



Eixo 6 - O mundo digital: apropriação e desafios

Catálogo de patentes em bibliotecas: possibilidades de representação descritiva com AACR2 e MARC21

Patent Cataloging in Libraries: Possibilities for Descriptive Representation with AACR2 and MARC21

Felipe Augusto Arakaki – Universidade de Brasília (UnB) – felipe.arakakaki@unb.br

Fabio Lorensi do Canto – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)/ Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict) - fabio.lc@ufsc.br

Washington Luís Ribeiro de Carvalho Segundo – Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict) – washingtonsegundo@ibict.br

Resumo: Os documentos de patentes constituem fontes de informação tecnológica e científica relevantes, mas sua representação bibliográfica em bibliotecas ainda é pouco discutida. O estudo analisa, em caráter exploratório, as possibilidades de representação de patentes a partir do AACR2r, adotado como recorte metodológico, e do formato MARC21. A pesquisa caracteriza-se como descritiva e exploratória, com abordagem qualitativa, fundamentada em revisão narrativa da literatura e análise documental de instrumentos normativos, registros de patentes e documentação técnica do MARC21. Os resultados indicam que o AACR2r permite adaptações por meio de regras gerais de descrição e pontos de acesso, enquanto o MARC21 apresenta recursos mais diretamente aplicáveis, especialmente os campos 013 e 084, além de campos para autoria, título, publicação, resumo, assunto e acesso eletrônico. Conclui-se que a catalogação de patentes demanda perfis de aplicação e diretrizes específicas para favorecer a padronização, a recuperação da informação e a interoperabilidade entre catálogos bibliográficos e ambientes de informação tecnológica.

Palavras-chave: Patentes. Catalogação. AACR2r. MARC21. Metadados. Representação bibliográfica.

Abstract: Patent documents are relevant sources of technological and scientific information, yet their bibliographic representation in libraries remains underexplored. This study analyzes, from an exploratory perspective, the possibilities for representing patents using AACR2r, adopted as a methodological scope, and the MARC21 format. The research is descriptive and exploratory, with a qualitative approach based on a

narrative literature review and documentary analysis of normative instruments, patent records and MARC21 technical documentation. The results indicate that AACR2r allows adaptations through general rules for description and access points, whereas MARC21 provides resources more directly applicable to patents, especially fields 013 and 084, as well as fields for authorship, title, publication, abstract, subject and electronic access. It is concluded that patent cataloging requires application profiles and specific guidelines to support standardization, information retrieval and interoperability between bibliographic catalogs and technological information environments.

Keywords: Patents. Cataloging. AACR2r. MARC21. Metadata. Bibliographic representation.

1 INTRODUÇÃO

Os documentos de patentes podem ser compreendidos, simultaneamente, como títulos jurídicos de propriedade industrial, documentos técnico-científicos e fontes de informação tecnológica. Do ponto de vista jurídico-normativo, a patente corresponde a um direito temporário concedido pelo Estado ao titular, permitindo a exploração exclusiva de uma invenção ou de um modelo de utilidade nos limites definidos pela legislação. Sob a perspectiva informacional, esses documentos reúnem descrições técnicas, reivindicações, dados de titularidade, inventores, datas, classificações e representações gráficas, tornando-se fontes estratégicas para acompanhamento da inovação científica e tecnológica (BRASIL, 1996; INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL, 2021; MUELLER; PERUCCHI, 2014).

De acordo com a World Intellectual Property Organization (WIPO), a propriedade intelectual abrange direitos relacionados às criações intelectuais nos campos industrial, científico, artístico e literário. Nesse conjunto, a propriedade industrial compreende patentes, marcas, desenhos industriais e indicações geográficas, entre outras modalidades de proteção (WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION, 2020). No Brasil, a regulamentação das patentes ocorre por meio da Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996, conhecida como Lei da Propriedade Industrial, que estabelece os direitos e obrigações relativos à propriedade industrial (BRASIL, 1996).

No contexto da Ciência da Informação, as patentes apresentam características documentais específicas que envolvem padronização técnica, multiplicidade de



metadados e uso de classificações especializadas. Esses documentos possuem elementos próprios, como número de patente, país de depósito, classificações internacionais, inventores, depositantes, reivindicações e representações gráficas, exigindo processos de organização e representação compatíveis com sua complexidade estrutural e funcional. (ARAKAKI et al., 2025).

No material institucional Tipos de patentes: patente de invenção e patente de modelo de utilidade, o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) apresenta a patente como título de propriedade temporária concedido pelo Estado ao inventor ou titular, garantindo exclusividade de exploração econômica sobre a invenção ou o modelo de utilidade (INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL, 2021). Os principais tipos de proteção de patentes no contexto brasileiro são a patente de invenção, associada a soluções técnicas inéditas que atendem aos requisitos de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial, e o modelo de utilidade, relacionado ao aperfeiçoamento funcional de objetos de uso prático. No contexto da Ciência da Informação, Mueller e Perucchi (2014) destacam o potencial informacional das patentes por reunirem dados técnicos, jurídicos e mercadológicos sobre processos de inovação.

Essa dupla natureza, jurídica e informacional, explica a estrutura documental própria das patentes, composta por elementos textuais, numéricos e gráficos. Entre os principais metadados presentes nesses documentos estão: título, resumo, número da patente, datas de depósito e publicação, inventores, depositantes, classificações internacionais, reivindicações, desenhos técnicos e descrições detalhadas da invenção (ARAKAKI et al., 2025). Segundo Fujita e Rubi (2020), o reconhecimento da superestrutura documental é fundamental para os processos de análise e representação da informação, uma vez que possibilita identificar os elementos mais relevantes para descrição, indexação e recuperação documental.

Apesar da relevância informacional das patentes, observa-se que a literatura da Biblioteconomia e da Catalogação ainda apresenta discussões limitadas sobre os procedimentos de representação bibliográfica desse tipo documental em catálogos de bibliotecas e sistemas de informação. Grande parte dos estudos concentra-se na



análise da produção tecnológica, prospecção de inovação, mineração de dados ou inteligência competitiva, enquanto as discussões relacionadas à descrição bibliográfica, normalização catalográfica e representação em formatos bibliográficos permanecem pouco exploradas no campo.

A representação descritiva de documentos em bibliotecas fundamenta-se em normas, códigos e formatos bibliográficos responsáveis pela padronização dos registros catalográficos e pela organização dos pontos de acesso à informação. Entre os instrumentos historicamente utilizados no contexto das bibliotecas estão o Anglo-American Cataloguing Rules, second edition revised (AACR2r), e o formato Machine-Readable Cataloging (MARC21). Neste trabalho, o AACR2r é adotado como recorte metodológico devido à sua permanência em registros legados e à sua relevância histórica para a catalogação, reconhecendo-se que a representação descritiva contemporânea também convive com outros instrumentos, como a RDA. Assim, a análise não pretende esgotar todos os códigos possíveis, mas discutir as possibilidades e limites do AACR2r em articulação com o MARC21.

No âmbito dos instrumentos de representação descritiva, o AACR2r não apresenta orientações específicas e sistematizadas para a catalogação de documentos de patentes, o que pode gerar dificuldades na definição de elementos descritivos, pontos de acesso e tratamento das informações técnicas presentes nesses registros. O código foi concebido prioritariamente para materiais bibliográficos tradicionais, não contemplando integralmente as demandas descritivas da documentação de patentes, por exemplo. A ausência de orientações explícitas exige adaptações das regras gerais de catalogação para contemplar elementos característicos desses documentos, como número de patente, jurisdição, classificações internacionais, inventores, depositantes e informações de prioridade.

Por outro lado, o formato MARC21 apresenta campos específicos e campos complementares aplicáveis à representação de patentes. O campo 013 — Informações de Controle de Patentes — registra dados como número, país ou jurisdição, tipo de documento, datas, status e parte relacionada ao documento. Além dele, outros campos podem ser mobilizados para a descrição bibliográfica, como 100 e 700 para



nomes pessoais; 110 e 710 para entidades coletivas; 245 para título; 264 para publicação; 520 para resumo; 084 para classificações não contempladas em outros campos; 650 para assuntos controlados; e 856 para acesso eletrônico ao documento digital.

Entretanto, ainda são escassos os estudos que discutem de forma integrada as possibilidades e limitações do AACR2r e do MARC21 para a representação bibliográfica de patentes em ambientes de biblioteca.

Diante desse cenário, pergunta-se: de que modo os elementos documentais de patentes podem ser descritos em registros bibliográficos, considerando o recorte metodológico do AACR2r e a estrutura do MARC21? Parte-se do entendimento de que a ausência de orientações consolidadas para esse tipo documental pode impactar a padronização, a recuperação da informação e a interoperabilidade dos registros bibliográficos relacionados à propriedade industrial.

O objetivo deste trabalho é analisar as possibilidades de representação bibliográfica de documentos de patentes a partir do AACR2r e do formato MARC21, identificando elementos documentais recorrentes nas patentes e suas correspondências com regras gerais, campos, indicadores e subcampos aplicáveis à catalogação.

2 METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como descritiva e exploratória, com abordagem qualitativa, fundamentada em revisão narrativa da literatura e análise documental de instrumentos de representação bibliográfica aplicados a documentos de patentes. O estudo buscou compreender as possibilidades de representação descritiva de patentes em catálogos bibliográficos a partir do AACR2r, adotado como recorte metodológico, e do formato MARC21, considerando as especificidades informacionais e estruturais desse tipo documental.

A revisão narrativa da literatura teve como finalidade reunir produções nacionais e internacionais relacionadas à propriedade industrial, representação, catalogação, metadados e organização da informação em documentos de patentes. O



levantamento bibliográfico foi realizado em bases de dados da área da Ciência da Informação e áreas correlatas, entre elas Scopus, Web of Science, BRAPCI e Google Scholar. Foram utilizados termos de busca em português e inglês, tais como: “patentes”; “catalogação de patentes”; “representação da informação”; “representação descritiva”; “catalogação descritiva”; “AACR2”; “MARC21”; “patent metadata”; “patent cataloging”; “descriptive cataloging”; “descriptive representation” e “information organization”. O recorte temporal priorizou publicações dos últimos dez anos, sem excluir obras normativas, documentos institucionais e referências conceituais fundamentais para a fundamentação teórica da pesquisa.

Os critérios de inclusão consideraram: aderência temática à representação bibliográfica de patentes, estudos relacionados à organização da informação tecnológica, documentos sobre AACR2r, MARC21 e metadados aplicados à propriedade industrial, além de publicações em português, inglês e espanhol disponíveis na íntegra. Foram excluídos trabalhos sem relação direta com representação descritiva ou que abordassem exclusivamente análises jurídicas, econômicas ou mercadológicas de patentes sem aproximação com a Ciência da Informação. Por se tratar de revisão narrativa, e não de revisão sistemática ou bibliométrica, não se elaborou contagem exaustiva por base de dados; a seleção das fontes foi orientada pela pertinência conceitual e pela contribuição para a análise documental proposta.

A identificação dos elementos documentais considerou três conjuntos de fontes: a literatura da Ciência da Informação sobre patentes e organização da informação tecnológica; materiais institucionais do INPI e da WIPO sobre propriedade industrial; e a documentação técnica do AACR2r e do MARC21. Com base nesses referenciais, foram identificadas regras gerais do AACR2r e campos bibliográficos do MARC21 potencialmente aplicáveis à representação desse tipo documental.

Por fim, elaborou-se uma proposta exemplificativa de representação bibliográfica de patente em formato MARC21, construída a partir das regras gerais do AACR2r, da documentação MARC21 da Library of Congress, especialmente dos campos 013 e 084, e dos elementos recorrentes em registros de patentes. A análise dos dados



foi conduzida de forma interpretativa, buscando identificar potencialidades, limitações e desafios relacionados ao uso do AACR2r e do MARC21 na representação de documentos de patentes em bibliotecas e sistemas de informação.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise realizada evidenciou que os documentos de patentes apresentam elementos técnicos, jurídicos, administrativos e descritivos em uma mesma unidade documental. Entre os principais elementos identificados destacam-se: número da patente, país ou jurisdição de depósito, tipo de documento, datas de depósito, publicação e concessão, inventores, depositantes, classificações internacionais, resumo, reivindicações, representações gráficas e descrições detalhadas da invenção. Esses elementos compõem a superestrutura documental das patentes e são fundamentais tanto para a identificação quanto para a recuperação da informação tecnológica (ARAKAKI et al., 2025; INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL, 2021; WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION, 2020).

A análise do AACR2r demonstrou que o código não apresenta orientações específicas para catalogação de patentes, limitando-se à aplicação de regras gerais de descrição bibliográfica. Tal ausência dificulta a padronização dos registros catalográficos, especialmente em relação à definição de responsabilidade intelectual, indicação de jurisdição, tratamento das datas de prioridade e representação dos diferentes agentes envolvidos no processo de patentes. Em muitos casos, as informações precisam ser adaptadas por meio de notas ou interpretações catalográficas locais.

Apesar dessa limitação, observou-se que algumas regras gerais do AACR2r podem subsidiar a representação de patentes, especialmente as regras do capítulo 1 relativas às áreas de descrição bibliográfica, como 1.1 para título e indicação de responsabilidade, 1.4 para publicação, distribuição e data, 1.5 para descrição física e 1.7 para notas. Também são pertinentes as orientações do capítulo 21 para escolha de pontos de acesso, permitindo tratar inventores como nomes pessoais e empresas,



universidades ou instituições depositantes como entidades coletivas associadas à patente.

No contexto do MARC21, verificou-se maior capacidade de adaptação à representação de documentos de patentes. O campo 013 — Informações de Controle de Patentes — constitui o principal mecanismo específico para esse tipo documental, pois permite registrar o número da patente no subcampo \$a, o país ou jurisdição no \$b, o tipo de número no \$c, datas no \$d, status no \$e e parte relacionada ao documento no \$f. Essa estrutura favorece maior precisão no controle de dados técnicos e jurídicos associados à patente.

Além do campo 013, outros campos e subcampos contribuem para a descrição detalhada. O título da patente pode ser registrado no campo 245, com indicador 1 para existência de ponto de acesso principal e subcampo \$a para o título. Os dados de publicação podem ser representados no campo 264, com \$a para lugar, \$b para entidade publicadora e \$c para data. O resumo técnico da invenção pode ser inserido no campo 520, subcampo \$a. Os agentes envolvidos podem ser descritos nos campos 100, 700, 110 e 710, com uso do subcampo \$e para qualificar funções, como inventor ou depositante, quando adotado pela política catalográfica local.

Em relação à representação temática e classificatória, é necessário distinguir a classificação internacional de patentes dos assuntos atribuídos na indexação. A International Patent Classification (IPC) e a Cooperative Patent Classification (CPC) organizam tecnicamente o domínio da invenção e podem ser registradas no campo 084 — Outros Números de Classificação, com \$a para o código de classificação e \$2 para a fonte do esquema, como ipc. Já os assuntos atribuídos para recuperação temática podem ser representados no campo 650, preferencialmente com vocabulário controlado. Essa distinção evita tratar classificações tecnológicas como simples notas não controladas e fortalece a consistência da catalogação.

Desse modo, verifica-se que o MARC21 apresenta potencial para representação bibliográfica de patentes. Outro aspecto identificado refere-se à multiplicidade de agentes presentes nos documentos de patentes. Em diversas situações, há distinção entre inventor, depositante, procurador, examinador e instituições vinculadas ao



processo de proteção industrial. Essa diversidade amplia a complexidade da representação bibliográfica e evidencia a necessidade de controle de autoridades mais estruturado para nomes pessoais e entidades coletivas relacionadas à inovação tecnológica.

Também foi possível observar que os sistemas de propriedade industrial utilizam estruturas de metadados próprias e altamente especializadas, como a *International Patent Classification* (IPC), a *Cooperative Patent Classification* (CPC) e padrões internacionais da *World Intellectual Property Organization* (WIPO), especialmente o WIPO ST.96. Esses modelos apresentam maior granularidade e detalhamento técnico do que os instrumentos tradicionalmente utilizados em bibliotecas, indicando um distanciamento entre os sistemas bibliográficos convencionais e os ambientes especializados de informação tecnológica.

A partir da análise realizada, elaborou-se um exemplo simplificado e ampliado de representação bibliográfica de patente em formato MARC21, conforme apresentado a seguir:

Quadro 1: Catalogação de uma patente

013 ## \$a BR112024005935-0 \$b bl \$c A2
084 ## \$a H04N 21/2343 \$2 ipc
100 1# \$a Atkins, Robin, \$e inventor.
245 10 \$a Mapeamento de exibição de múltiplas etapas e reconstrução de metadados para vídeo HDR.
264 #1 \$a Rio de Janeiro : \$b Instituto Nacional da Propriedade Industrial, \$c 2024.
520 ## \$a Método para mapeamento de exibição e reconstrução de metadados para vídeo HDR.
650 #0 \$a Vídeo digital.
650 #0 \$a Metadados.
710 2# \$a Dolby Laboratories Licensing Corporation, \$e depositante.
856 40 \$u https://www.gov.br/inpi \$y Acesso ao documento no INPI.

Fonte: Elaboração própria.

O exemplo demonstra que o MARC21 possibilita representar elementos essenciais da patente em catálogos bibliográficos, especialmente quando se articulam campos de controle, autoria, descrição, classificação, assunto e acesso eletrônico. Observa-se potencial significativo para o desenvolvimento de estudos, perfis de aplicação e modelos de representação voltados à integração entre sistemas bibliográficos e ambientes de informação tecnológica. Nesse contexto, a aproximação entre AACR2r, MARC21, RDA, BIBFRAME e padrões internacionais de propriedade industrial pode contribuir para o fortalecimento da organização e recuperação da informação relacionada à inovação científica e tecnológica.



4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise realizada evidenciou que as patentes apresentam estrutura documental complexa, composta por elementos específicos como número de patente, jurisdição, classificações tecnológicas, inventores, depositantes, reivindicações e descrições técnicas detalhadas. Esses componentes diferenciam as patentes de outros materiais tradicionalmente tratados em bibliotecas e demandam abordagens descritivas compatíveis com suas características informacionais e funcionais.

Observou-se que o AACR2r não contempla orientações específicas para catalogação de documentos de patentes, o que exige adaptações das regras gerais de descrição bibliográfica para possibilitar a representação desse tipo documental em catálogos bibliográficos. Tal ausência demonstra uma limitação histórica do código frente à diversidade documental presente nos ambientes informacionais contemporâneos, especialmente em relação à informação tecnológica e à propriedade industrial.

Por outro lado, verificou-se que o formato MARC21 apresenta maior potencial para representação bibliográfica de patentes, sobretudo por meio do campo 013 — Informações de Controle de Patentes. Também se mostraram relevantes os campos 084, para classificações como IPC; 100 e 700, para inventores; 110 e 710, para entidades depositantes ou responsáveis; 245, para título; 264, para dados de publicação; 520, para resumo; 650, para assuntos controlados; e 856, para acesso eletrônico. Apesar disso, muitos elementos característicos das patentes permanecem distribuídos em diferentes campos, evidenciando a necessidade de perfis de aplicação específicos voltados à documentação de patentes.

Os resultados indicam que a representação bibliográfica de patentes exige articulação entre conhecimentos de catalogação, metadados, propriedade industrial e organização da informação tecnológica. Como limitação, destaca-se que o estudo se restringiu à análise exploratória do AACR2r e do MARC21, sem testar a aplicação em catálogos reais, sem avaliar exaustivamente a RDA e sem comparar de forma aprofundada padrões especializados como WIPO ST.96, BIBFRAME e modelos de linked data.



Conclui-se, portanto, que a catalogação de patentes constitui tema relevante e ainda pouco sistematizado na literatura da Biblioteconomia e da Organização da Informação, especialmente no desenvolvimento de diretrizes, perfis catalográficos e modelos de representação voltados à documentação tecnológica. Como estudos futuros, recomenda-se testar o perfil proposto em registros reais de catálogos bibliográficos, ampliar a análise para RDA e BIBFRAME, investigar o alinhamento com WIPO ST.96 e desenvolver diretrizes de interoperabilidade entre sistemas bibliográficos e bases especializadas de propriedade industrial.

REFERÊNCIAS

ARAKAKI, Felipe Augusto et al. Análise de patentes: metadados para organização e representação da informação. In: ISKO Brasil 2025, 2025, Canela, RS. **Anais [...]** Canela, RS: ISKO Brasil, 2025. DOI: 10.22477/ISKO25.89.

BRASIL. Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. **Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial**. Brasília, DF: Presidência da República, 1996.

FUJITA, M. S. L.; RUBI, M. P. Processo de leitura para análise documental: proposição metodológica. In: FUJITA, M. S. L.; ALVES, R. C. V.; ALMEIDA, C. C. (org.). **Modelos de leitura documentária para indexação**: abordagens teóricas interdisciplinares e aplicações em diferentes tipos de documentos. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2020. p. 243-270.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL (INPI). **Classificação de patentes**. Rio de Janeiro: INPI, 2015.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL (INPI). **Tipos de patentes**: patente de invenção e patente de modelo de utilidade. Rio de Janeiro: INPI, 2021.

LIBRARY OF CONGRESS. **Classification scheme source codes**. Washington, DC: Library of Congress, 2026. Disponível em:
<https://www.loc.gov/standards/sourcelist/classification.html>. Acesso em: 30 jun. 2026.

LIBRARY OF CONGRESS. **MARC 21 format for bibliographic data**: 084 - Other Classification Number. Washington, DC: Library of Congress, 2022. Disponível em:
<https://www.loc.gov/marc/bibliographic/bd084.html>. Acesso em: 30 jun. 2026.

LIBRARY OF CONGRESS. **MARC 21 format for bibliographic data**: 013 - Patent Control Information. Washington, DC: Library of Congress, 2008. Disponível em:
<https://www.loc.gov/marc/bibliographic/bd013.html>. Acesso em: 30 jun. 2026.



JOINT STEERING COMMITTEE FOR REVISION OF AACR. **Anglo-American cataloguing rules**. 2. ed. rev. Ottawa: Canadian Library Association; Chicago: American Library Association; London: Chartered Institute of Library and Information Professionals, 2002.

MUELLER, S. P. M.; PERUCCHI, V. Universidades e a produção de patentes: tópicos de interesse para o estudioso da informação tecnológica. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 19, n. 2, p. 15-36, 2014.

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION (WIPO). **What is intellectual property?** Geneva: WIPO, 2020. Disponível em: <https://www.wipo.int/about-ip/en/>. Acesso em: 30 jun. 2026.

