library Reference Model*”, no intervalo de tempo considerado no protocolo de mapeamento:

Gráfico 2: Documentos produzidos por país



Fonte: Base Scopus, 2022.

## 4 RESULTADOS DAS ANÁLISES: ENFOQUES DOS AUTORES

A partir dos resultados das buscas nas bases de dados selecionadas, utilizou-se das estratégias pré-estabelecidas no protocolo de mapeamento sistemático para conhecer os pontos de vista de pesquisadores do assunto. Os resultados dos principais documentos analisados foram sintetizados no quadro 7:

Quadro 7: Enfoque dos autores

AUTOR(ES)	ANO	ENFOQUE
Žumer, M., Riva, P.	2017	Descreve o IFLA LRM, apontando seus recursos mais importantes. Apresenta as diferenças entre o IFLA LRM e os três modelos da família Fr.
Bianchini, C.	2017	Apresenta o modelo através de suas características fundamentais e as mudanças inovadoras do modelo conceitual IFLA LRM, em relação aos seus antecessores, FRBR, FRAD e FRAD.
Žumer, M.	2018	Aponta as principais características do modelo IFLA LRM.
Mering, M.	2019	Relaciona o IFLA LRM à RDA 3R <i>Project: RDA Toolkit</i> Reestruturação e Redesenho.
Amiri, N., Riahinia, N., Arastoopoor, S., Haji Zeinolabedini, M., Alimohammadi, D	2019	Objetiva mapear os elementos de dados dos recursos de música tradicional iraniana para as entidades, atributos e relacionamentos do IFLA LRM.
Padron, Cruz, Silva	2020	Relata experiência de extensão do modelo conceitual IFLA LRM no contexto de um aplicativo de biblioteca digital de música popular brasileira, comprovando a eficiência de seu uso e adaptabilidade para diversificados domínios e tipologias documentais.
Ghanbarpour Atena, Kazerani Maryam, Akbari Daryan e Shekofteh Maryam	2020	Apresenta um estudo analítico-comparativo, no qual foi verificada a compatibilidade estrutural entre o modelo conceitual IFLA LRM e as autoridades do padrão IRANMARC.
Arakaki, A. C. S.	2020	Relaciona o IFLA LRM às novas tecnologias disponíveis, a fim de identificar os recursos do modelo frente aos conceitos da <i>Web Semântica</i> e dos princípios do <i>Linked Data</i> .
Ghiringhelli, L.	2020	Apresenta o modelo IFLA LRM como solução para a modelagem de séries, tipo de documentos que apresentam peculiaridades e complexidades.
Rašmane, A., Goldberga, A.	2020	Discute sobre os desafios de aplicar corretamente as entidades estruturadas “Obra”, “Expressão”, “Manifestação” e “Item” do IFLA LRM a dados textuais de formato livre.



Quadro 7: Enfoque dos autores

(conclusão)

AUTOR(ES)	ANO	ENFOQUE
Teixeira, M.V., Shintaku, M., Schiessl, I.T., Murakami, T.R.M., Macedo, D.J.	2020	Objetiva verificar a adequação do software Koha, ferramenta gratuita para informatização de bibliotecas, para a utilização de RDA e IFLA LRM no processo de catalogação.
Strader, C.R.	2021	Relaciona as práticas da catalogação, especialmente as cinco tarefas do usuário, previstas no IFLA LRM, à aquisição de competências informacionais.
Oliveira, Castro e Jesus	2021	Através de revisão sistemática de literatura, identifica enfoques dos documentos, conceitos, vantagens, desvantagens e casos de uso do modelo IFLA LRM.
Pauman Budanović, M., Žumer, M.	2021	Apresenta protótipo de interface de catalogação, que facilita a entrada de dados, segue o processo de pensamento do catalogador e se baseia nas vantagens do modelo IFLA LRM.
Vukadin, A., Štefanac, T.	2021	Investiga as possibilidades de harmonização entre os conceitos de recurso de informação em dois modelos conceituais de dados recentes, IFLA LRM e <i>Records in Contexts</i> (RiC), usando como exemplo um repositório de recursos históricos digitalizados de uma das mais antigas bibliotecas croatas.
Fardehosseini, M., Taheri, S.M., Hariri, N., Babalhavaeji, F., Nooshinfard, F.	2021	Visa melhorar a funcionalidade das propriedades de atributo e de relacionamento entre as entidades do CreativeWorks do Schema.org, representando-as no IFLA LRM.
Budanović, M.P., Žumer, M.	2021	Pretende analisar como os catalogadores eslovenos entendem o controle de autoridade para obras e expressões, e obter uma visão sobre a percepção dos catalogadores sobre o processo de catalogação, de acordo com o novo paradigma do universo bibliográfico baseado no IFLA LRM.
Oliveira, R., Castro, F.	2022	Investiga as contribuições e o impacto do IFLA LRM para a norma RDA, através de revisão sistemática de literatura.

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2022.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo se empenhou em apresentar o modelo conceitual IFLA LRM, apontando seus conceitos, características, e seu histórico, no cenário de intensa inovação tecnológica em que foi idealizado. Objetivou mapear a produção científica acerca do modelo, a partir de pesquisa em três

expressivas bases de dados, segundo critérios pré-estabelecidos e sistematizados através de um protocolo que norteou a investigação.

Os resultados da pesquisa revelaram que a maior produção científica sobre o IFLA LRM está concentrada nos Estados Unidos. Entretanto, diversos outros países contribuem com pesquisas sobre o tema, incluindo o Brasil. Verificou-se, também, que há recorrência em relação aos autores, que se dedicaram à produção de diferentes documentos sobre o assunto, ao longo do período de tempo considerado na pesquisa. Este resultado demonstrou o envolvimento dos autores em pesquisas sobre o assunto, refletindo sua relevância no contexto atual.

Quanto aos resultados obtidos nas três bases de dados pesquisadas, observou-se que diversos documentos recuperados no Portal de Periódicos Capes também o foram na base Scopus. Este resultado foi verificado em menor escala em relação aos documentos recuperados na base BRAPCI. Isto se deve ao escopo desta base, que referencia estudos na área de Ciência da Informação produzidos no Brasil e na Espanha. Assim, se justifica o menor quantitativo de documentos recuperados através da BRAPCI que, entretanto, apresentou artigos de autores que se dedicam à pesquisa dos processos relacionados à catalogação, contribuindo para o fortalecimento de sua base teórica, e para o desenvolvimento e atualização da área.

Por fim, pode-se afirmar que estudos sobre os modelos conceituais do tipo entidade-relacionamento, sobretudo acerca do IFLA LRM, representam um caminho promissor para a evolução da área da catalogação, que enfrenta diversos desafios para atender a demandas complexas do usuário dos catálogos, frente às emergentes inovações tecnológicas atuais.

## REFERÊNCIAS

AMIRI, N.; et al. Analysis of IFLA Library Reference Model's Entities and Attributes For Iranian Traditional Music Resources (Case study: Morq-e sahar Song). **Human Information Interaction**, v. 6, 2019. Disponível em: <https://hi.khu.ac.ir/article-1-2898-en.html>. Acesso em: 20 nov. 2022.

ARAKAKI, A. C. S. O modelo IFLA Library Reference Model e o linked data. **Informação & Informação**, v. 25, n. 3, p. 163-186, 2020. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/149471> Acesso em: 15 out. 2022.

BIANCHINI, C. Remarks about the IFLA Library Reference Model. **JLIS.it**, v. 8, n. 3, set. 2017. Disponível em: <https://www.jlis.it>. Acesso em: 15 out. 2022.

BUDANOVIĆ, M.P.; ŽUMER, M. Prototype Cataloging Interface Based on the IFLA Library Reference Model (LRM). Part 1: Conceptual Design. **Cataloging & Classification Quarterly**, v. 59, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/01639374.2021.1974633>. Acesso em: 18 nov. 2022.



BUFREM, L. S.; COSTA, F. D. O.; GABRIEL JUNIOR, R. F.; PINTO, J. S. P. Modelizando práticas para a socialização de informações: a construção de saberes no ensino superior. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 15, n. 2, 2010. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/35867>. Acesso em: 15 out. 2022.

FARDEHOSSEINI, M. et al. Representing properties and relationships between entities of creative works in schema.org based on library reference model (lrm). *Iranian Journal of Information Processing Management*, v. 36, 2021. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/351614426\\_Representing\\_Properties\\_and\\_Relationships\\_between\\_Entities\\_of\\_Creative\\_Works\\_in\\_Schemaorg\\_Based\\_on\\_Library\\_Reference\\_Model\\_LRM](https://www.researchgate.net/publication/351614426_Representing_Properties_and_Relationships_between_Entities_of_Creative_Works_in_Schemaorg_Based_on_Library_Reference_Model_LRM). Acesso em: 20 nov. 2022.

FUSCO, E. **Aplicação dos FRBR na modelagem de catálogos bibliográficos digitais**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2011. (Coleção PROPG Digital - UNESP). ISBN 9788579832109. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/109186>. Acesso em: 18 set. 2022.

GHANBARPOUR, A.; KAZERANI, M.; AKBARI, D.; SHEKOFTEH, M. **Functionality of Persian Medical Thesaurus Database in Form of IRANMARC on the Basis of IFLA Library Reference Model (LRM)**. Disponível em: <https://www.sid.ir/en/journal/sp.aspx?writer=698282>. Acesso em: 15 out. 2022.

GHIRINGHELLI, L. Aggregates: definition and modelization. *JLIS.it* 11 (1), p. 164-174. jan. 2020. Disponível em: <https://www-periodicos-capes-gov-br.ez1.periodicos.capes.gov.br/index.php/buscaador-primo.html>. Acesso em: 28 out. 2022.

IFLA. **Declaração dos Princípios Internacionais de Catalogação (PIC)**. Haia: IFLA, 2016. Disponível em: [https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/cataloguing/icp/icp\\_2016-pt.pdf](https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/cataloguing/icp/icp_2016-pt.pdf). Acesso em: 18 set. 2022.

IFLA Study Group on the Functional Requirements for Bibliographic Records. **Functional Requirements for Bibliographic Records: final report** [printed text]. Munich: K. G. Saur. 1998. Disponível em: <http://www.ifla.org/VII/sl3/frbr/frbr.pdf>. Acesso em: 18 set. 2022.

MACHADO, R. S.; ZAFALON, Z. R. **Catalogação: dos princípios e teorias ao RDA e IFLA LRM**. João Pessoa: Editora UFPB, 2020. Disponível em: <http://www.editora.ufpb.br>. Acesso em: 22 set. 2022.

MERING, M. "IFLA Library Reference Model, RDA, and Serials in a Nutshell". *Serials Review*, vol. 45, no. 1-2, 2019, p. 66-68, <https://doi.org/10.1080/00987913.2019.1627691>. Acesso em: 23 set. 2021.

OLIVEIRA, R. H. A. de; CASTRO, F. F. de. Contribuições do IFLA LRM para o RDA: uma revisão sistemática da literatura. **Brazilian Journal of Information Science: Research trends**, v. 16, 2022. Disponível em: <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/bjis/article/download/13187/9942/48217>. Acesso em: 20 nov. 2022.

OLIVEIRA, R. H. A.; CASTRO, F. F.; JESUS, A. F. O impacto do Modelo IFLA Library Reference Model (IFLA LRM) na prática catalográfica: casos de uso, vantagens e desvantagens. **Em Questão**, v. 27, n. online, n. 4, p. 359-386, 2021. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/163302>. Acesso em: 18 nov. 2022.

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

OLIVER, C. **Introducing RDA: A Guide to the Basics after 3R**. 2nd. ed. Chicago: ALA Editions, 2020.



PADRON, M. F.; CRUZ, F. W.; SILVA, J. R. F. Extending the IFLA Library Reference Model for a Brazilian popular music digital library. **International Journal on Digital Libraries**. [s. l.], v. 21, p. 289-306, jan. 2020. Disponível em: <https://www-periodicos-capes-gov-br.ez1.periodicos.capes.gov.br/index.php/buscaador-primo.html> Acesso em: 15 out. 2022.

PICCO, P. El objeto de la catalogación en el marco de las FRBR y el nuevo código de catalogación. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, 2009. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14712799009>. Acesso em: 23 set. 2022.

Portal de Periódicos Capes. Acervo científico virtual, disponibiliza conteúdos nacionais e internacionais. Disponível em: <https://www.periodicos.capes.gov.br/> Acesso em: 20 nov.. 2022.

RAŠMANE, A.; GOLDBERGA, A. The potential of IFLA LRM and RDA key entities for identification of entities in textual documents of cultural heritage: the RunA collection. **Cataloging & Classification Quarterly**, vol. 58, no. 8, 2020, p. 705-727. Disponível em: <https://library.ifla.org/id/eprint/1762/> Acesso em: 20 out. 2022.

Scopus Info. Elsevier. Banco de dados de resumos e citações organizado por especialistas. Disponível em: <https://www.scopus.com/> Acesso em: 15 nov. 2022.

STRADER, C. R. From User tasks to user services: placing the functional requirements for bibliographic records models into a larger framework. *Technical Services Quarterly*. [s. l.], v. 34, n. 4, p. 347-368, ago. 2017. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/163302> Acesso em: 18 nov. 2022.

TEIXEIRA, M. V., et al. Practical analysis of the Resource Description and Access and Library Reference Model in Koha in the cataloging process. **Informação & Sociedade: Estudos**, v. 30, n. 3, 2020. Disponível em: <https://revistas.marilia.unesp.br>. Acesso em: 22 out. 2022.

VUKADIN, A.; ŠTEFANAC, T. Collection-level and item-level description in the digital environment: Alignment of conceptual models IFLA LRM and RiC-CM. Disponível em: <https://www.bib.irb.hr/1163219>. Acesso em: 18 nov. 2022.

ŽUMER, M. **IFLA Library Reference Model (IFLA LRM)**: harmonisation of the FRBR Family. Knowledge Organization. [S. l.], v. 45, n. 4, p. 310-318, maio 2018. Disponível em: <https://www.isko.org/cyclo/lrm>. Acesso em: 22 out. 2022.

ŽUMER, M.; RIVA, P. IFLA LRM - Finally Here. *International Conference on Dublin Core and Metadata Applications*, 13-23, 2017. Disponível em: <https://dcpapers.dublincore.org/pubs/article/view/3852>. Acesso em: 22 out. 2022.

