

DO FORMATO MARC PARA UMA NOVA FÓRMULA DE FORMATO BIBLIOGRÁFICO [Janeiro/2015]

A Catalogação Legível por Máquina (MARC) foi um formato concebido na década de 1960, com o primeiro piloto apresentado em 1966 por [Henriette Avram](#). Passados mais de 45 anos temos um novo cenário social e tecnológico. Considerando-se apenas os avanços ocorridos na representação de dados por computador, o mundo de hoje está distante do contexto cultural de concepção do MARC.

Saliente-se que a proposta apresentada do formato MARC estava distante, em três anos, do surgimento do primeiro artigo tratando do conceito de modelo de banco de dado relacional, publicado por [Edgar F. Codd](#); a oito anos do lançamento da linguagem SQL (Structured Query Language), por [Donald Chamberlin](#) e [Raymond Boyce](#), em 1974; e a dez anos da proposta do modelo de Entidade-Relacionamento, por [Peter Chen](#), em 1976.

O MARC apesar de significar um salto evolutivo nas atividades e sistemas bibliotecários, não pode deixar de ser visto pelo prisma das mudanças tecnológicas ocorridas ao longo das últimas décadas. Assim, sob a ótica do mundo atual, percebe-se que vivemos em uma época totalmente diferente daquela na qual o formato se originou. Isso se reflete na dificuldade sobre como pensar o tratamento de dados, em um banco de dados relacional, tendo uma estrutura de formato concebida antes do aparecimento de recursos que definiram padrões das linguagens e dos sistemas computacionais atuais.

Apesar do padrão MARC ser aplicado em softwares bibliográficos, sua configuração natural não colabora para uma melhor modelagem de relacionamento dos seus dados bibliográficos estruturados. Ainda mais nos moldes do FRBR, surgido nos anos de 1990.

Ressalte-se que, com o estabelecimento dos novos princípios da catalogação, o lançamento dos novos instrumentos catalográficos: ISBD consolidado e RDA, as mudanças pressionam ainda mais, e urgente, sobre os formatos de intercâmbio bibliográfico. O formato MARC é a "bola da vez" dos processos catalográficos.

Com o advento da web semântica, de linguagens como XML e outros avanços tecnológicos determinando novos processos de organização da informação, padrões fechados como o nosso, e nada integrável na comunicação com outras áreas de conhecimento, passam a ser desaconselháveis. Se as bibliotecas não responderem de maneira flexível as demandas de seus usuários por novos caminhos, acabará em um "beco sem saída". E o apego a conceitos e normas tornadas anacrônicas não será tábua de salvação, mas de suicídio.

Diante do atual universo digital, o universo bibliográfico precisa se integrar e compartilhar. Os processos bibliotecários não podem persistir na comunicação unicamente interna, entre os próprios pares ou membros. Seus serviços, produtos e recursos devem ser útil e utilizável por outras áreas de conhecimento. Exemplo de sucesso no caminho a trilhar pode ser visualizado com o [VIAF](#) (Virtual International Authority File).

A RDA, por exemplo, embute em suas normativas esta proposta de interação externa (outras comunidades), e determina que os registros bibliográficos, estruturados para aproveitamento único das bibliotecas, passem por uma nova concepção, estabelecendo o seu aproveitamento por bases de dados diversas, além de fixar relacionamentos claros dentro do catálogo bibliográfico.

Nesse intento, foi iniciado pela Library of Congress, estudos de uma nova base para o futuro da descrição bibliográfica, tanto na web, quanto em um mundo ampliado pelas redes. A base delineada transformou-se no projeto BIBFRAME (Bibliographic Framework Initiative), um novo formato que deve substituir o padrão MARC. Não há uma data pré-determinada para que isto ocorra. Aliás, prazos são relativos, de efetivo nos acontecimentos é o projeto do novo Formato orientado ao ambiente digital e dos dados vinculados.

O estágio atual de desenvolvimento do [BIBFRAME](#) está em um nível mais prático de compreensão por parte da comunidade bibliotecária. Já é previsível como ele poderá afetar o trabalho de catalogação, além do impacto sobre os dados bibliográficos produzidos e compartilhados mundialmente. O formato é projetado para se integrar com a comunidade de informação em geral, bem como, atender às necessidades específicas da comunidade de bibliotecas. A Iniciativa pretende trazer novas formas de:

- Diferenciar claramente o conteúdo conceitual e a sua manifestação física/digital;
- Identificar de forma inequívoca as entidades de informações (por exemplo, as autoridades);
- Destacar e expor as relações entre as entidades.

Em um mundo moldado pelas redes, é imperativo citar os dados da biblioteca de uma maneira que diferencia a obra conceitual (um título e um autor) dos detalhes físicos da manifestação dessa obra (números de página, se é ilustrada etc.). É igualmente importante para a produção de dados bibliográficos a identificação clara das entidades envolvidas na criação de um recurso (autores, tradutores, editores) e as temáticas ou conceitos (assuntos) associados a um recurso. Embora o BIBFRAME vá definir uma nova maneira de representar e intercambiar dados bibliográficos, ou seja, substituir o formato MARC – o seu alcance é mais amplo. Como uma iniciativa, que está investigando todos os aspectos da descrição bibliográfica, criação e troca de dados bibliográficos. Além de substituir o MARC, há a necessidade de acomodar diferentes modelos de conteúdos bibliográficos, e regras de catalogação, explorando novos métodos de entrada dos dados e a avaliação dos protocolos de intercâmbio corrente.

O formato BIBFRAME é um modelo conceitual/prático que equilibra as necessidades de registro de quem precisa de uma descrição bibliográfica detalhada, e as necessidades de quem descreve outros materiais culturais, e de quem não necessita de um nível tão detalhado de descrição. Existem quatro classes de alto nível, ou entidades:

- BIBFRAME Obra (Work): identifica a essência conceitual de algo (recurso);
- BIBFRAME Instância (Instance): reflete o suporte (ou corporificação) material de uma obra;
- BIBFRAME Autoridade (Authority): identifica algo ou o conceito associado a uma BIBFRAME Obra ou Instância;
- BIBFRAME Anotação (Annotation): fornece uma nova maneira de expandir a descrição de BIBFRAME Obra, Instância ou Autoridade.

Para mais informação sobre o modelo BIBFRAME acessar: <http://goo.gl/dyrtHc>.

Apesar de parecer confuso, o [vocabulário BIBFRAME](#) é a chave para a descrição de recursos. Assim como o formato MARC tem um conjunto definido de elementos e atributos, o vocabulário BIBFRAME tem um conjunto definido de classes e propriedades.

A classe identifica um tipo de recurso BIBFRAME (muito parecido com o campo MARC que agrupa um único conceito). Lista de classes visualizada no quadro 01.

Quadro 01 – Lista Completa das Classes BIBFRAME

Agent	Event	MovingImage	
Annotation	Family	Multimedia	Serial
Archival	HeldItem	MultipartMonograph	StillImage
Arrangement	HeldMaterial	NotatedMovement	Summary
Audio	Identifier	NotatedMusic	TableOfContents
Authority	Instance	Organization	Tactile
Cartography	Integrating	Person	Temporal
Category	IntendedAudience	Place	Text
Classification	Jurisdiction	Print	ThreeDimensional
Collection	Language	Provider	Object
CoverArt	Manuscript	Related	Title
Dataset	Meeting	Relator	Topic
DescriptionAdminInfo	MixedMaterial	Resource	Work
Electronic	Monograph	Review	

As propriedades servem como um meio para descrever um recurso BIBFRAME (muito parecido com os subcampos MARC). Lista de propriedades visualizada no quadro 02.

Quadro 02 – Lista Completa das Propriedades BIBFRAME

abbreviatedTitle	creationDate	<u>isan</u>	
absorbed	creator	<u>isbn</u>	
absorbedBy	creditsNote	isbn10	
absorbedInPart	custodialHistory	isbn13	relatedWork
absorbedInPartBy	dataSource	ismn	relationship
accessCondition	derivativeOf	iso	relationshipUri
accompaniedBy	derivedFrom	issn	relator
accompanies	descriptionAuthenticati	issnL	relatorRole
agent	on	issueNumber	reportNumber
annotates	descriptionConventi	issuedWith	reproduction
annotationAssert	ons	istc	reproductionPoli
edBy	descriptionLanguag	iswc	cy
annotationBody	e	itemId	resourcePart
annotationSource	descriptionModifier	keyTitle	responsibilitySta
ansi	descriptionOf	label	tament
arrangement	descriptionSource	language	retentionPolicy
aspectRatio	descriptionStatus	languageNote	review
assertionDate	dimensions	languageOfPart	reviewOf
audience	dissertationDegree	languageOfPartU	role
audienceAssigner	dissertationIdentifie	ri	separatedFrom
authorityAssigner	r	languageSource	serialFirstIssue
authoritySource	dissertationInstituti	lcOverseasAcq	serialLastIssue
	on	lccn	series

authorizedAccessPoint	dissertationNote	legalDate	shelfMark
awardNote	dissertationYear	legalDeposit	shelfMarkDdc
barcode	distribution	lendingPolicy	shelfMarkLcc
carrierCategory	doi	local	shelfMarkNlm
cartographicAscensionAndDeclination	duration	manufacture	shelfMarkSchem
cartographicCoordinates	ean	materialArrangement	e
cartographicEquinox	edition	materialHierarchicalLevel	shelfMarkUdc
cartographicExclusionGRing	editionResponsibility	materialOrganization	sici
cartographicOuterGRing	electronicLocator	materialPart	soundContent
cartographicProjection	enumerationAndChronology	matrixNumber	splitInto
cartographicScale	event	mediaCategory	startOfReview
cartography	eventAgent	mergedToForm	startOfSummary
category	eventDate	modeOfIssuance	stockNumber
categorySource	eventPlace	musicKey	strn
categoryType	expressionOf	musicMedium	studyNumber
categoryValue	extent	musicMediumNote	subLocation
changeDate	findingAid	musicNumber	subject
circulationStatus	findingAidNote	musicPlate	subseries
classification	fingerprint	musicPublisherNumber	subseriesOf
classificationAssigner	formDesignation	musicVersion	subtitle
classificationDdc	format	nban	succeededBy
classificationDesignation	formatOfMusic	nbn	succeeds
classificationEdition	frequency	notation	summary
classificationItem	frequencyNote	note	summaryOf
classificationLcc	generationDate	originDate	supersededBy
classificationNlm	generationProcess	originPlace	supersededInPartBy
classificationNumber	genre	originalVersion	supersedes
classificationNumberUri	geographicCoverageNote	otherEdition	supersedesInPart
classificationScheme	graphicScaleNote	otherPhysicalFormat	t
classificationSpanEnd	hasAnnotation	partNumber	supplement
classificationStatus	hasAuthority	partOf	supplementTo
classificationTable	hasDerivative	partTitle	supplementaryContentNote
classificationTableSeq	hasDescription	performerNote	systemNumber
classificationUdc	hasEquivalent	place	tableOfContents
coden	hasExpression	postalRegistration	tableOfContentsFor
colorContent	hasInstance	precededBy	temporalCoverageNote
componentOf	hasPart	precedes	title
containedIn	hdl	preferredCitation	titleAttribute
contains	heldBy	production	titleQualifier
contentAccessibility	holdingFor	provider	titleSource
contentCategory	identifier	providerDate	titleStatement
contentsNote	identifierAssigner	providerName	titleType
continuedBy	identifierQualifier	providerPlace	titleValue
continuedInPartBy	identifierScheme	providerRole	titleVariation
continues	identifierStatus	providerStatement	titleVariationDate
continuesInPart	identifierValue	publication	translation
contributor	illustrationNote	publisherNumber	translationOf
copyNote	immediateAcquisition	referenceAuthority	treatySignator
copyrightDate	index	relatedAgent	unionOf
coverArt	instanceOf	relatedInstance	upc
coverArtFor	instanceTitle	relatedResource	uri
coverArtThumb	intendedAudience		urn
	isDerivativeOf		videorecordingNumber
	isDescriptionOf		workTitle
	isPartOf		

O desenvolvimento do BIBFRAME sofre a influência das mudanças contínuas que ocorrem no cenário dos Serviços Bibliotecários. Aspecto que requer do BIBFRAME procedimento prático de aplicação.

Os responsáveis pelo projeto têm elaborado um piloto para testes de seu uso. Nesta fase, consta a participação de profissionais bibliotecários reunidos para aplicação e avaliação dos testes. Um módulo final de testes públicos deve ocorrer no final de 2015.

Nesse tempo trabalha-se na documentação de uso e de capacitação que estabeleçam algum tipo de apoio, semelhante ao ocorrido com a implementação da RDA. Estima-se tanto a existência, como a convivência entre os dados catalográficos criados no BIBFRAME, e dados criados no MARC, isso para que se possa começar a testar as implementações práticas. Também, deve permitir respostas a algumas das questões relacionadas com a forma de funcionamento do futuro padrão, no mundo real.

No site do projeto BIBFRAME há informações detalhadas, incluindo propostas de implementações, e de testes já realizados por algumas instituições. Outra preocupação é o de estabelecer um período de transição e neste sentido a Biblioteca do Congresso está fazendo colaboração com parceiros externos para tornar BIBFRAME uma realidade.

Atualmente, há ferramentas relacionadas à iniciativa BIBFRAME e editores de demo, em especial, o [BIBFRAME Editor](#) (BFE) um demo para experimentar a entrada de dados no formato. E a [ferramenta de transformação](#) de registros MARC para registros BIBFRAME.

É bom destacar que a iniciativa do BIBFRAME se desenvolve há vários anos. Seu anúncio formal deu-se em 2011, com o informe da Library of Congress sobre o plano geral do projeto. Em 2012, a [empresa Zepheira](#) é contratada para avaliar as iniciativas relacionadas ao mundo bibliográfico, e os novos modelos de dados, bem como, estabelecer alguma modelagem destes dados. O trabalho da empresa foi concluído no mesmo ano, com a publicação de uma estrutura inicial e algumas experimentações.

Em janeiro de 2013, a LC juntamente com a ALA estabelece o site [BIBFRAME.org](#). Espaço de informação sobre o projeto do vocabulário, links para materiais relacionados e exemplos de códigos de transformação de registros bibliográficos. Em janeiro de 2014, fixaram-se o vocabulário do BIBFRAME. A intenção foi a de promover e criar um ambiente estável para os implementadores, para as experiências iniciais, e para as implementações em ambientes profissionais.

Desde o início, o projeto contou com vários parceiros e colaboradores da iniciativa BIBFRAME. Como exemplo, destaca-se as organizações como: [OCLC](#), a [Biblioteca Nacional da Alemanha](#), [Biblioteca Britânica](#), além da Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos e as bibliotecas da Universidade de Cornell, Stanford, George Washington, e Princeton. Também Terry Reese, responsável pelo software [MarcEdit](#), se integrou ao projeto ao estabelecer algumas ferramentas com BIBFRAME.

Apesar das ações no estabelecimento de um novo padrão, não há porque existir qualquer falta

de respeito para com o formato MARC e a sua história, e tudo o que tem realizado para a comunidade bibliotecária mundial. As mudanças são apenas um sinal de reconhecimento da necessidade em se obter os benefícios das tecnologias computacionais atuais. Em 2011, a ISBD Consolidada foi publicada, apesar de continuar em estudo evolutivo. Em 2013, a RDA foi oficialmente lançada apesar de estar em desenvolvimento alguns capítulos e sofrer atualizações contínuas e frequentes.

De certa forma, são acontecimentos que tinham que ocorrer mais ou menos na ordem que ocorreram para permitir gerar algum ponto de inflexão nos processos e práticas bibliotecárias. É fato que, da mudança do catálogo em ficha para o catálogo on-line, não houve uma campanha para matar o sistema em ficha. Ainda hoje há bibliotecas utilizando o sistema, caso do Brasil, por exemplo. O sistema on-line mostrou-se a melhor opção, e as bibliotecas adotaram. É mais vantajoso. **Com o MARC ocorrerá a mesma coisa, uma nova alternativa virá, e as bibliotecas deverão adotá-lo, com naturalidade.** Afinal, o trabalho bibliotecário será cada vez mais semântico.

Sobre Fernando Modesto

Bibliotecário e Mestre pela PUC-Campinas, Doutor em Comunicações pela ECA/USP e Professor do departamento de Biblioteconomia e Documentação da ECA/USP.

Entre em contato com Fernando Modesto, clicando [AQUI](#).