

## XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017

### GT-2 – Organização e Representação do Conhecimento

#### ESTRATÉGIAS DE INDEXAÇÃO PARA REPRESENTAÇÃO DA INFORMAÇÃO DE LIVROS EM CONTEXTO DE CATÁLOGOS ONLINE DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS: ASPECTOS COGNITIVOS COM A APLICAÇÃO DO PROTOCOLO VERBAL

Rafaela Cristina de Jesus - Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Mariângela Spotti Lopes Fujita - Universidade Estadual Paulista (Unesp)

#### *INDEXING STRATEGIES FOR REPRESENTING BOOK INFORMATION IN CONTEXT OF UNIVERSITY LIBRARY ONLINE CATALOGS: COGNITIVE ASPECTS WITH THE APPLICATION OF THE VERBAL PROTOCOL*

#### **Modalidade da Apresentação: Pôster**

**Resumo:** Os aspectos cognitivos são mecanismos utilizados na indexação para a representação da informação, considerando as percepções cognitivas utilizadas pelo profissional indexador que estão diretamente ligados a representação e recuperação da informação. Mediante a apresentação de conceitos e relações entre os aspectos cognitivos na representação da informação, foram selecionadas uma amostra de quatro bibliotecas universitárias e respectivamente seus bibliotecários para participarem da pesquisa. Essa pesquisa justifica-se pela necessidade de subsídios referentes à compreensão dos processos cognitivos utilizados pelo catalogador de assunto no processo de indexação de livros. O objetivo foi analisar os aspectos cognitivos e as estratégias dos catalogadores na indexação para representação da informação de livros em contexto de catálogos online, utilizando a técnica do protocolo verbal individual com interação. Foi possível perceber que a cognição profissional envolve um conhecimento prévio do bibliotecário para melhor compreensão do documento, podendo desenvolver estratégias específicas, contribuindo dessa forma no resultado final e na recuperação precisa do usuário.

**Palavras-Chave:** Aspectos Cognitivos; Representação da Informação; Indexação.

**Abstract:** Cognitive aspects are mechanisms used in indexing for information representation, considering the cognitive perceptions used by the indexing professional that are directly linked to the representation and retrieval of information. Through the presentation of concepts and relations between the cognitive aspects in information representation, a sample of four university libraries and their librarians were selected to participate in the research. This research is justified by the need for subsidies regarding the understanding of the cognitive processes used by the subject cataloger in the process of indexing books. The objective was to analyze the cognitive aspects of catalogers in the indexation for representation of the information of books in context of online catalogs, using the technique of the individual verbal protocol with interaction. It was possible to perceive that

professional cognition involves a previous knowledge of the librarian for a better understanding of the document, being able to develop specific strategies, contributing in this way to the final result and the accurate recovery of the user.

**Keywords:** Cognitive Aspects; Representation of Information; Indexing.

## **1 INTRODUÇÃO**

A representação da informação pode ser compreendida na perspectiva das ciências cognitivas, uma vez que estuda a inteligência humana em suas diversas manifestações, como por exemplo, a linguagem, o raciocínio e a percepção humana. (JOB, 2008). A cognição, proveniente das ciências cognitivas, é definida por Mussen et al. (1988, p. 210) *apud* Neves; Oliveira; Gonçalves (2016, p.14) como:

[...] um conceito amplo e abrangente que se refere às atividades mentais envolvidas na aquisição, processamento, organização e uso do conhecimento. Os processos principais envolvidos no termo cognição incluem detectar, interpretar, classificar e recordar informação; avaliar ideias; inferir princípios e deduzir regras; imaginar possibilidades; gerar estratégias; fantasiar e sonhar.

Os processos cognitivos são mecanismos manifestados como um conjunto de fenômenos psicológicos que surgem na mente devido à influência de fatores internos e externos ao indivíduo (NEVES; OLIVEIRA; GONÇALVES, 2016). No contexto da representação da informação, os processos cognitivos estão diretamente ligados à recuperação da informação, uma vez que o profissional responsável utiliza aspectos cognitivos e psicológicos para representar e disponibilizar a informação ao usuário. Mediante isso, foi utilizada a técnica do protocolo verbal, para analisar a percepção de catalogadores na indexação de livros. A interação do profissional com o usuário vai além do processo de comunicação e da transferência de informação. Essa mediação também se dá pelas percepções utilizadas pelo profissional ao disponibilizar a informação para o usuário, ou seja, os elementos que compõem a mediação são os que vão permitir a relação entre a busca do usuário e o que o profissional oferece (VARELA; BARBOSA, 2007). A pesquisa justifica-se pela necessidade de subsídios referentes à compreensão dos processos cognitivos utilizados pelo catalogador de assunto no processo de indexação de livros. Com o objetivo de analisar aspectos cognitivos na indexação para representação da informação de livros em contexto de catálogos online foi utilizado o Protocolo Verbal Individual durante a leitura para a indexação de livros. Com o objetivo de analisar os aspectos cognitivos na indexação para representação da informação

de livros em contexto de catálogos online foi realizado um estudo de observação da leitura do catalogador em bibliotecas universitárias com uso de Protocolo Verbal Individual.

## **2 ASPECTOS COGNITIVOS NA INDEXAÇÃO PARA REPRESENTAÇÃO DA INFORMAÇÃO**

Os aspectos cognitivos envolvidos na indexação para a representação da informação, estão relacionados com os processos mentais utilizados pelos profissionais ao descreverem um item. Considerando que a representação é um conceito fundamental para a Ciência da Informação torna-se necessário dar ênfase à abordagem cognitiva. (FUJITA, 2006, p.3). A cognição [...] ocorre no sentido de se compreenderem os processos cognitivos envolvidos no comportamento de usuários de sistemas, de produtos e de serviços de informação. (BORGES, *et al*, 2003, p.12).

A indexação, compreende aspectos cognitivos na análise e representação temática do texto, pois como afirma Fujita (2006), a análise e a identificação de conteúdo do documento na indexação são realizadas por meio de uma análise cognitiva. É importante entender como a estrutura do sistema de informação afeta a interação entre o documento, a representação e a recuperação do mesmo, envolvendo as estruturas de conhecimento do autor do texto e do indexador, daí a abordagem cognitivista com as noções de processamento de informação e de representação da informação pelo ser cognoscente (indexador). (BORGES, *et al*, 2003).

Para que a representação da informação seja mais consistente, pode-se verificar uma grande necessidade de busca de elementos que possam auxiliar na compreensão do processo de indexação de um documento. O processo de indexação exige do indexador um grande esforço intelectual, já que, para extrair conceitos de um texto, utiliza seu conhecimento prévio armazenado na memória, além de estratégias de leitura cognitivas e metacognitivas. (BORGES, *et al*, 2003, p.14). Para Lima (2003) a indexação é o processo intelectual que envolve atividades cognitivas na compreensão do texto e a composição da representação do documento. Nesse contexto, foram criadas categorias de análise, para que fossem observadas as estratégias e os aspectos cognitivos dos indexadores. As categorias abordam a indexação e a escolha da linguagem pelos profissionais.

## **3 METODOLOGIA**

A pesquisa em questão é classificada como pesquisa de campo e de caráter qualitativo (pois procede às observações e coleta de dados). Foi utilizada a aplicação do Protocolo Verbal individual

**XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017**  
**23 a 27 de outubro de 2017 – Marília – SP**

com interação. O Protocolo Verbal trata-se de uma técnica introspectiva, utilizada em coletas de dados, pois tem o objetivo de gerar informações sobre os processos cognitivos de um indivíduo ao realizar uma tarefa. O Protocolo Verbal, também é definido como a técnica do “Pensar Alto”, compõe-se pela descrição e caracterização dos pensamentos de um determinado indivíduo, conforme se expresse verbalmente durante a tarefa realizada. O Protocolo Verbal:

[...] permite a observação do processo de leitura porque o leitor verbaliza o conhecimento processual que possui para o desenvolvimento da atividade. O conhecimento processual permite que a leitura seja consciente, que o leitor perceba a forma como o texto está sendo lido e os níveis de compreensão atingidos por ele (FUJITA, 2009, p. 51).

O Protocolo Verbal Individual foi aplicado durante coletas de dados realizada em quatro bibliotecas universitárias, cujo objetivo foi observar os catalogadores durante a execução da tarefa de leitura para indexação, visando salientar as estratégias de pensamento utilizadas no momento da indexação, e identificar os aspectos cognitivos utilizados pelos indexadores. A aplicação do protocolo verbal foi composta por três etapas:

1- Procedimentos anteriores à coleta de dados: definição do universo de pesquisa, seleção dos indivíduos participantes da pesquisa, seleção do material escolhido e definição da tarefa de pesquisa: (a) *Definição do universo de pesquisa*: Foram selecionadas quatro bibliotecas universitárias definidas como A, B, C e D. Essas bibliotecas foram selecionadas após o contato com os bibliotecários, que concordaram em participar da pesquisa; (b) *Seleção dos indivíduos participantes*: Foi feito um contato com os bibliotecários catalogadores de bibliotecas universitárias, explicando o objetivo da pesquisa e se haveria a possibilidade de participarem; (c) *Seleção do material escolhido para a leitura*: O material selecionado para a tarefa ficou a critério do participante, contanto que seja um livro que ainda não havia sido indexado; (d)

*Definição da tarefa de pesquisa*: Foi pedido para os bibliotecários que fizessem a catalogação de um livro.

2- Procedimentos durante a coleta de dados: gravação da discussão do texto pelo grupo participante.

3- Procedimentos posteriores à coleta de dados: transcrição dos dados e a leitura detalhada dos dados para que as categorias de análise sejam criadas. Em seguida, são retirados trechos da discussão que exemplifique cada categoria.

#### 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados apresentados vão contextualizar as estratégias verbalizadas pelos indexadores no momento da indexação. As categorias criadas foram “Indexação” e “Escolha da linguagem”, e foram agrupadas nos seguintes eixos temáticos:

1. *Indexação*: Procedimentos relacionados à indexação.

2. *Escolha da linguagem*: Vocabulário controlado

Serão apresentados trechos coletados das transcrições dos protocolos verbais individuais que exemplifiquem as categorias criadas e em seguida, uma síntese explicando cada exemplo relacionando com suas respectivas categorias.

#### **INDEXAÇÃO:**

##### **1. Procedimentos relacionados à indexação**

Essa categoria aborda os procedimentos que o profissional utiliza para a realização da indexação de assuntos, tais como quais as informações do documento que são lidas, considerando também a utilização do manual de indexação.

##### **PVI –BIBLIOTECA A**

*[...] então a gente vai fazendo a catalogação de acordo com as informações, no caso não constando, a gente exclui o subcampo. [...] é pra gente entrar com um assunto, então o que a gente leva em consideração né, o título, lendo um pouco o conteúdo, uma apresentação, uma introdução, prefácio. Verificar do que se trata o material e as informações para inserir nesse registro.*

Foi possível observar que durante todo o procedimento da catalogação do livro, as profissionais se atentam bastante para os termos especificados do livro. Houve preocupação em erros disponibilizados na rede, se atentam também para não gerar duplicidade no sistema. De forma geral, o procedimento realizado confere com as etapas existentes no manual de indexação.

##### **PVI –BIBLIOTECA B**

*[...] então eu olho na ficha catalográfica, mas eu não me prendo não, viu? Eu sigo em frente porque eu sei que lá na introdução vai me dizer tudo. [...] então eu verifico direitinho aqui na introdução onde está o objetivo do trabalho, porque desse trabalho, o porquê dessa publicação. Agora, se aqui não me traz eu vou seguindo até descobrir.*

Ao realizar a análise do documento, o catalogador realiza as seguintes etapas para a indexação: a leitura documentária do item em destaque, na qual identifica os assuntos, a partir, principalmente, do título e o subtítulo do livro. Em seguida, o catalogador realiza a

etapa de identificação e seleção de conceitos, na qual se define os termos (entre três a cinco) que irão representar o conteúdo da obra.

#### **PVI – BIBLIOTECA C**

*[...] dou uma olhada na ficha catalográfica, nos descritores que a ficha me sugere, ela tá sugerindo aqui fisioterapia para idosos e reabilitação, antes de usar o Bibliodata, eu vou no portal e jogo o assunto, que pra mim é fisioterapia geriátrica tá, o assunto geral do livro, esse tá fácil pra descobrir, mas geralmente daí eu leio o título, resumo, pra saber realmente qual é o assunto do livro, esse já tá bem na cara que é sobre geriatria, mas bem na parte de fisioterapia, então eu vou ver o que nós já temos na biblioteca sobre isso e mais ou menos quais são os descritores que nós utilizamos, pra não sair do padrão.*

Observou-se que o catalogador consulta a ficha catalográfica para identificar os termos sugeridos e posteriormente os analisa, com o objetivo de comparar e analisar os termos já existentes. O catalogador procura utilizar descritores da linguagem para padronização dos termos. Apesar do catalogador não ter manual de indexação, destacou ser importante para padronizar e facilitar a recuperação da informação dentro da biblioteca.

#### **PVI – BIBLIOTECA D**

*[...] então eu olho as palavras chaves, eu olho até a própria tese que foi feita tá, e vou selecionando. Então, primeiro eu tenho que determinar qual é o assunto mais importante, certo? Desse trabalho. Eles deixaram um direito aqui, mas pra nós isso não interessa muito, porque qual é o assunto principal aqui, já que nós somos uma biblioteca agrícola? Então eu tenho que definir, quando eu pego o documento eu defino duas coisas, o número de chamada do documento e qual a classificação principal dele.*

Observou-se que durante a indexação da tese escolhida o catalogador segue algumas etapas como por exemplo a conferência do material e em seguida a seleção de termos que possivelmente podem ser utilizados. O catalogador identifica os conceitos mais representativos do conteúdo do documento nas seguintes partes do texto: título; resumo; introdução; objetivos; metodologia e conclusão.

## **2. Escolha da linguagem: vocabulário controlado**

A categoria em questão diz respeito ao tipo de linguagem utilizada na biblioteca, considerando a utilização de outros vocabulários controlados como forma de complementar o vocabulário principal. A análise demonstrou que todas os catalogadores utilizam, além do vocabulário principal, outro tipo de vocabulário controlado, sendo comum entre todas a

**XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017  
23 a 27 de outubro de 2017 – Marília – SP**

Linguagem da Rede BIBLIODATA, o Vocabulário Controlado da USP, a Terminologia de Assuntos da Biblioteca Nacional e a *Library Congress Subject Headings* (LCSH).

**PVI –BIBLIOTECA A**

*[...] a gente pega né, o título, e eu costumo trabalhar assim, a cada um que eu pego, eu faço uma nova pesquisa, se ele tem, no caso, na nossa base, na base sophia, ou se ele tem em outras bases nacionais, que a gente faz a pesquisa no caso a FGV e a biblioteca nacional.*

Observou-se que em relação ao vocabulário controlado, além da bibliotecária utilizar o principal, também utiliza a Terminologia de Assuntos da Biblioteca Nacional e a Linguagem da Rede BIBLIODATA como complementação.

**PVI –BIBLIOTECA B**

*[...] eu tenho também na página de internet, uma pasta com todos os links de catalogação, que normalmente eu já deixo aberto nos favoritos, que é o da Biblioteca Nacional e da Biblioteca do Congresso e aí depois se precisar eu abro outros. Bom, então eu começo abrindo o “Aleph” e pesquiso pelo título do livro.*

Observou-se a utilização de outros vocabulários controlados para complementar o vocabulário principal, como a Terminologia de Assuntos da Biblioteca Nacional e a LCSH.

**PVI – BIBLIOTECA C**

*[...] eu procuro o livro e também vou anotar os descritores que eles colocam pra mim. Daí eu coloco a minha senha e vou entrar, aí eu entrei, catálogo online, catálogo coletivo, vou desbloquear, enfim, vou procurar aqui e vou anotar, bom ele tá me sugerindo reabilitação-idosos, que eu já vi aqui, poxa mas eu já tô usando assim no meu descritor aqui do portal e é um termo que eu vou adotar, então nesse caso eu concordei já com alguns termos aqui do BiBlidata, eu nem vou no Library of Congress, tá aí eu vi aqui que a Unesp colocou assim, a Usp, enfim, vários, a FGV, que fazem parte aqui do consórcio do Bibliodata, então eu só vou adaptar com o nosso portal.*

Na biblioteca C, utiliza-se como apoio ao vocabulário controlado a Terminologia de Assuntos da Biblioteca Nacional, as vezes a LCSH e o Vocabulário Controlado da USP.

**PVI – BIBLIOTECA D**

*[...] quando eu tenho o registro e puxo de uma outra biblioteca, o que acontece. Então quando ninguém tem, ele é original, eu vou usar 100% o vocabulário da USP, então se eu já fiz, eu entrego pro Josué, que agora vai pra etapa de catalogar, e ele faz a catalogação completa. Então a partir do momento que eu analisei e fiz o levantamento de palavras naturais que eu vou converter pro vocabulário controlado que eu utilizo, no caso o VUSP, então eu escolho e confiro, ele tem os termos eu já passo para outra etapa que é o cadastramento.*

**XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017  
23 a 27 de outubro de 2017 – Marília – SP**

No caso da biblioteca D, a bibliotecária utilizou exclusivamente o vocabulário principal USP, porém quando há necessidade, utiliza também tesouros/vocabulários (VOCALQ, AGROVOC, THESAGRO, CAB, DeCS, etc.), dicionários linguísticos e especializados.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

De acordo com as análises das observações sobre as práticas de indexação de assuntos realizadas pelos catalogadores, deve-se destacar a necessidade de utilização do manual de indexação para obterem uniformidade e consistência na recuperação da informação. A abordagem cognitiva do protocolo verbal permitiu observar que os catalogadores durante a indexação têm atenção à determinadas partes da estrutura textual que devem ser analisadas para a identificação e seleção de conceitos. Com o objetivo de facilitar a recuperação da informação pelo usuário, as bibliotecárias preocupam-se com a linguagem de indexação, considerando a necessidade informacional do usuário e também o contexto em que a biblioteca está inserida.

A indexação como forma de representação do conteúdo de documentos, torna-se um trabalho dotado de estratégias específicas que depende da cognição do catalogador e do seu objetivo profissional, uma vez que visa disponibilizar ao usuário o que ele precisa na recuperação por assunto. Diante disso, a cognição profissional envolve conhecimento prévio do catalogador mediante uso da linguagem de indexação para melhor compreensão do documento, bem como estratégias específicas de indexação tais como a identificação e seleção de conceitos e exploração da estrutura textual, contribuindo dessa forma no resultado final.

## **REFERÊNCIAS**

BORGES, M. E. N. Estudos cognitivos em Ciência da Informação. **Enc. Bibli. R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf.**, Florianópolis, n. 15, 1º sem. 2003.

FUJITA, M. S. L. Abordagem cognitiva e sócio cognitiva da leitura documentária na formação inicial do indexador: Análise da perspectiva individual em contexto sociocultural. In. ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 7., 2006, Marília. **Anais...** Marília: ENANCIB, 2006. Disponível em: <<http://portalppgci.marilia.unesp.br/viewabstract.php?id=281> > Acesso em: 6 set.2017.

FUJITA, M. S. L. (Org.) et al. **A indexação de livros: a percepção de catalogadores e usuários de bibliotecas universitárias. Um estudo de observação do contexto sociocognitivo com protocolos verbais** [online]. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. 149 p. Disponível em <<http://static.scielo.org/scielobooks/wcvbc/pdf/bocato-9788579830150.pdf>>. Acesso em: 5 ago. 2017.

**XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017**  
**23 a 27 de outubro de 2017 – Marília – SP**

JOB, I. Estudos cognitivos e a representação do Conhecimento na ciência da informação. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina, Florianópolis**, v.13, n.2, p.365-378, jul./dez., 2008.

LIMA, G. A. B. Interfaces entre a Ciência da Informação e a ciência cognitiva. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 32, n.1, jan./abr. 2003. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-19652003000100008](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652003000100008)>. Acesso em: 6 set. 2017.

GONÇALVES, E. F.; OLIVEIRA, R. A.; NEVES, D. A. L. B. Análise da informação imagética: uma abordagem sob a perspectiva cognitiva. **Em Questão**, v. 22, n. 3, 2016. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/brapci/v/a/20915>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

VARELA, A. V.; BARBOSA, M. L. A. Aplicação de teorias cognitivas no tratamento da informação. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, Nova Série, São Paulo, v.3, n.2, p.116-128, jul./dez. 2007.