

## **PROCESSOS DE INDEXAÇÃO DE ARTIGOS CIENTÍFICOS DO INDEXADOR APRENDIZ**

Paula Regina Dal'Evedove, Mariângela Spotti Lopes Fujita.  
– Inter-áreas - Biblioteconomia - Departamento de Ciência da Informação – Faculdade de Filosofia e Ciências – Campus de Marília.

O indexador no processo de indexação apresenta dificuldades inerentes à leitura devido aos processos cognitivos envolvidos apoiarem-se em esquemas mentais e no conhecimento prévio implícito, sendo o estudo da leitura documentária necessário por oferecer subsídios à formação de indexadores na medida em que a compreensão do processo torna possível o planejamento de medidas de ensino adequadas e fundamentadas, onde no ensino da leitura documentária existem implicações pedagógicas que se referem ao processo cognitivo de aprendizagem em sala de aula. Nesse sentido, no contexto da análise documentária a observação da leitura, fase inicial do processo de compreensão, faz-se necessária por direcionar o desempenho das demais operações.

Os estudos de perspectiva sócio-cognitiva em Leitura Documentária, como o de Fujita (2003), fornecem indicações de estratégias de ensino que consideram o contexto como facilitador da compreensão de leitura, sendo esse contexto o conhecimento prévio profissional que o indexador possui de experiências anteriores, bem como conhecimento sobre o sistema de informação, suas políticas e objetivos.

O conhecimento prévio é um elemento que se intitula essencial para o leitor durante o processo de leitura para que haja compreensão (BORBA, 2003, p. 20). O conhecimento novo não seria simplesmente absorvido pela mente humana, mas aconteceria uma fusão entre o conhecimento prévio do leitor com a nova informação adquirida com a leitura (RUMELHART, 1977 citado por BORBA, 2003, p. 17).

Desse modo, constatou-se a ativa necessidade de verificar a abordagem cognitiva em leitura documentária na formação inicial do indexador, visando investigar os aspectos sócio-cognitivos e estratégias para o ensino de indexação por meio do Modelo de Leitura para indexação de artigos científicos, a partir do uso da técnica do Protocolo Verbal Interativo como recurso de aprendizagem de indexadores aprendizes baseado na participação das estratégias de indexadores experientes.

O Modelo de Leitura foi proposto na segunda parte do Projeto Integrado no Relatório Parcial de Pesquisa Integrada “Leitura em Análise Documentária” (FUJITA, 1999), e elaborado para desenvolver a seleção de conceitos durante a leitura documentária na atividade de indexação de acordo com a concepção orientada para a demanda, cujo objetivo é propiciar aos indexadores aprendizes contato com contexto profissional.

O Modelo de Leitura apresenta em sua estrutura três tabelas, sendo a primeira os procedimentos de análise de assunto e a análise conceitual do PRECIS (FUJITA, 1995); a segunda a abordagem sistemática por meio de questionamento para a identificação de conceitos da Norma 12.676; e a terceira a localização dos conceitos identificados em partes da estrutura textual, seguindo indicação de Tálamo (1987) sobre a identificação do tema do texto pelo objetivo proposto e Kobashi (1994), referente ao modelo de leitura para indexação de resumos.

O Modelo de Leitura possui uma estrutura lógica, que é a identificação dos conceitos por questionamento através de partes da estrutura textual. Sobre a estrutura textual Fujita (1999), diz que o domínio da estrutura textual facilita a exploração do artigo, de modo a garantir a estratégia de identificação de termos. O domínio desta identificação implica no conhecimento das partes que compõe o artigo científico e na finalidade do conteúdo de cada uma.

Caracteriza-se por ser um instrumento de trabalho auxiliar no processo de indexação, sendo seu desenvolvimento uma proposta de aprimoramento e evolução das metodologias de indexação a partir da metacognição do indexador, na medida que o leitor tem consciência de como está sendo realizada a leitura, utilizando o conhecimento do leitor em relação às estruturas textuais e abordagem sistemática de identificação de conceitos. Por ser uma ferramenta, o mesmo acompanha um Manual Explicativo.

O manual é a síntese sobre o uso do modelo de leitura, contendo informações desde a observação da estrutura textual até a identificação de conceitos, passando pela explicação de cada um dos conceitos e do modo como devem ser destacados os termos que representam esses conceitos a serem identificados no

documento, sendo os conceitos: ação (processo sofrido por algo ou alguém); objeto (algo ou alguém que está sob estudo do pesquisador); agente (aquele ou algo que realizou a ação); métodos do agente (métodos utilizados para realização da pesquisa); local físico ou ambiência (local físico onde foi realizada a pesquisa); e causa e efeito (causa: razão ou motivo e efeito: produto de uma causa), seguindo respectivamente as partes da introdução, metodologia, resultados, discussão dos resultados e conclusões.

Para Oliveira (2005), a preparação de um manual explicativo do Modelo de Leitura é essencial para o indexador acompanhar cada etapa da realização da indexação, seguida de exemplos que ilustram sua aplicabilidade.

A orientação de leitura do manual divide-se em: exploração da estrutura textual; a identificação de conceitos; e a seleção desses conceitos. Nas etapas os procedimentos são esclarecidos a partir de orientações explicativas, dando base para que a atividade possa ser realizada com uso da grade do modelo que é uma forma reduzida das orientações do manual, sendo caracterizada como ferramenta de auxílio com função de retirar dúvidas sobre o uso da ferramenta e apoiar o indexador aprendiz durante o processo.

Visando a ativa falta de procedimentos comuns que assegurem a identificação de conceitos no ensino de procedimentos de análise de assunto, verificou-se o uso e eficácia do Modelo de Leitura para indexação de artigos científicos, o qual representa um aprimoramento metodológico de indexação a partir da metacognição e possibilita ao indexador aprendiz estratégias de abordagem sócio-cognitiva. Para tanto, observam-se os processos de indexação na aplicação do Modelo de Leitura, utilizando o Protocolo Verbal Interativo com um profissional em indexação e no modelo de leitura e um aluno do terceiro ano de Biblioteconomia da Unesp, campus de Marília na disciplina de “Leitura Documentária”.

A observação dos procedimentos utilizados pelos indexadores aprendizes ocorreu por meio da aplicação da técnica de observação de processos Protocolo Verbal Interativo aplicada no aluno que não possuía base teórica e prática sobre o processo de indexação. A aplicação seguiu uma mesma conduta metodológica referente aos procedimentos da modalidade de protocolo.

Essa metodologia vem sendo empregada como instrumento de pesquisa na coleta de dados que fornecem informações sobre processos mentais utilizados pelos indivíduos na realização da tarefa, sendo Ericsson e Simon (1987) os precursores dessa metodologia para a observação da atividade de leitura.

O Protocolo Verbal Interativo é aplicado com o intuito de observar o processo de leitura através de relatos verbais dos processos mentais conscientes dos informantes, consistindo na gravação da exteriorização verbal do pensamento durante a atividade de leitura, onde a técnica de “Pensar Alto” é gravada e transcrita literalmente, produzindo protocolos verbais. Segundo Cavalcanti (1989), protocolos são geralmente definidos como relatos verbais dos processos mentais conscientes do informante.

A técnica permite observar o processo de leitura porque o leitor verbaliza o conhecimento processual que possui para desenvolver a atividade, exteriorizando seu conhecimento prévio alternando com a leitura do artigo dados que são exteriorizados aleatoriamente, onde o conhecimento processual permite ao sujeito realizar uma leitura consciente. Para Cavalcanti (1989), as estratégias de leitura são percebidas quando há uma ruptura na compreensão, o leitor desacelera a leitura e torna-se cognitivo. Para Fujita, Bastos e Cervantes (2005), a cognição é uma ação e a aprendizagem é uma negociação entre sistemas e meio, se não ocorrer interação não há cognição.

Assim, a técnica possibilitou análise do desenvolvimento do aprendiz em direção a níveis mais satisfatórios na realização da indexação com apoio do indexador experiente, explorando a zona de desenvolvimento proximal (ZDP) do aprendiz estabelecida por Vygotsky (1978), a qual refere-se ao espaço de troca de sentidos e significados entre o nível de desenvolvimento atual e o nível de desenvolvimento potencial do aprendiz. Essa zona é onde circula o conhecimento e ocorre aprendizagem, sendo o professor/pesquisador ponte entre os dois níveis de conhecimento do aprendiz.

Nesta modalidade de protocolo com interação do pesquisador, o sujeito obtém apoio durante a atividade de indexação, pois há troca de informações, proporcionando reflexão e auxílio sobre dificuldades tidas pelo sujeito durante a atividade e dando ao pesquisador papel de auxiliar o andamento do processo de indexação.

Através da aplicação, obtém-se um registro de informações dos processos mentais do sujeito com a sua verbalização espontânea de pensamentos e seqüências de movimentos que vão exteriorizando os

seus processos mentais, formando uma sequência de informações processadas, sendo possível perceber o desenvolvimento do sujeito no decorrer da atividade.

Durante o processo da leitura documentária para identificação de conceitos, o uso da técnica permite visualizar o processo de compreensão do sujeito, verificando suas estratégias e dificuldades na compreensão do uso do modelo para definição de termos representativos do artigo proposto para a indexação.

Com o desenvolvimento da pesquisa constatou-se o uso do Modelo de Leitura como sendo um recurso pedagógico, verificando-se que o indexador aprendiz necessita ter uma base para desenvolver conhecimentos e estratégias profissionais. Em um primeiro momento sem a utilização do Modelo de Leitura o aprendiz fica sem direção; e no segundo momento com uso do modelo e a possibilidade de interação com o pesquisador o sujeito seguiu as diretrizes do modelo, tornando o processo de indexação mais rápido e próximo de se ter uma representação adequada sobre o assunto do documento. O Modelo de Leitura passa segurança de se estar realizando uma indexação confiável, pois abrange as partes da estrutura textual e contém os lugares estratégicos de busca das partes importantes do artigo, facilitando e possibilitando desenvolver o processo de indexação de artigos científicos. A visão dos indexadores aprendizes caracteriza o Modelo de Leitura como um instrumento de auxílio no processo de indexação.

O Protocolo Verbal Interativo também representa um recurso pedagógico, pois observa as atividades visíveis e pensáveis do aprendiz durante a atividade de indexação, permitindo analisar o desenvolvimento do sujeito em contato com uma metodologia e com a interação do pesquisador, onde ressaltamos sua efetiva viabilidade no ensino de indexação por ser uma metodologia que permite observar a leitura documentária de forma confiável para a análise dos dados, na medida em que a exteriorização do pensamento durante a leitura revela estratégias e dificuldades que conhecidas, poderão ser aprimoradas.

Os resultados que demonstram a compatibilidade dos termos selecionados, tanto pelo pesquisador quanto pelos sujeitos esclarecem a eficácia das estratégias de leitura utilizadas com base no Modelo de Leitura como instrumento válido no ensino de indexação.

Por meio da interação que o sujeito obtém com o pesquisador, percebe-se o desenvolvimento do sujeito em nível de construção de conhecimento e a possibilidade de análise da atividade de indexação através da estrutura lógica do Modelo de Leitura, sendo o mesmo essencial na realização do processo de indexação pelos indexadores aprendizes, apresentando estratégias para realizar a atividade de forma ágil e por abranger a estrutura textual de artigos técnico-científicos.

Os resultados obtidos caracterizam o Modelo de Leitura como recurso pedagógico no ensino de indexação e o Protocolo Verbal Interativo como facilitador do processo de leitura que proporciona a observação das atividades visíveis e pensáveis do leitor e influencia na busca pela compreensão. Por meio da técnica do Protocolo Verbal Interativo como recurso pedagógico, tem-se a expectativa de que o mesmo seja de alta relevância aos alunos de graduação, possibilitando aos aprendizes capacidade de reflexão sobre a atividade de indexação que realizam.

Nesse contexto, estratégias de ensino com abordagem sócio-cognitiva propiciam inclusão do indexador aprendiz em contexto profissional e desenvolvimento de conhecimento prévio profissional, juntamente com estratégias de leitura documentária.

## **Referências Bibliográficas**

BORBA, Eliane Aparecida. *Leitura para indexação: o uso da Linguagem Documentária como estratégia específica do leitor profissional*. 2003. 65f. TCC (Trabalho de Conclusão de Curso – Biblioteconomia) Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília. 2003.

CAVALCANTI, M.C. *I-n-t-e-r-a-ç-ã-o leitor-texto: aspectos de interpretação pragmática*. Campinas: UNICAMP, 1989. 271 p.

ERICSSON, K. A., SIMON, H. A. Verbal reports on thinking. In: FAERCH, C., KASPER, G. (Eds) *Introspection in second language research*. Clevedon: Multilingual Matters, 1987, 24-53 p.

FUJITA, M.S.L. *A organização do pensamento através da estruturação lógica do conhecimento*: uma proposta de aplicação do sistema de indexação PRECIS para análise e compreensão literal de leitura. 1995. 236f. Relatório (Regime de Dedicação Integral à Docência e à Pesquisa) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista; CNPq, Marília.

FUJITA, M.S.L. *A leitura do indexador*: estudo de observação. *Perspectivas em Ciência da Informação*, v. 4, n.1, p.101-116, jan./jun. 1999.

FUJITA, M.S.L. *A leitura documentária do indexador*: aspectos cognitivos e lingüísticos influentes na formação do leitor profissional. 321f. 2003. Tese (Livre-Docência nas disciplinas Análise Documentária e Linguagens Documentárias Alfabéticas) – Faculdade de Filosofia e Ciência, UNESP.

FUJITA, M.S.L.; BASTOS; CERVANTES, B.M.N. Abordagem cognitiva do protocolo verbal na confirmação de termos para a construção de linguagem documentária em inteligência competitiva. In: VALENTIM, M.L.P. (Org) *Métodos qualitativos de pesquisa em Ciência da Informação*. São Paulo: Polis, 2005.

KOBASHI, N.Y. *A elaboração de informações documentárias*: em busca de uma metodologia. 1994. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação) – Escola de Comunicações e Arte, Universidade de São Paulo, São Paulo.

NARDI, M.I.A. *A metáfora e a leitura como evento social*: instrumentos do pensar a Biblioteconomia do futuro. 1999. 271 f. Tese (Doutorado em Lingüística Aplicada e Estudos da Linguagem) – Pontifícia Universidade Católica, São Paulo.

OLIVEIRA, Daianny Seoni de. *Estratégias para o ensino de indexação*: o uso do Protocolo Verbal Interativo como recurso pedagógico de indexadores aprendizes. 225f. Trabalho de Conclusão de Curso – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2005.

TÁLAMO, M.F.G.M. (1987) *Elaboração de resumos*. São Paulo: ECA/USP, 1987. 14p.

VYGOTSKY, L.S. *Pensamento e Linguagem*. São Paulo: Martins Fontes, 1987, p.22 – 37.

**Bolsa:** CNPq/PIBIC