

04.

Catálogo cooperativa na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul: análise da transição tecnológica

*Cooperative cataloging in the
Federal University of Mato Grosso do Sul:
analysis of the technological transition*

Jaziel Vasconcelos Dorneles
UC – Universidade de Coimbra
UFMS – Universidade Federal
de Mato Grosso do Sul
jaziel.dorneles@ufms.br

Wanderlice da Silva Assis
UFMS – Universidade Federal
de Mato Grosso do Sul
wanderlice.assis@hotmail.com

Apresenta os serviços de catalogação desenvolvidos na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul; aborda sobre como a implantação e posterior troca e atualização de sistemas de automação do acervo impactaram diretamente nas práticas de catalogação das bibliotecas dessa Universidade brasileira. Descreve brevemente como ocorreram as transições nesse sistema sociotécnico, que envolve a interação e adaptação de suas práticas laborais a partir da introdução das ferramentas tecnológicas. Para isso, apresenta-se, através de uma abordagem sociotécnica, fundamentada na análise dos contextos dos fenômenos sociotécnicos, a influência que os softwares de automação de acervo tiveram na alteração, transição e transformação do Sistema sociotécnico vivenciado pelos autores. Esse tipo de análise possibilitou uma visão holística sobre o contexto atual do sistema sociotécnico analisado, de modo que foi possível descrever, ainda que de forma objetiva, os diversos contextos vivenciados e os protocolos adotados para lidar com as situações e as evoluções necessárias e pretendidas, principalmente com relação direta aos processos de catalogação e organização da informação. Observa-se que a transição de um contexto centralizado para um descentralizado, promovido principalmente pela evolução de uma ferramenta tecnológica, motivou e incentivou a mudança de práticas e rotinas profissionais, como o desenvolvimento de uma cultura colaborativa.

Palavras-chave catalogação, catalogação cooperativa, transição tecnológica, sistema sociotécnico, análise de contexto, Pergamum.

It presents the cataloging services developed at the Federal University of Mato Grosso do Sul; addresses how the implementation and subsequent exchange and updating of collection automation systems directly impacted the cataloging practices of the libraries of this Brazilian University. It briefly describes how the transitions occurred in this socio-technical system, which involves the interaction and adaptation of its work practices from the introduction of technological tools. For this, through a sociotechnical approach, based on the analysis of the contexts of sociotechnical phenomena, the influence that collection automation software had on the alteration, transition and transformation of the socio-technical system experienced by the authors is presented. This type of analysis enabled a holistic view of the current context of the analysis socio-technical system, so that it was possible to describe, albeit objectively, the various contexts experienced and the protocols adopted to deal with the necessary and intended situations and developments, mainly with direct relation to the cataloging and information organization processes. It is observed that the transition from a centralized to a decentralized context, promoted mainly by the evolution of a technological tool, motivated and encouraged the change of professional practices and routines, such as the development of a collaborative culture.

Keywords cataloguing, cooperative cataloguing technological transition, ociotechnical system context analysis, Pergamum.

1. Introdução

Este texto descreve os serviços de catalogação desenvolvidos pelo Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e aborda sobre como a implantação e posterior troca e atualização de sistemas de automação do acervo impactaram diretamente nas práticas de catalogação de suas bibliotecas. Especifica, ainda, como ocorreram as transições desse sistema sociotécnico, que envolve a interação e a adaptação de suas práticas laborais a partir da introdução das ferramentas tecnológicas.

A experiência vivenciada na transição dos sistemas tecnológicos de automação dos acervos é relatada a partir da ótica da abordagem sociotécnica, fundamentada na análise dos contextos dos fenômenos sociotécnicos, ou seja, na descrição dos fenômenos observados a partir da interação homem-máquina (sistema tecnológico) e a influência que esses sistemas apresentaram na alteração, transição e transformação do Sistema sociotécnico (Sistema de Bibliotecas da UFMS), tendo como núcleo os processos de catalogação e organização da informação.

O relato que aqui se apresenta advém da experiência pessoal dos autores, profissionais que vivenciaram a transição total e/ou parcial dos contextos descritos. Somam-se, a esse relato, narrativas de sujeitos que participaram de outros contextos não vivenciados por esses autores. Os processos (contextos) são apresentados de maneira cronológica por meio de uma análise interpretativa das principais transformações ocorridas nas práticas de catalogação, decorrentes da introdução e/ou troca e atualização de uma ferramenta tecnológica (sistema de automação), com destaque àquelas que foram motivadas pela influência da tecnologia. Evidenciam-se, também, as práticas de colaboração, cooperação e capacitação dos profissionais do Sistema de Bibliotecas, e apontam-se perspectivas futuras incentivadas pelas evoluções tecnológicas.

2. Enquadramento teórico

A organização da informação, que abrange as atividades de catalogação, indexação e classificação, é considerada uma das principais funções desempenhadas por profissionais bibliotecários. Essas atividades práticas estão presentes em todos os ambientes organizacionais que demandem a constituição, organização e desenvolvimento de acervos documentais.

Em bibliotecas universitárias, essas atividades práticas são mais organizadas e definidas, haja vista que comumente são realizadas em um setor específico, na medida em que essas bibliotecas, geralmente, fazem parte ou compõem um Sistema de bibliotecas, e são organizadas por subsistemas, divisões ou setores, conforme as tarefas, atividades ou serviços oferecidos aos seus usuários.

Habitualmente esses setores são chamados de Processamento Técnico Especializado ou Catalogação e têm como principais objetivos registrar, armazenar e disponibilizar, de forma organizada, criteriosa e sistematizada, os materiais informacionais necessários à sustentação das atividades acadêmicas da comunidade universitária na qual a biblioteca está inserida. (Mey, 1995).

Em outras palavras, essas atividades são realizadas através de um conjunto de técnicas de representação e descrição de dados em um catálogo com instrumentos adequados, cujo objetivo principal é exibir características que identifiquem um objeto informacional, seja impresso ou digital. Convém destacar a importância da catalogação, pois essa atividade está diretamente relacionada ao acesso aos documentos de uma biblioteca, então, documentos descritos aleatoriamente, sem consistência e padronização ocasionarão problemas na recuperação das informações. (Santa Anna, Calmon & Campos, 2016, p. 63).

De acordo com Mey e Silveira (2009), a catalogação representa a arte de fazer ou de criar catálogos, como, também, a construção de bases de dados através de técnicas, instrumentos e de linguagens padronizadas, de forma que os dados descritos sejam compreendidos pelos usuários e propiciem a recuperação da informação.

Para garantir precisão e padronização nos processos de representação da informação, são utilizadas regras e linguagens documentárias compiladas em códigos mundialmente adotados, como o AACR2 (*Anglo-American Cataloguing Rules – Second edition*), que define regras para a criação de descrições bibliográficas e para a escolha, construção e atribuição dos pontos de acesso (cabecalhos) que representam pessoas, localizações geográficas e entidades coletivas, além de títulos uniformes de obras e expressões. Essas regras acompanharam a evolução das tecnologias e foram atualizadas com a construção do RDA (*Resource Description and Access*) projetado para o ambiente digital, com uma finalidade mais abrangente do que as regras contidas no AACR2. Apesar de ter sido lançado em 2013, a utilização do RDA ainda é muito inexpressiva, uma vez que implica muitas mudanças, principalmente as relacionadas à atualização dos sistemas de automação. (Welsh & Batley, 2012; Serra, 2013).

O MARC 21 (*Machine Readable Cataloging*), formato de comunicação de descrições bibliográficas legíveis por computador mais usado e comumente aceito, tem como principal finalidade o intercâmbio de dados entre sistemas. Além de possibilitar a catalogação de forma padronizada, através dos diversos campos, subcampos e códigos relacionados de diversos tipos de materiais, facilita a catalogação cooperativa. (Tennant, 2002). Já os sistemas de classificação de assunto mais adotados são a Classificação Decimal de Dewey (CDD) e a Classificação Decimal Universal (CDU).

Para que o resultado do processo de catalogação seja efetivo, é necessário que seja realizado por profissionais qualificados e que sigam as regras e técnicas estabelecidas, pois ao se disponibilizar ou compartilhar o catálogo na internet, por conter o acervo informacional da instituição, é visto como porta de entrada da biblioteca. A construção e padronização de um catálogo ou uma base de dados

bibliográfica permite que o usuário consiga efetuar com eficiência a recuperação das informações. (Rowley, 2002). Além disso, os fluxos informacionais tornam-se interativos em tempo real, podendo ser aproveitado colaborativamente como fonte de informação para outros catalogadores.

Atualmente, a efetividade desse processo se dá principalmente graças às Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), que introduziram mudanças significativas no contexto das bibliotecas universitárias. Uma das mudanças ocasionadas foi a substituição dos catálogos impressos manuais, catálogos em fichas, folhas soltas ou microfichas, por catálogos online, na maioria das vezes de acesso público. A automação dos acervos a partir de um catálogo manual é chamada de conversão retrospectiva, ou seja, representa o momento da confecção do catálogo *online*, o qual é fundamental para a organização, recuperação e divulgação de informações. (OCLC, 2002).

De acordo com Hübner (2002), muitas bibliotecas destinam muito tempo e empenho na seleção do *software*, quando, na verdade, não é o programa de computador o mais importante, e sim os dados, ou seja, os registros bibliográficos que irão alimentar o sistema, pois, os registros bibliográficos guardados, padronizados e uniformizados no banco de dados são permanentes, enquanto o *software*, devido à rápida evolução tecnológica, pode ser de curta duração. Outro aspecto considerado importante é a conversão de dados para um formato padrão, pois, caso haja necessidade de migração para outro sistema, não haverá perda de informação.

Segundo Gregor (2006, p. 613), um atributo que diferencia os Sistemas de Informação (SI) de outros campos é relacionado ao uso de artefatos em um sistema de interação homem-máquina, ou seja, as pesquisas na área de SI examinam mais do que apenas o sistema tecnológico, ou apenas o sistema social, ou mesmo os dois, lado a lado. O objetivo maior é a investigação dos fenômenos que surgem a partir da interação homem-máquina. (Lee, 2001, p. iii).

A experiência vivenciada na transição dos sistemas tecnológicos de automação dos acervos do Sistema de Bibliotecas da UFMS pode ser relatada a partir dessa ótica, pois os fenômenos ocorridos têm influência direta com a interação humana e sua relação com a evolução da ciência e tecnologia, que pode influenciar e alterar comportamentos e práticas laborais.

Portanto, a base envolvida nesse relato de experiência associa-se à abordagem sociotécnica (Garcia, 1980), fundamentada na análise dos contextos dos fenômenos sociotécnicos, ou seja, na descrição dos fenômenos observados a partir da interação homem-máquina (sistema tecnológico) e a influência que esses sistemas tiveram na alteração, transição e transformação do Sistema sociotécnico (a rede de Bibliotecas).

Segundo Garcia (1980), “a abordagem sócio-técnica é [...] uma síntese original e complexa”, que tem como principal objetivo “desvendar os requisitos principais de qualquer sistema tecnológico e as possíveis influências destes sobre o desempenho do sistema social, de modo que a eficácia do sistema produtivo total dependeria da adequação do sistema social em atender os requisitos do sistema técnico”.

Em relação ao tema da análise de contexto, Roque (2004) apresenta, como uma das justificativas teóricas, a Teoria dos Atores-Redes, que “nasce e desenvolve-se no âmbito de estudos sócio-técnicos de ciência e tecnologia” como uma forma de analisar as trajetórias históricas dos seus desenvolvimentos, identificando, nesses desenvolvimentos, as dimensões social e técnica. De acordo com o autor, essa teoria destaca-se em várias áreas científicas, principalmente nos estudos sociológicos, pois permite “a construção de explicações para os fenômenos da interação humana e da sua relação com a ciência e tecnologia.” (Roque, 2004, p. 45).

As reflexões, aqui neste texto, são também sustentadas na metodologia de Geels (2004), para quem os processos de transição são de natureza sociotécnica, pois envolve transformações em três níveis: a paisagem, o regime sociotécnico e o nicho. Para o autor, as transições entre sistemas tecnológicos envolvem processos nos quais o passado tem influência no sistema atual e nas futuras opções de caminhos.

Compreender a natureza das transições tecnológicas que ocorrem no processo de automação de acervos de Bibliotecas torna-se particularmente importante para aqueles que trabalham diretamente com a gestão; as grandes mudanças que acontecem ao longo do tempo até que se chegue ao modelo atual, em uso, permitem o delineamento e identificação da raiz de problemas diversos. Desse modo, a solução de problemas fica facilitada, seja por meio de modificação de atitudes, comportamentos, práticas laborais ou até mesmo avaliação da necessidade de troca ou alteração de sistemas/*softwares* de automação.

3. O contexto da UFMS e de suas bibliotecas em relação à formação e catalogação do acervo: narrativas e análise interpretativa das transições ocorridas no sistema tecnológico

A Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) foi criada em 1962, a partir da Faculdade de Farmácia e Odontologia de Campo Grande, na cidade de Campo Grande, estado de Mato Grosso do Sul – Centro-Oeste do Brasil. O Sistema de Bibliotecas da Instituição foi criado via regimento interno, no ano de 1965. (UFMS, 2020).

Desde então, esse Sistema de Bibliotecas tem passado por diversas mudanças, acompanhando os processos de criação e de ascensão do *status* que a Instituição na qual está inserido, que, em 1969, passou de Faculdade de Farmácia e Odontologia de Campo Grande para Universidade Estadual de Mato Grosso, e, em 1979, para Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (FUFMS), em decorrência da divisão do estado de Mato Grosso em dois e a criação, em 11 de outubro de 1977, do estado de Mato Grosso do Sul.

Com a federalização, a Biblioteca Central foi transformada em órgão suplementar, subordinada à Pró-Reitoria de Órgãos Suplementares, conforme o estatuto da UFMS. Na época, foi implantada a estrutura organizacional do Sistema de Bibliotecas da UFMS, composta pela Biblioteca Central, localizada na capital Campo Grande, e pelas bibliotecas setoriais sediadas nas cidades de Aquidauana, Corumbá, Dourados e Três Lagoas. Em 1986, foi aprovada uma nova estrutura para as bibliotecas; a Biblioteca Central passou a se denominar Núcleo de Biblioteca Central, continuando, as outras bibliotecas, como setoriais.

Em 1990, em virtude de uma nova reestruturação organizacional da Universidade, o Núcleo de Biblioteca Central transformou-se em Coordenadoria de Biblioteca Central, subordinada à Pró-Reitoria de Ensino de Graduação. As bibliotecas setoriais do interior do estado passaram a constituir Seções de Bibliotecas de Aquidauana, Corumbá, Dourados, Três Lagoas, Coxim e Paranaíba (estes dois últimos *campus* criados em 2001).

Em 2006, com a federalização do *campus* de Dourados, que passou a se denominar Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), todo o acervo da Seção de Biblioteca dessa cidade passou a não mais integrar o Sistema de Bibliotecas da UFMS.

Neste texto, considera-se essa estrutura apresentada como o **1º contexto** de análise, no qual avalia-se com mais detalhes a implantação do serviço de catalogação manual e, posteriormente, a transição para uma estrutura automatizada, com a conversão retrospectiva de registros de catalogação reversa para o *software* MicroIstis (Micro CDS/ISIS)¹.

Em 2007, foi criado, no Brasil, o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), instituído pelo Decreto nº 6.096, de 24 de abril de 2007, com o objetivo de criar condições para acesso e permanência na educação superior, por meio de investimento financeiro para que as universidades federais promovessem a expansão física, acadêmica e pedagógica. Esse Programa instituiu uma nova e positiva etapa na história das bibliotecas das IFES, sendo o responsável pelo desenvolvimento e promoção das bibliotecas das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), pois possibilitou o crescimento de acervos, contratação de novos profissionais e expansão das instalações físicas. (BRASIL, 2007).

Em decorrência do REUNI, em 2007 foi implantado o Pergamum no Sistema de Bibliotecas da UFMS, sistema de automação do acervo e de serviços que permitiu a automatização e integração das Bibliotecas pertencentes ao Sistema. (FUFMS, 2008). Nesse período, também, novos *campi* da UFMS foram criados: Chapadão do Sul, em 2008; Nova Andradina, em 2009; e Bonito, Naviraí e Ponta Porã, em 2010. (UFMS, 2020).

A reestruturação das bibliotecas do Sistema de Bibliotecas da UFMS é objeto de análise do **2º contexto**, no qual se analisa a transição do sistema de automação Winisis (MicroIstis for Windows) para o Sistema Pergamum, versão Delphi, e atualizações ocorridas até o ano de 2014.

No **3º contexto**, avalia-se o uso e a interação com o Sistema Pergamum, através das mudanças significativas e substanciais nos serviços de catalogação, com a atualização desse *software* para a versão Web, em 2014, e as demais atualizações ocorridas após esse período. As Bibliotecas envolvidas nesses contextos são a Biblioteca Central de Campo Grande e as Bibliotecas dos *campi* de Aquidauana, Corumbá, Três Lagoas, Coxim, Paranaíba, Chapadão do Sul, Nova Andradina, Bonito (desativada em 2018 em virtude da transformação do *campus* em Polo de Pesquisa), Naviraí e Ponta Porã.

O quadro 1 esquematiza os contextos sociotécnicos vivenciados no Sistema de Bibliotecas da UFMS. É possível observar de maneira condensada, as principais transições tecnológicas ocorridas (representadas pelo sistema de automação) e os protocolos adotados para lidar com as alterações no Sistema sociotécnico ou organizacional (Bibliotecas). Os contextos serão descritos mais detalhadamente nos próximos tópicos.

3.1. Análise da introdução da ferramenta tecnológica no Sistema Sociotécnico: 1º contexto

O serviço de catalogação do Sistema de Bibliotecas da UFMS foi iniciado em 1965. Na época, os serviços eram realizados manualmente e o catálogo impresso em fichas com descrições padronizadas para títulos, autores e assuntos. Essa fase inicial é considerada a mais importante, em termos de decisão dos manuais e regras que seriam adotados, haja vista que essas definições de normas e procedimentos permanecem até hoje. A UFMS adotou o uso do AACR (1ª edição), como forma de descrição dos pontos de acesso, a Classificação Decimal de Dewey, como sistema de classificação, e o USMARC, como formato de intercâmbio.

A padronização dos cabeçalhos de assunto e de autoridade foi feita por compilação das entradas das fichas catalográficas, uma espécie de tesouro, em que foram criadas as entradas principais e os termos relacionados. Segundo Fosskett (1972), o principal objetivo do tesouro é o controle terminológico; corroborando com essa ideia, Lancaster (1972) lista suas principais funções: controlar sinônimos e quase sinônimos; distinguir homógrafos; facilitar a condução da busca por meio dos termos relacionados e das referências cruzadas (estrutura sintética), melhorando a consistência da indexação; e, reduzir o tempo e aumentar a eficiência nas tarefas de indexação e recuperação de informações.

¹ *Software* avançado de armazenamento e recuperação de informação não numérica desenvolvido pela UNESCO desde 1985 para satisfazer a necessidade expressa por muitas instituições, especialmente em países em desenvolvimento, para poder agilizar suas atividades de processamento de informação usando métodos tecnológicos modernos e relativamente baratos. (UNESCO, 2017).

Quadro 1.

Transição tecnológica de softwares de automação: influências nos serviços de catalogação no Sistema de Bibliotecas da UFMS

Contextos	Ano	Sistema de Bibliotecas da UFMS	Sistema de automação	Ações e Procedimentos	Integração dos acervos	Catalogação cooperativa
1º Contexto	1965	Criação do Sistema de Bibliotecas da UFMS – Campo Grande	Catalogação manual	Definições de códigos de Catalogação e sistema de Classificação	Não	Não
	1977	Inclusão da Biblioteca de Aquidauana, Corumbá, Dourados e Três Lagoas				
	1995	Biblioteca de Campo Grande, Aquidauana, Corumbá, Dourados e Três Lagoas	Microlsis (Winisis)	Introdução de uma ferramenta tecnológica; Conversão retrospectiva de registros de catalogação manual para o sistema de automação;		
	2001	Inclusão da Biblioteca de Coxim e Paranaíba		Atualização de manuais e procedimentos.		
	2006	Exclusão da Biblioteca de Dourados				
2º Contexto	2007	Biblioteca de Campo Grande, Aquidauana, Corumbá, Três Lagoas, Coxim e Paranaíba	Pergamum versão Delphi	Transição do sistema de automação Winisis para o Sistema Pergamum; Padronização das representações documentárias e correção das bases de dados;	Sim	Não
	2008	Inclusão da Biblioteca de Chapadão do Sul		Adequação das regras de catalogação e uso do Marc 21.		
	2009	Inclusão da Biblioteca de Nova Andradina				
	2010	Inclusão da Biblioteca de Bonito, Naviraí e Ponta Porã				
3º Contexto	2014	Biblioteca de Campo Grande, Aquidauana, Corumbá, Três Lagoas, Coxim, Paranaíba, Chapadão do Sul, Nova Andradina, Bonito, Naviraí e Ponta Porã	Pergamum versão Web	Transição do sistema de automação Delphit para a versão online; Intensificação dos treinamentos dos bibliotecários; Atualização, uniformização e padronização de regras, serviços e procedimentos;	Sim	Sim
	2018	Exclusão da Biblioteca de Bonito		Atualização e unificação de manuais e procedimentos; Disponibilização do acervo em catálogo integrado com outras instituições (Rede Pergamum).		

A transição para uma estrutura automatizada aconteceu em 1995, realizada pela equipe de bibliotecários da Biblioteca Central, com a criação e implantação do *software* de base de dados Microlsis. Nesse processo, realizou-se a conversão retrospectiva de registros de catalogação manual para o sistema de automação, ou seja, os dados registrados nas fichas impressas foram digitalizados nos devidos campos indicados nas planilhas do Microlsis. Cada Biblioteca do Sistema tinha um acervo independente e responsável pelo seu próprio catálogo, o que tornou a conversão de registros bibliográficos uma tarefa onerosa e exigiu trabalho intenso, pois os registros contidos nas fichas precisaram ser atualizados de acordo com as regras de catalogação e classificação. Os dados foram reestruturados, com base em padrões internacionais, de forma que tivessem consistência e possibilitassem a transferência e a recuperação da informação.

Apesar de haver interação entre os bibliotecários e treinamento para uso do *software*, o serviço de catalogação não pôde ser cooperativo, pois, embora o Microlsis tenha como característica principal a função de base de dados com opções para a inserção de dados multiusuário, implementação em rede e consultas a catálogos nas bibliotecas, a UFMS não dispunha de condições financeiras e tecnológicas para a implantação de uma rede integrada entre suas bibliotecas. Desse modo, cada biblioteca construiu sua própria base de dados bibliográfica, com a catalogação de títulos e registros de exemplares separada e independente uma da outra.

Em 1997, o Microlsis foi atualizado para a versão Windows (CDS/ISIS for Windows – WinIisis) e as bibliotecas da UFMS passaram a implantar, em seus serviços, o CISIS, biblioteca de funções desenvolvidas pela BIREME (Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciência da Saúde) em linguagem C: EMP – gerenciamento de serviços de empréstimos de bibliotecas e o Catálogo SeCS – registro de dados bibliográficos de revistas científicas da área de ciências da saúde indexadas nas bases de dados LILACS e MEDLINE.

Essa primeira transformação tecnológica do Sistema de Bibliotecas da UFMS permitiu o aperfeiçoamento dos seus catálogos e melhorou, conseqüentemente, a organização, facilitando a recuperação e divulgação de informações aos usuários. Foi necessário redefinir os objetivos e metas das Bibliotecas, bem como atualizar os manuais e procedimentos, visando adequar ao uso do catálogo automatizado.

3.2. A transformação do contexto: 2º contexto

Alguns programas e tecnologias não acompanham as evoluções e acabam se tornando obsoletos; foi o que ocorreu com o Winisis - software de bibliotecas mais utilizado desde seu lançamento, em 1995 -, devido a sua instalação simples, gratuita e com interface amigável, mesmo para aqueles não muito familiarizados com programas de computador. Depois de muito tempo de uso apresentou problemas como ausência de suporte técnico, limitações e necessidades de atualizações, além de não funcionar em certas máquinas por não ser programado para plataformas robustas. Desse modo, passou a não mais atender satisfatoriamente às bibliotecas do Sistema de Bibliotecas da UFMS. Com a possibilidade de melhorias nos serviços dessas bibliotecas, a UFMS adquiriu, em 2008, a licença de uso do Sistema Pergamum².

Com a migração das bases de dados bibliográficas do Winisis para o Pergamum, conquanto fossem sistemas compatíveis com os formatos de descrição, houve a necessidade de se estabelecerem normas de adequação das regras de catalogação, visando alcançar maior uniformidade na recuperação dos registros. Para tanto, adotou-se o Marc 21 dos formatos bibliográfico e autoridades.

O Pergamum permitiu que os acervos das bibliotecas fossem integrados numa mesma base de dados bibliográfica, mas a transição dos sistemas ocasionou um sério problema: a duplicação de registros. Como no Winisis cada biblioteca possuía sua própria base de dados bibliográfica, muitos registros foram duplicados, triplicados, quadruplicados etc., ao serem integrados no Pergamum. Isso se deu devido à existência de obras comuns nas várias bibliotecas. A duplicação também ocorreu nos registros de autores e assuntos que apresentavam repetições.

A existência de duplicatas de registros bibliográficos em uma base de dados central é altamente indesejável, tendo em vista que dificulta a atividade de cooperação e diminui a qualidade da recuperação dos dados no catálogo *online*. Essa duplicação de informações obrigou os bibliotecários a atualizarem as bases de dados com novas informações, seguindo padrões mais completos e complexos, além de dispenderem esforços para a organização das informações anteriores de toda a base importada (migrada).

Para resolver esse problema, uma das decisões tomadas foi manter os processos de catalogação centralizados na Biblioteca Central, que passou a ser responsável pelos métodos, procedimentos e toda a organização do acervo das bibliotecas do Sistema, a fim de garantir a padronização das representações documentárias. Foi necessário, durante muito tempo, o controle e o constante monitoramento das práticas de trabalho do setor de catalogação, visando uma melhoria contínua e excelência dos processos de trabalho, a fim de se evitarem transtornos para as bibliotecas e seus usuários.

De maneira geral, ao implantar o Pergamum, o Sistema de Bibliotecas da UFMS precisou inovar e alterar o fluxo de trabalho não somente no setor de catalogação, mas em todos os outros produtos e serviços oferecidos pelas bibliotecas, pois esse sistema permite que uma maior variedade de atividades seja automatizada, ou seja, o software proporcionou uma transformação em todos os contextos. Além disso, o Pergamum tem como vantagem o fato de estar em constante atualização, oferecer suporte contínuo e personalizado e de possuir uma rede em que as bibliotecas usuárias se juntam para detectar as falhas e identificar as soluções para seu aprimoramento.

3.3. Transição da transição: 3º contexto

O Pergamum, desde sua implantação passou por diversas atualizações, e, em 2014, passou da versão em *Delphi* para a versão *Web*. Essa nova versão apresentou diferenças significativas em relação à versão *Delphi*, por esse motivo, o Sistema de Bibliotecas da UFMS intensificou os treinamentos dos bibliotecários, de forma contínua, através das trocas de experiências, discussões, leituras de manuais e, principalmente, familiarização com as mudanças e inovações de serviços e produtos proporcionadas pela modernização do *software*.

Nesse período, o processo de catalogação continuava centralizado na Biblioteca Central; cabia, então, aos bibliotecários dos *campi*, apenas promover pequenas adequações referentes às necessidades das bibliotecas. Com o aumento da demanda de novas aquisições de materiais bibliográficos, diminuição de funcionários e a facilidade de interação da versão *Web*, descentralizaram-se os serviços e, conseqüentemente, os bibliotecários dos *campi* passaram a realizar todas as atividades inerentes à catalogação.

Nesse contexto, cabe destacar, ainda, a mudança significativa nas relações interpessoais entre os bibliotecários, pois as atividades passaram a ter um teor maior de colaboração e cooperação, proporcionado pelo compartilhamento e integração do sistema. Apesar da descentralização física dos bibliotecários, a catalogação passou a ser vista e tratada de maneira cooperativa. Por exemplo, uma obra existente em duas ou mais bibliotecas passou a ser catalogada uma única vez na base de dados bibliográfica do Pergamum.

Embora a base de dados bibliográfica estivesse em um estágio mais avançado, principalmente em relação às correções dos problemas ocorridos no 2º contexto, era necessário manter o rigor e atenção às normas e aos procedimentos adotados, principalmente no que tange às equipes dos outros *campi*, que passaram a atuar mais ativamente nas atividades de catalogação. Nesse caso, a equipe de bibliotecários da Biblioteca Central mantinha a reponsabilidade sobre a avaliação e

²Ferramenta de gestão da informação utilizada em bibliotecas, arquivos e museus, pertence a Associação Paranaense de Cultura e atualmente gerenciado pela Assessoria de Tecnologia da Pontifícia Universidade Católica do Paraná. (PERGAMUM, 2019).

manutenção da qualidade dos serviços de catalogação, com vistas à preservação da uniformidade e padronização das bases e incentivo ao uso correto das regras adotadas. Também houve a atualização de manuais e procedimentos, que passaram a ser unificados para todas as bibliotecas do Sistema de Bibliotecas da UFMS. O controle, a oferta de apoio e a troca de experiências diminui a incidência de incertezas e divergências, e contribui para o funcionamento do processo de catalogação cooperativa e para a qualidade dos registros do catálogo coletivo.

Com a base de dados bibliográfica quase toda padronizada, o Sistema de Bibliotecas da UFMS decidiu, em 2019, disponibilizar seu acervo no Catálogo da Rede Pergamum – CRP. Esse catálogo é integrado pelo conteúdo das bases de dados bibliográficas de várias instituições utilizadoras do Pergamum. Visa à cooperação dos serviços técnicos e ao compartilhamento de recursos de informação, possibilita a catalogação cooperativa, incentiva as bibliotecas participantes a utilizarem procedimentos e padrões comuns, bem como, desenvolve produtos e serviços para o aprimoramento da Rede.

As bibliotecas vivenciam, na atualidade, uma nova cultura informacional, por meio da qual buscam formas de garantir o acesso à informação, e não apenas a posse e custódia material. Para transpor esse estágio, procuram trabalhar em rede, estabelecer parcerias, compartilhar custos e recursos, no sentido de expandir e otimizar a sua capacidade de atendimento aos seus usuários

4. Perspectivas

O contexto do Sistema de Bibliotecas da UFMS viria a experimentar nova transição, proveniente de alterações técnicas biblioteconômicas e de caráter tecnológico. Refere-se à implantação e ao início da utilização do RDA (*Resource Description and Access*), uma nova forma de representação projetada para o ambiente digital, portanto, com uma finalidade mais abrangente do que as regras contidas no AACR2, que não mais abarca todos os recursos tecnológicos existentes na atualidade. Iniciado em 2011, mas somente implementado em 2013, pela *Library of Congress*, a utilização do RDA ainda é pequena, pois implica muitas mudanças, principalmente as relacionadas à atualização dos sistemas de automação. (Welsh & Batley, 2012; Serra, 2013).

Contudo, é uma questão de tempo, a adoção dessa nova forma de descrição e representação, pelas bibliotecas, pois essa necessidade já é sentida devido à limitação de abrangência descritiva de recursos digitais segundo as regras do AACR2. Cunha (2010) considera que a biblioteca universitária é composta por um somatório de atividades amplas e complexas, com interferências das tecnologias, seus produtos e serviços convergem a cada dia para o ambiente digital, o que demonstra o aspecto adaptativo, inovador e competitivo das bibliotecas no mundo atual. Além disso, o Pergamum já trabalha em atualizações e adaptações do Marc 21 para oferecer essas funcionalidades aos utilizadores.

5. Conclusões

Observa-se que a transição de um contexto centralizado para um descentralizado, promovido principalmente pela evolução de uma ferramenta tecnológica, motivou e incentivou a mudança de práticas e rotinas profissionais, como o desenvolvimento de uma cultura colaborativa, mesmo que interna, ou seja, no próprio Sistema de Bibliotecas no qual está inserido.

Diante da complexidade e das diversas práticas que permeiam o contexto do trabalho de catalogação, como a repetição de atividades e processos, o desenvolvimento de práticas colaborativas e processos de cooperação nas Bibliotecas é um processo estratégico e positivo, pois minimiza o retrabalho demandado por essas práticas de representação. Bardram (1998) argumenta que o trabalho cooperativo tem aspectos dinâmicos e não se trata apenas de uma coisa, mas de coisas diferentes, em momentos e lugares diferentes. Para o autor, muitas vezes o trabalho cooperativo só pode ser entendido através do estudo e por meio de um desdobramento temporal das práticas de trabalho envolvidas; dessa forma, procurou-se descrever e analisar de maneira cronológica cada contexto.

Esse processo cooperativo exige que os profissionais dominem seus instrumentos de trabalho, bem como aceitem e entendam a filosofia do compartilhamento e desenvolvam espírito de cooperação. A cooperação estreita em uma situação pode ser rotina no próximo contexto; a coordenação para um ator é o trabalho de outro, e os esforços cooperativos são constantemente iniciados e finalizados (Bardram, 1998). Portanto, uma estrutura que tente conceituar atividades de trabalho cooperativas precisa abordar essa dinâmica no trabalho.

Nesse sentido, a formação continuada, a capacitação operacional e a técnica devem fazer parte das políticas estratégicas dos sistemas de bibliotecas, com vistas a manter a padronização e uniformização dos processos de catalogação. O Sistema de Bibliotecas da UFMS, com o objetivo de capacitar, aperfeiçoar e padronizar seus serviços junto aos bibliotecários, desenvolve ações de capacitação específica e interambientais, por meio de encontros, treinamentos presenciais ou vídeo conferência, orientações por e-mail e/ou telefone, manuais e normas de procedimentos elaborados e adotados por todo o Sistema, visitas em missão de trabalho de bibliotecário(s) nas bibliotecas dos *campi* etc.

A capacitação no sistema Pergamum realizada pela Biblioteca Central aos bibliotecários dos *campi*, enquanto formação continuada, é de fundamental importância, pois possibilita a padronização dos procedimentos de todos os serviços oferecidos aos usuários, bem como permite a troca de experiências entre os bibliotecários, uma vez que a realidade de cada biblioteca é considerada na tomada de decisões no Sistema de Bibliotecas da UFMS.

O relato de experiência contextualizado no presente artigo buscou compreender, por meio de uma abordagem sociotécnica, fundamentada na análise dos contextos dos fenômenos sociotécnicos, a

influência que os *softwares* de automação de acervo tiveram na alteração, transição e transformação do Sistema sociotécnico vivenciado pelos autores. Esse tipo de análise possibilitou uma visão holística sobre o contexto atual do sistema sociotécnico analisado, de modo que foi possível descrever, ainda que de forma objetiva, os diversos contextos vivenciados e os protocolos adotados para lidar com as situações e as evoluções necessárias e pretendidas, principalmente com relação direta aos processos de catalogação e organização da informação.

Espera-se que esta análise contribua para futuros estudos na área e para a compreensão holística das transições tecnológicas ocorridas no processo de automação de acervos de Bibliotecas e demais centros de informação. Espera-se, ainda, que o relato sirva para que se compreenda como a evolução tecnológica influencia diretamente nas práticas e atividades laborais, bem como na evolução de serviços e produtos oferecidos aos seus utilizadores.

Almeja-se, também, que as práticas que envolvem colaboração, cooperação e compartilhamento, promovidas pelas atividades integradas, sejam cultivadas além dos bibliotecários e do Sistema de Bibliotecas e abranjam, de maneira sistêmica, os demais atores da comunidade onde estão inseridas, como os gestores, professores, profissionais das tecnologias, acadêmicos, entre outros.

6. Referências

- BARDRAM, J. (1998). *Designing for the Dynamics of Cooperative Work Activities*. DAIMI Report Series, 27(536). <https://doi.org/10.7146/dpb.v27i536.7066>
- BRASIL (2007). Ministério da Educação. *Decreto nº 6.096 de 24 de abril de 2007*. Institui o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais – REUNI. Diário Oficial da União, Brasília, DF, Seção 1, p. 7.
- CUNHA, M. B. (2010). *A biblioteca universitária na encruzilhada*. DataGramaZero, Revista de Ciência da Informação, 11 (6). http://www.datagramazero.org.br/dez10/Art_07.htm
- FOSKETT, A. C. (1972). *A study of the role of categories in a thesaurus for education documentation*. Strasbourg: Council of Europe.
- FUFMS (2008). Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. *Contrato de prestação de serviço e licença de uso de software nº 184/2007-UFMS*. Boletim de Serviço, Campo Grande, MS, 20 (4231), 8 jan., p. 23.
- GARCIA, R. M. (1980). *Abordagem sócio-técnica: uma rápida avaliação*. Revista de Administração de Empresas, 20(3), 71-77. <https://doi.org/10.1590/S0034-75901980000300006>
- GEELS, F. W. (2002). *Technological transitions as evolutionary reconfiguration processes: a multi-level perspective and a case-study*. Research policy, 31(8-9), 1257-1274. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(02\)00062-8](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(02)00062-8)
- GREGOR, S. (2006). *The Nature of Theory in Information Systems*. MIS Quarterly, 30(3), 611-642. <https://doi.org/10.2307/25148742>
- LANCASTER, F. W. (1972). *Vocabulary control for information retrieval*. Information Resources Press, Washington.
- LEE, A. (2001). *Editor's Comments*. MIS Quarterly, 25(1), iii-vii. <http://www.jstor.org/stable/3250954>
- MEY, E. S. A. (1995). *Introdução a catalogação*. Brasília, DF: Lemos Informação e Comunicação.
- MEY, E. S. A.; SILVEIRA, N.C. (2009). *Catalogação no plural*. Brasília, DF: Briquet de Lemos.
- OCLC (2002). *OCLC RetroCon Batch service planning guide*. <https://library.oclc.org/digital/collection/p15003coll74/id/103/>
- PERGAMUM (2019). <http://www.pergamum.pucpr.br>
- ROQUE, L. G. (2004). *Contribuição para uma Engenharia do Contexto* (Tese de Doutorado). Coimbra: Universidade de Coimbra. <http://hdl.handle.net/10316/1743>
- ROWLEY, J. (2002). *A biblioteca eletrônica*. Brasília: Briquet de Lemos.
- SANTA ANNA, J.; CALMON, M. A.; CAMPOS, S. (2016). *Representação documentária em diferentes bibliotecas: o tratamento informacional como um processo plural*. Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina, Florianópolis, 21(1), p. 61-75. <http://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/1151/pdf>
- SERRA, L. G. (2013). *O formato MARC e o RDA: tempos de mudanças?* In: IX Encontro Internacional de Catalogadores e II Encontro Nacional de Catalogadores, Rio de Janeiro, RJ.
- TENNANT, R. (2002). *MARC exit strategies*. Library Journal, New York, p.26-27. <http://www.slisweb.lis.wisc.edu/dshapiro/tennant2.html>
- UFMS (2020). *Universidade Federal de Mato Grosso do Sul: histórico*. <https://www.ufms.br/universidade/historico/>
- UNESCO (2017). *Communication and information: CDS/ISIS database software*. <http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/information-society/open-source-and-low-cost-technologies/information-processing-tools/cdsisis-database-software/>
- WELSH, A. & BATLEY, S. (2012). *Practical cataloguing: AACR2, RDA and MARC 21*. Chicago: Neal-Schuman.

