

# **Adequação do Dublin Core ao AACR2: o caso da Biblioteca Digital da Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais**

**Paulo de Castro Gonçalves** (ALMG) - paulosalate@gmail.com

**Cristina Machado Leão** (ALMG) - crisleao51@gmail.com

**Márcia Milton Vianna** (ALMG) - marciamilton@eci.ufmg.br

## **Resumo:**

*A Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais construiu sua biblioteca digital com o objetivo de garantir o acesso às informações sobre a atuação do legislativo mineiro. Para a implementação da biblioteca digital foi adotado o AACR2, o formato Dublin Core e o software Dspace. A primeira parte apresenta uma revisão de literatura que discute a adequação das iniciativas internacionais de estudo da adaptação do AACR2 ao formato Dublin Core, principalmente por meio da solução DCAP. Já a segunda parte trata da própria experiência da Biblioteca Digital da Assembleia Legislativa de Minas Gerais na adequação do formato Dublin Core à descrição do AACR2. A terceira parte discorre sobre as customizações necessárias ao Dspace para receber os novos campos do Dublin Core. As considerações finais apresentam a preocupação de que as adaptações não impossibilitem o Controle Bibliográfico Universal, por meio do acompanhamento atento ao esforço de adoção do DCAP.*

**Palavras-chave:** *Biblioteca digital. Formato de intercâmbio bibliográfico. Dublin Core. AACR2. Dspace.*

**Área temática:** *Temática I: Tecnologias de informação e comunicação - um passo a frente*

## **Adequação do Dublin Core ao AACR2: o caso da Biblioteca Digital da Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais**

**Resumo:** A Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais construiu sua biblioteca digital com o objetivo de garantir o acesso às informações sobre a atuação do legislativo mineiro. Para a implementação da biblioteca digital, foi adotado o AACR2, o formato Dublin Core e o *software* Dspace. A primeira parte apresenta uma revisão de literatura que discute a adequação das iniciativas internacionais de estudo da adaptação do AACR2 ao formato Dublin Core, principalmente por meio da solução DCAP. Já a segunda parte, trata da própria experiência da Biblioteca Digital da Assembleia Legislativa de Minas Gerais na adequação do formato Dublin Core à descrição do AACR2. A terceira parte discorre sobre as customizações necessárias ao Dspace para receber os novos campos do Dublin Core. As considerações finais apresentam a preocupação de que as adaptações não impossibilitem o Controle Bibliográfico Universal, por meio do acompanhamento atento ao esforço de adoção do DCAP.

**Palavras-chave:** Biblioteca digital; Formato de intercâmbio bibliográfico; Dublin Core; AACR2; Dspace.

**Área Temática:** *Temática I: Tecnologias de informação e comunicação – um passo à frente.*

### **1 INTRODUÇÃO**

A Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais (ALMG) exerce a representação política da sociedade, por meio do cumprimento de suas funções constitucionais, destacando-se legislar e fiscalizar a atuação do poder executivo e dos diversos órgãos estaduais, no exercício da administração pública. Com o objetivo de garantir o acesso às informações políticas e legislativas, de modo a colaborar para o atendimento das demandas informacionais dos parlamentares, corpo técnico e dos cidadãos mineiros, a ALMG desenvolveu a Biblioteca Digital da ALMG, que disponibilizará, pela rede, publicações editadas pela, para ou sobre a instituição. A implementação da biblioteca digital obrigou a inúmeras tomadas de decisões. A gestão garantiu sua dinamicidade, de modo a construir uma arquitetura preparada para fornecer informação aos usuários, tal como permitiu a compatibilização com as iniciativas internacionais de convergência, pré-requisito do Controle Bibliográfico Universal (CBU). Visando garantir uma estrutura consistente, foi adotado o *software* Dspace, como gerenciador das publicações digitais. A

descrição bibliográfica ficou condicionada ao Código de Catalogação Anglo Americano<sup>1</sup> (AACR2), muito embora exista um acompanhamento contínuo ao Recurso: Descrição e Acesso<sup>2</sup> (RDA). O padrão de metadados escolhido foi o projeto Iniciativa de Metadados Dublin Core<sup>3</sup> (DCMI), que permite a descrição padronizada de publicações digitais. Contudo, para que as regras do AACR2 pudessem ser compatibilizadas com o DCMI, foram realizadas algumas adaptações no formato. Essas mudanças, implementadas para viabilizar o funcionamento da Biblioteca Digital da ALMG, são alvo deste relato de caso.

## 2 A DESCRIÇÃO E AS PUBLICAÇÕES ELETRÔNICAS

A metodologia de descrição das publicações digitais da ALMG teve como base dois pressupostos que já vêm sendo abordados na literatura especializada, há algum tempo. O primeiro deles foi que, embora o advento do computador tenha proporcionado aos catálogos maior facilidade para as pesquisas, as regras ainda retratam uma realidade de buscas, por meio de entradas organizadas em ordem alfabética, com limitação do número de entradas e citações. Outro ponto refere-se ao movimento pela simplificação da catalogação, corrente que vem ganhando força, por meio da Iniciativa de Arquivos Abertos<sup>4</sup> (OAI) e do autoarquivamento, que defende a descentralização da catalogação, incentivando o próprio autor a descrever sua publicação nos catálogos e repositórios digitais. O principal objetivo da iniciativa foi possibilitar a criação de catálogos coletivos, bastante plausível na realidade virtual. E, para que isso aconteça, é necessário que as bibliotecas criem formas de compatibilizar seus formatos de descrição.

A esse respeito, Coyle e Hillmann (2007) atentam para o fato de que o AACR2 foi publicado na véspera do que foram, sem dúvida, as mudanças tecnológicas mais importantes desde a imprensa: o computador e a rede eletrônica. As regras do AACR2 foram escritas em um momento em que o catálogo da biblioteca ainda era o de fichas. Entretanto, foram publicadas quando as bibliotecas já estavam substituindo as fichas pelos bancos de dados eletrônicos. O Catálogo

---

<sup>1</sup> Tradução do inglês: *Anglo-American Cataloguing Rules, Second Edition*.

<sup>2</sup> Tradução do inglês: *Resource Description and Access*.

<sup>3</sup> Tradução do inglês: *Dublin Core Metadata Initiative*.

<sup>4</sup> Tradução do inglês: *Open Archives Initiative*.

*Online de Acesso Público*<sup>5</sup> (OPAC), essencialmente um catálogo em ficha, ganhou sua versão em formato de base de dados, transformando-se, rapidamente, no principal meio de conectar os usuários aos acervos das bibliotecas: “os registros estão disponíveis em formato MARC<sup>6</sup> ou Dublin Core, respeitam as regras do AACR2, embora seja possível encontrar registros pré-AACR2” (CHAHBENDERIAN; MIGUEZ, 2009, p. 4, nossa tradução). O catálogo deixou de ser apenas um arranjo alfabético de títulos, autores e assuntos, evoluindo para um instrumento que possibilitava ao usuário realizar buscas combinadas e em qualquer campo.

Thomas (2001) destacou a importância de se repensar a forma de acesso à informação e ao conhecimento. De acordo com ela, o AACR2 deveria ser explorado de modo a fornecer os valores e os princípios básicos da organização do conhecimento registrado. O modelo Requisito Funcional para Registros Bibliográficos<sup>7</sup> (FRBR), da Federação Internacional das Associações e Instituições Bibliotecárias<sup>8</sup> (IFLA), veio contribuir, substancialmente, para essa compreensão. O desafio é conservar algumas regras do passado e abandonar regras que se mostram restritivas em relação ao acesso, de forma a adaptá-las às novas tecnologias. Gorman (1989) sugeriu uma abordagem para a descrição de publicações por meio de uma evolução do AACR2, de modo a ser contemplado no DCMI, gerando buscas por meio de palavras-chave.

De acordo com Coyle e Baker (2009), um conjunto de metadados quase nunca consegue ser aplicado a todas as bibliotecas. Essa necessidade de adequação gera uma proliferação de formatos, mesmo em bibliotecas que têm necessidades em comum. Tendo em vista essa realidade, o DCMI concebeu o Perfil de Aplicação Dublin Core<sup>9</sup> (DCAP), definindo registros de metadados para atender a necessidades específicas e proporcionando interoperabilidade semântica com outras aplicações, com base em vocabulários e modelos globalmente definidos. Para os autores, o DCAP é uma construção genérica, que permite a concepção de registros de metadados que não requerem o uso de termos de metadados definidos pelo DCMI. Ele possibilita cobrir regras muito complexas, como, por exemplo, as regras do AACR2.

---

<sup>5</sup> Tradução de: *Online Public Access Catalog*.

<sup>6</sup> Tradução de: *Machine Readable Cataloging*.

<sup>7</sup> Tradução de: *Functional Requirements for Bibliographic Records*.

<sup>8</sup> Tradução de: *International Federation of Library Associations*.

<sup>9</sup> Tradução de: *Dublin Core Application Profiles*

Muito embora grande parte da comunidade internacional faça uso do AACR2, a complexidade da descrição e o próprio estabelecimento de níveis de catalogação levaram os bibliotecários a eleger formatos de intercâmbios distintos para construir seus catálogos ou mesmo criar e rejeitar metadados diferentes dentro do mesmo formato, gerando o total descontrole, realidade que afastava o sonhado controle bibliográfico.

Os catalogadores viram-se em um grande impasse, nesse momento. Começaram a perceber que a mera utilização dos formatos de intercâmbio não estava aproximando os catálogos *online* da realidade cooperativa, mas os afastando, pela ausência de regras pré-estabelecidas, que garantissem a unidade de descrição. Assim o autoarquivamento perdia força e a OAI começava a recorrer aos bibliotecários, para chegar ao consenso com relação aos formatos e as regras.

Paralelamente a esses problemas, Madison (1999) defendia que o FRBR seria uma ferramenta útil na possibilidade de acesso ampliado aos sistemas de conteúdo. Dois anos antes, em 1997, ela apresentou, na 63<sup>a</sup>. Conferência Geral da IFLA, o relatório final do FRBR, um marco na catalogação contemporânea. De acordo com Mey e Silveira (2009), o FRBR visava proporcionar um quadro estruturado e definido para relacionar os dados catalográficos às necessidades dos usuários.

Em 2005, a Comissão Executiva Conjunta<sup>10</sup> do AACR abandonou o projeto de lançamento do AACR3 e deu início ao RDA, instrumento que surgiu com o objetivo de uniformizar as regras de catalogação, principalmente no que se refere às publicações eletrônicas e à produção de regras mais simples e objetivas do que as estabelecidas pelo AACR2. O RDA deu início às fases de testes na Biblioteca do Congresso<sup>11</sup> Americano, em 2013. Outra mudança importante na concepção do RDA foi sua orientação à catalogação cooperativa, em sintonia com as teorias de Paul Otlet e Henry La Fontaine, priorizando principalmente o CBU.

---

<sup>10</sup> Tradução de: *The Joint Steering Committee*.

<sup>11</sup> Tradução de: *Library of Congress*.

### **3 ADEQUAÇÃO DO DCMI ÀS NORMAS DO AACR2 NA ALMG**

Buscando garantir uma estrutura consolidada, foi selecionado o *software* Dspace para a administração da biblioteca digital. Para a descrição bibliográfica, ficou decidido que seria adotado o AACR2, embora, em bases de dados de bibliotecas digitais, pareça não existir essa preocupação com a padronização da catalogação. O padrão de metadados escolhido foi o DCMI já disponível no momento da instalação do Dspace. Contudo, para que as regras do AACR2 pudessem ser compatibilizadas com o DCMI, algumas adaptações foram propostas ao padrão, de modo que o mesmo pudesse atender às regras para a descrição.

A primeira decisão tomada foi em relação aos pontos de acesso. Por padrão, o Dspace permite o ponto de acesso por título, autor e assunto. Decidiu-se abolir a diferença entre ponto de acesso principal e pontos de acesso secundários, visto que o próprio formato DCMI já induzia essa ausência. A catalogação das publicações digitais ficou condicionada, assim, a oito áreas de descrição, sem a preocupação de criação de pontos de acesso.

Para a primeira área, a de título e indicação de responsabilidade, ficou acertado o uso dos campos de título principal, título equivalente, título coletivo e título alternativo. Para os títulos em outros idiomas, como ocorre em periódicos científicos, foi criado um campo específico. A indicação de responsabilidade, desmembrada da de título pela flexibilidade do formato, foi dividida por função na obra. A área de detalhes específicos do material foi adotada apenas para a identificação do tipo do material. A área de edição não foi contemplada no formato DCMI e decidiu-se por criar o campo edição. Entende-se que, mesmo as publicações eletrônicas, carecem de indicação de edição, tradição essa não apenas das publicações impressas.

A área seguinte foi a de publicação e distribuição, na qual foram mantidos os metadados do próprio DCMI para editora e data. Com relação à data, decidiu-se por utilizar apenas a de publicação, uma vez que não seriam incluídos documentos não publicados formalmente. Decidiu-se, também, incluir o local de publicação. A área de descrição física não possui correspondente no DCMI e resolveu-se não fazer uso dessa informação, entendendo que esses dados podem ser facilmente constatados pelos usuários que terão o acesso direto ao documento. A área seguinte, série, não

sofreu acréscimo de novos elementos. Decidiu-se usar apenas dois qualificadores, um para série e outro para relação com outros documentos.

A tabela, abaixo, resume as adaptações feitas para implantação da Biblioteca Digital da ALMG, em relação às áreas da Descrição Bibliográfica Internacional Normalizada<sup>12</sup> (ISBD) e às áreas do AACR2.

Tabela 1 – Adaptação do AACR2 ao DCMI

Áreas das ISBDs	Campos do AACR2	Campos DCMI
Área de título e indicação de responsabilidade	Título principal Título equivalente Título alternativo Título uniforme Indicação de responsabilidade	dc.title dc.title.equivalent dc.title.translate dc.title.alternative dc.title.uniform dc.contributor.advisor dc.contributor.author dc.contributor.compiler dc.contributor.coordinator dc.contributor.editor dc.contributor.funder dc.contributor.illustrator dc.contributor.machine dc.contributor.organization dc.contributor.organizator dc.contributor.other dc.contributor.reviewer dc.contributor.sponsor dc.contributor.translater
Área de outros detalhes específicos do material	Tipo	dc.type
Área de edição	Edição	dc.edc.edition
Área de publicação e distribuição	Local Editora Data	dc.publisher.place dc.publisher dc.date.issued
Área de descrição física	Extensão Dimensões Material adicional	Não usado
Área de série	Série	dc.relation.ispartofseries dc.relation.isformatof
Área de notas	Resumo Sumário Notas de Conteúdo Resumo em língua estrangeira	dc.description.abstract dc.description.summary dc.description.tableofcontents dc.description.translated
Área de número normalizado	Número de ISBN Número de ISSN Outros números normalizados	dc.identifier.isbn dc.identifier.issn dc.identifier.other

Fonte: Elaborado pelos autores

<sup>12</sup> Tradução de: *International Standard Bibliographic Description*.

A área de notas também não sofreu modificação, permanecendo os elementos e qualificadores propostos pelo DCMI. A área de números normalizados foi outra que não sofreu alteração. Entre os campos previstos para assunto no DCMI, foi utilizado apenas o campo assunto principal: *dc.subject*.

Outros detalhes específicos do DCMI foram mantidos, como, por exemplo, a língua das publicações, que, no AACR2, não é elemento da descrição. Sabe-se que tais modificações podem ser apenas transitórias, pois é imperativo aguardar o lançamento oficial do RDA e sua concretização como novo modelo de descrição bibliográfica. Provavelmente, o próprio DCMI sofra alterações, mesmo sendo já usado para a descrição de conteúdos de páginas *Web* e articulado com as recomendações do FRBR. A principal ruptura com o AACR2 foi a opção por não trabalhar com a noção de ponto de acesso principal e secundário, uma vez que o Dspace alimenta os pontos de acesso título, assunto e autor, por meio da utilização dos próprios campos da descrição.

#### **4 ADEQUAÇÃO DO DSPACE AO DCMI**

Durante o projeto de criação da Biblioteca Digital da ALMG, foi definido um grupo interdisciplinar, composto por funcionários das áreas de biblioteconomia e tecnologia da informação. Esse grupo analisou alguns *softwares* disponíveis no mercado para o gerenciamento de repositórios digitais. A ALMG já utilizava o sistema Pergamum para administração de sua biblioteca física. A ideia de utilizá-lo foi levantada, entretanto, esse aplicativo tem a finalidade específica de trabalhar como uma "biblioteca eletrônica", não possuindo características de gerenciamento de uma biblioteca digital.

Foram, ainda, analisados os *softwares* Greenstone, o Sistema de Publicação Eletrônica de Teses e Dissertações (TEDE) e o Dspace. O Dspace, *software* desenvolvido em conjunto pelo Massachusetts Institute of Technology (MIT) e pela empresa Hewlett-Packard (HP), foi, então, escolhido por ser gratuito, possuir código aberto e adotar padrões internacionais, além de ser amplamente utilizado em todo o mundo, inclusive no Brasil. Essas características permitem economia de recursos e maior possibilidade de integração com outras bibliotecas digitais. A ALMG foi

também influenciada pelo Senado Federal, outro órgão legislativo que já utilizava o Dspace.

A ALMG preferiu adotar a interface *eXtensible Markup Language User Interface* (XMLUI) do Dspace, também chamada Manakin, apesar da maioria das bibliotecas digitais nacionais, à época, estarem utilizando a *Java Server Pages User Interface* (JSPUI). O Manakin é amplamente customizável, introduz uma interface modular baseada em camadas e permite configurações visuais distintas para cada coleção. O XMLUI utiliza o termo “tema” para designar a camada na qual são realizadas configurações visuais do *software*. Foi, então, desenvolvido um novo tema, de nome ALMG, baseado no padrão “*Reference*” do Manakin. O tema ALMG sofreu customizações para que seu *layout* ficasse alinhado aos padrões gráficos e à identidade visual da ALMG. Para essa customização gráfica, houve a necessidade de somar ao grupo profissionais da área de comunicação.

A alteração nos metadados do DCMI é bastante simples no Dspace, sendo possível executá-la diretamente pela interface gráfica. Novos campos foram criados para garantir a compatibilidade com o AACR2. Já a adaptação das telas para submissão e visualização dos itens, demandou alteração em arquivos XML e XSL. Apesar de não ser uma configuração mandatória, a ALMG preferiu adquirir um registro no *Corporation for National Research Initiatives*<sup>13</sup> (CNRI). O Dspace usa o *handle*, o sistema de identificação do CNRI, que faz a atribuição, gestão e resolução de identificadores persistentes para cada item digital. O fluxo de submissão também foi modificado. A ordem e a organização dos metadados na submissão dos itens foram alteradas, de forma que os campos ficassem agrupados e ordenados de acordo com a definição demonstrada na Tabela 1, com as áreas separadas em páginas diferentes.

Apesar de não existirem indícios evidentes que o Dspace tenha suporte para o DCAP, a ALMG conseguiu, através de customizações simples no *software*, criar sua biblioteca digital com os novos metadados sugeridos ao DCMI, compatibilizados com as regras do AACR2. De acordo com Chaudhri *et al* (2010), é possível que o Dspace proporcione características de Entidade-Relacionamento mais sofisticadas do que as necessárias para o DCAP. Para eles, esses novos sistemas de repositórios e bibliotecas digitais mostram falta de interesse na execução dos

---

<sup>13</sup> Para maiores informações, consultar: <http://www.handle.net>

DCAPs. Outro problema que eles apontam é o fato de que os benefícios que podem ser derivados dos DCAPs não foram suficientemente demonstrados para justificar o esforço de implementação pelos desenvolvedores.

De acordo com The DSpace Developer Team (2012, p. 23), não consta nenhuma indicação de implementação do DCAP. Contudo, com a implementação do RDA pela Biblioteca do Congresso americano o futuro das ferramentas que garantem a catalogação atualmente está em suspenso. À medida que essas novas tendências da catalogação se firmarem, provavelmente os formatos também acompanharão essa tendência. Tanto o DCMI quanto o DCAP são ferramentas importantes para uso internacional, de forma a garantir a catalogação na *Web* e a criação de catálogos coletivos.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O relato abordou que a implementação da biblioteca digital obrigou inúmeras tomadas de decisões. Entre elas, pode-se citar a utilização do AACR2, a adoção do formato DCMI e a escolha do sistema Dspace. Essas decisões garantiram dinamicidade à biblioteca digital, de modo a construir uma arquitetura preparada para fornecer informação aos seus usuários, tal como permitiu a compatibilização com as iniciativas internacionais de convergência, pré-requisito do CBU.

O artigo enfatizou as preocupações que levaram à escolha do *software* Dspace como gerenciador das publicações digitais, considerando a economia de recursos e a maior possibilidade de integração com outras bibliotecas digitais. Entre suas características principais, estão o direcionamento para repositório institucional de preservação a longo prazo e as funcionalidades de pesquisa, navegação, customização e visualização dos metadados. A utilização do Dspace pelo Senado também foi determinante para sua escolha.

Por fim, foi abordado o padrão de metadados DCMI, escolhido para compor a Biblioteca Digital da ALMG. Como o DCMI foi desenvolvido para ser de simples utilização, foi necessário um esforço de compatibilização com as regras do AACR2, que geraram adaptações ao formato, principalmente a criação de novos campos. Foi abordado, também, o acompanhamento atento ao esforço da DCMI pela adoção do DCAP, de modo a eliminar as barreiras criadas pelas adaptações dos formatos e

permitir a customização dos mesmos, com o objetivo de melhor retratar as especificidades de cada biblioteca e, ainda, não impossibilitar o CBU.

## REFERÊNCIAS

CHAHBENDERIAN, E. ; MIGUEZ, L. Catalogación cooperativa en la Biblioteca de la Universidad de San Andrés: la experiencia con OCLC y NACO. Encuentro Nacional de Catalogadores, 2., 2009, Buenos Aires. **Anais...** Buenos Aires: Biblioteca Nacional de la República Argentina, 2009. p. 1-16.

CHAUDHRI, T. **Towards a Toolkit for Implementing Application Profiles**. Ariadne: Web Magazine for Information Professionals, Bath: UKOLN, n. 62, online, jan. 2010. Disponível em: < <http://www.ariadne.ac.uk/issue62/chaudhri-et-al/>>. Acesso em: 23 mar. 2013.

COYLE, K. ; BAKER, T. **Guidelines for Dublin Core Application Profiles**. 2009. Disponível em: <<http://dublincore.org/documents/2009/05/18/profile-guidelines/>>. Acesso em: 01 fev. 2013.

COYLE, K. ; HILLMANN, D. Resource Description and Access (RDA): cataloging rules for the 20th Century. **D-Lib Magazine**, Virginia : Corporation for National Research Initiatives, n. 1/2, v. 13, online, Jan./Feb. 2007.

GORMAN, M. **The Concise Aacr2 1988 Revision**. 2nd ed. Chicago: American Library Association, 1989. 161 p.

MADISON, O. M. A. Utilizing the FRBR framework in designing user-focused digital content and access systems, **Library Resources and Technical Services**, v. 50, n. 1, p. 10-15, Jan. 2006. Disponível em: < <http://works.bepress.com/olivia-madison/1>>. Acesso em: 23 mar. 2013.

MEY, E. S. A. ; SILVEIRA, N. C. **Catálogo no plural**. Brasília, DF: Briquet de Lemos / Livros, 2009. ix, 217 p.

THE DSPACE DEVELOPER TEAM. **DSpace 3.x**: documentation. 2012. Disponível em: <<https://wiki.duraspace.org/display/DSDOC3x>>. Acesso em: 23 mar. 2013.

THOMAS, S. E. The Catalog as portal to the Internet. In: \_\_\_\_\_. **Proceedings of the Bicentennial Conference on Bibliographic Control for the New Millennium**. Washington: Library of Congress, Cataloging Distribution Service, 2001. 574 p. Disponível em: <[http://www.loc.gov/catdir/bibcontrol/thomas\\_paper.html](http://www.loc.gov/catdir/bibcontrol/thomas_paper.html)>. Acesso em: 27 fev. 2013.