

Aproximación cualitativa-cognitiva como método de evaluación de lenguajes documentales: una técnica de protocolo verbal

Vera Regina Casari Boccato¹, Mariângela Spotti Lopes Fujita²

¹Profesora Asistente del Departamento de Ciencias de la Información del Centro de Educación y Ciencias Humanas de la Universidad Federal de São Carlos- UFSCar, São Carlos, Brasil y alumna de Doctorado del Programa de Pos-Graduación en Ciencias de la Información de la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Universidad Estadual Paulista – UNESP, *Campus* de Marília, Brasil. vboccato@power.ufscar.br

²Profesora Adjunta del Departamento de Ciencia de la Información de la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Universidad Estadual Paulista -UNESP, *Campus* de Marília, Brasil. goldstar@flash.tv.br

Resumen

El uso de lenguaje documental en la recuperación de la información es un factor esencial en la obtención de informaciones para el usuario que, por consiguiente, posibilitarán la realización de investigaciones científicas que contribuyan al desarrollo de la ciencia. Los estudios cualitativos apoyados en percepciones y/o opiniones de usuarios deben ser considerados fundamentales para el perfeccionamiento de servicios de recuperación de información, y consecuentemente, de los lenguajes documentales utilizados por el sistema. La técnica introspectiva del protocolo verbal ha sido aplicada en estudios de evaluación cualitativa-cognitiva en que los sujetos, en voz alta, expresan lo que piensan durante la ejecución de una tarea. De esta manera, el estado cognitivo del usuario pasa a ser el punto focal en el desarrollo de esa aproximación con la propuesta de evaluar, por medio de la observación del usuario, un lenguaje documental DeCS – Descriptores en Ciencias de la Salud, utilizado para la recuperación de la información en el Sistema LILACS – Literatura Latino-Americana y del Caribe en Ciencias de la Salud, con la intención de obtener indicadores para delinear las estrategias de perfeccionamiento del lenguaje en el área de Fonoaudiología. Para la evaluación de este lenguaje utilizamos, como sujetos, a investigadores del Departamento de Fonoaudiología de la Facultad de Odontología de Bauru de la Universidad de São Paulo. Se concluye que el perfeccionamiento del lenguaje DeCS en el área de Fonoaudiología requiere actualización de los descriptores y definiciones correspondientes conforme a la realidad del avance científico del área, entre otros aspectos. Se recomienda a BIREME la construcción de una categoría específica para el área de

Fonoaudiología, representante de la literatura y de la comunidad científica brasileña del área.

Palabras clave: Lenguaje de indización, Metodología cualitativa-cognitiva, Protocolo verbal.

Abstract

The use of indexing language in information retrieval is - for the user - an essential factor in obtaining information which will consequently make contributing scientific research possible for the development of science. The qualitative studies based in perceptions and/or opinions of users must be considered very important things for the improvement of information retrieval services, and, as a consequence, the indexing used by the system. The introspective technique of the verbal protocol has been applied in studies of cognitive-qualitative assessment, in which the individuals verbally express what they think during the execution of a task. This way, the user's cognitive state turns out to be the focus in the development of this approach, aiming at assessing the indexing language - DeCS - Health Sciences Descriptors - (by observing the user), used in information retrieval in LILACS Systems - (LILACS - Latin American and Caribbean Health Sciences Literature)-, aiming at obtaining indicators to delineate the strategies of language improvement in Speech-Language Pathology and Audiology area. We used researchers from the Department of in Speech-Language Pathology and Audiology of School of Dentistry of University of São Paulo as individuals to have this language evaluated. It is concluded that the improvement of DeCS language in Speech-Language Pathology and Audiology requires some updates from the describers and corresponding definitions according to the reality of scientific development in this area, among other aspects. It is recommended that BIREME builds a specific category to the area of Speech-Language Pathology and Audiology to represent Brazilian scientific community and literature in this area.

Keywords: Indexing language, Qualitative-cognitive methodology, Verbal protocol.

1 Introducción

El uso de un lenguaje documental en la recuperación de la información es un factor esencial en la obtención de informaciones satisfactorias para el usuario/investigador, posibilitando la realización de investigaciones que contribuyan al desarrollo de la Fonoaudiología y de la ciencia brasileña, atendiendo al bienestar de la sociedad.

La búsqueda de la información deseada por el usuario y la obtención de ésta, de acuerdo con el asunto de su investigación, requiere la realización de un trabajo integrado entre el sistema, el lenguaje documental y el propio usuario.

En este sentido, el sistema de información actúa como importante fuente de información y, consecuentemente, como un generador de conocimiento científico que contribuye al bienestar de la sociedad.

Cuando el lenguaje documental no ofrece compatibilidad con el lenguaje de búsqueda del usuario, compromete la calidad de la investigación realizada y la credibilidad del sistema de información en lo que respecta a su eficacia en la recuperación de la información documental y satisfacción del usuario.

De esa manera, se propone evaluar, por medio de la observación del usuario, el lenguaje documental DeCS – Descriptores en Ciencia de la Salud¹, utilizado para la recuperación de la información en el Sistema LILACS - Literatura Latino-Americano y del Caribe en Ciencias de la Salud, producido por la BIREME – Centro Latino-Americano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud -, con el objetivo de obtener indicadores para delinear las estrategias de perfeccionamiento del lenguaje en el área de Fonoaudiología.

Por tanto, se tiene como objetivo contribuir al perfeccionamiento del lenguaje documental DeCS, atendiendo a la representación terminológica en el área de Fonoaudiología brasileña como factor determinante para el desarrollo de investigaciones científicas de calidad.

2 El protocolo verbal como instrumento introspectivo de recogida de datos

Los estudios cualitativos apoyados en percepciones y/o opiniones deben ser considerados fundamentales, visto que las actitudes y opiniones emitidas por el usuario deben ser consideradas de suma importancia para el perfeccionamiento de servicios de recuperación de información y, consecuentemente, de los lenguajes documentales utilizados por el sistema.

Según Fujita, Nardi y Fagundes (2003, p. 141),

[...] en Ciencia de la Información, la técnica del “Pensar en alto” (Thinking aloud) ha sido usada en investigaciones de recuperación de la información desde la década de 70, por ejemplo, en los trabajos de Ingwersen, cuya línea de investigación en Recuperación de Información (Information Retrieval – IR) se ha dirigido con especial interés hacia una aproximación cognitiva de los procesos de IR.

Los trabajos pioneros de Ericsson y Simon (1987) que utilizan el protocolo verbal en la observación de la actividad de lectura también contribuyeron a extraer conclusiones de los estudios de observación. En 1998, Endres-Niggemeyer y Neugebauer, aplicaron la técnica en la observación de los procesos de elaboración de resúmenes. Además de estos autores citados, otros investigadores ilustres colaboraron en el desarrollo y la aplicación de esta técnica no sólo en el campo de la Ciencia de la Información sino también en otras áreas del conocimiento como la Informática, Psicología, Lingüística, entre otras.

La técnica introspectiva del protocolo verbal es aplicada a estudios de evaluación cualitativa en que los sujetos, en voz alta, expresan lo que piensan y lo que ocurre en sus mentes durante la ejecución de una tarea. Esas declaraciones son grabadas, observándose también el comportamiento de los sujetos a través de expresiones faciales (gestos y movimientos de los ojos). De esa manera, el lenguaje del pensamiento realiza muchos procesos cognitivos como la percepción y el raciocinio.

Según Cohen (1987, p. 123), las técnicas introspectivas son “medidas mentalísticas” presentándose de tres formas básicas: datos provenientes de auto-relato, auto-observación y auto-revelación.

¹BIREME - CENTRO LATINO-AMERICANO Y DEL CARIBE DE INFORMACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD. DeCS- Descriptores en Ciencias de la Salud. Disponible en: <<http://decs.bvs.br>>. [Consultado: 4 abr. 2006]

[...] el auto-relato se refiere a declaraciones de los individuos sobre como creen que realizan ciertas tareas, proporcionadas en situaciones independientes de la situación de realización efectiva de la tarea en cuestión. La auto-observación se refiere a la inspección de comportamientos específicos; y en “pensar en alto” durante la realización de la tarea, el pensamiento es directo y automáticamente manifestado; los datos son obtenidos sin análisis ni edición.

Además del referido autor, otros investigadores relevantes ya utilizaron el protocolo verbal como método de evaluación, entre los cuales destacamos al investigador danés Peter Ingwersen con sus estudios sobre la Interacción de la Recuperación de Información, ya citado anteriormente por Fujita, Nardi y Fagundes (2003).

[...] nosotros fundamentamos nuestras experiencias en la “técnica de pensar en alto” combinada con la observación. Usando esta técnica, determinados elementos de los procesos de pensar relacionados a la formulación de las necesidades del usuario, interacciones y las actividades de búsqueda de información, pueden ser grabadas en cinta. (Ingwersen, 1982).

Para la verificación de la eficacia de la actividad de recuperación de la información y la interacción del usuario, en especial los aspectos cognitivos del proceso, el autor realizó una evaluación cualitativa utilizando el protocolo verbal en el servicio de referencia de una biblioteca pública.

En la investigación de Ingwersen (1982), los sujetos fueron trece bibliotecarios, siendo siete ocupantes de cargos de dirección, tres bibliotecarios responsables del servicio de referencia y tres que se ocupaban de ambas actividades. Los trece profesionales poseían varios años de experiencia en la biblioteca y las bibliotecas seleccionadas cubrían tanto ciudades grandes como áreas rurales. Los cinco usuarios participantes fueron seleccionados entre personas con una experiencia limitada en el uso de la biblioteca: cuatro eran técnicos y uno era estudiante de facultad.

Se prestó especial atención a la instrucción de los sujetos antes de proceder a las pruebas, que consistió en familiarizar y entrenar a los 13 sujetos con la técnica, de “pensar en alto”, es decir, como exteriorizar sus pensamientos en el momento de la ejecución de la actividad de recuperación de la información, durante la grabación y también sobre la utilización del Sistema de Información. Complementando la aplicación de la técnica, el autor también observó el comportamiento de los sujetos durante todo el proceso. Realizó un estudio sobre la interacción mantenida durante la investigación en el Sistema de Información, entre el usuario y el bibliotecario.

Fueron realizadas siete grabaciones cubriendo la búsqueda del usuario, seguida por la negociación y por la búsqueda de la información. Cada grabación consistía en la necesidad del usuario participante sobre los asuntos: 1) las identidades del álgebra booleana en la forma apropiada para la aplicación, creación y reparación de circuitos en los computadores; 2) literatura no tendenciosa sobre el pacto de 1939 alemán-soviético en la forma de fuentes de información, correspondencias, textos sobre el pacto, con especial atención al origen de la iniciativa.

Cada registro fue transcrito en un protocolo verbal, donde se incluyeron los datos obtenidos así como las observaciones referentes al comportamiento de los sujetos involucrados. Fueron incorporados, asimismo, comentarios adicionales de su propia observación.

En Brasil, entre varios estudios desarrollados sobre el empleo del Protocolo Verbal, la tesis doctoral de Nardi (1993 apud Fujita, Nardi y Fagundes, 2003, p. 146) “abrió la posibilidad del uso de un instrumento de recopilación de datos, también, para la observación de la lectura documental dentro del Grupo de Investigación Análisis Documentaria de la UNESP – *Campus* de Marília”, presentando buenos resultados en el uso del Protocolo Verbal, demostrando nuevos aspectos de la literatura documental, entre otros resultados.

Con la utilización de la Técnica del Protocolo Verbal, los usuarios “piensan en voz alta”, emitiendo sus opiniones y comentarios acerca del objeto evaluado, realizando una evaluación cooperativa y participativa: los usuarios participan en la identificación, comprensión de problemas de recuperación de la información y utilización del sistema en su propio entorno de trabajo.

Ese punto de vista es reafirmado por Fujita, Nardi y Fagundes (2003, p. 142), exponiendo que Ingwersen prestó atención especial a la utilización de esa técnica que garantizó la realización de acciones íntegras y válidas.

[...] la colecta de datos de los sujetos en situación natural, en su propio ambiente de investigación y sin introducir cualquier cambio en sus rutinas; complementación de los datos de “Pensar en Alto” como observación del comportamiento y acciones de los sujetos, entrenamiento del sujeto (familiarización con la técnica).

Por considerar de fundamental importancia la observación del usuario para la realización de la evaluación del lenguaje documental DeCS, posibilitando un análisis más efectivo y fiel de sus necesidades informacionales, y por la verificación de importantes resultados obtenidos en investigaciones nacionales e internacionales realizadas en el área de la Ciencia de la Información, se utilizó en esta investigación la Técnica del Protocolo Verbal o “Pensar en Alto” (*Thinking Aloud*) como instrumento de recopilación de datos.

3 Metodología

Se estableció como público apto, investigadores (sujetos) del Departamento de Fonoaudiología de la Facultad de Odontología de Bauru de la Universidad de São Paulo-FOB-USP. La aplicación de esa técnica fue realizada en el propio entorno de trabajo de los sujetos, siendo verificado, anteriormente, el conocimiento de cada uno de ellos en el acceso al Sistema LILACS, así como en la utilización del lenguaje DeCS. A partir de entonces, fueron seleccionados cuatro sujetos, representantes de las cuatro especialidades formadoras del área de Fonoaudiología: Lenguaje, Voz, Motricidad Oral y Audiología, y observados, con protocolo verbal, en la tarea de realizar la recuperación de información, en el campo de descriptor temático de la interfaz de búsqueda de la base de datos LILACS utilizando el lenguaje DeCS.

4 Resultados

El análisis de las transcripciones de los protocolos verbales demostró que la metodología empleada fue eficaz por posibilitar la recopilación, en tiempo real, de las declaraciones de los

sujetos (usuarios/investigadores) sobre el desempeño del lenguaje DeCS utilizado para la recuperación de información en el Sistema LILACS.

El estudio realizó una reflexión sobre las declaraciones emitidas por los cuatro sujetos participantes en nuestra investigación y los resultados obtenidos del análisis revelan que el lenguaje DeCS, en Fonoaudiología, condujo las búsquedas a resultados insatisfactorios en lo que refiere a la recuperación de la información a partir de los siguientes aspectos relevantes: insuficiencia de términos genéricos y/o específicos representativos del área de Fonoaudiología; necesidad de actualización de términos disponibles en el lenguaje, con relación a la terminología encontrada en la literatura científica del área y adoptada por los especialistas; jerarquización de términos en categorías de temas no equivalentes a sus conceptos; traducción de diversos términos de la lengua inglesa que no corresponden al equivalente utilizado en el área de Fonoaudiología; correspondencia indebida de términos con los significados propuestos y presentados por el lenguaje.

5 Consideraciones finales

Se concluye que el perfeccionamiento del lenguaje documental DeCS en el área de Fonoaudiología requiere actualización de los descriptores y definiciones correspondientes conforme a la realidad del avance científico del área, revisión de la traducción para la lengua portuguesa de los descriptores existentes en el Vocabulario DeCS y el establecimiento de las relaciones de equivalencia, jerárquica y no jerárquica de todos los descriptores. Por otro lado, el análisis de la terminología del área de Fonoaudiología utilizada por los especialistas, Sociedades de Investigación y por la literatura científica debe representar las especialidades de Lenguaje, Voz, Motricidad Oral y Audiología.

Además, el lenguaje documental como un vehículo de comunicación cultural debe representar los campos conceptuales dentro de su realidad. Un sistema de organización y/o representación del conocimiento que sea apropiado para los elementos de una cultura puede no reconocer los elementos que son altamente importantes para otra cultura diferente, tales exclusiones presentan problemas por lo que es necesario adaptar el conocimiento a través de los límites culturales, geográficos y lingüísticos.

Por tanto, por medio de las exposiciones realizadas y de acuerdo con la situación actual en que se encontraban los términos de Fonoaudiología constituyentes del Vocabulario DeCS, se recomienda al Centro Latino-Americano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud-BIREME, institución responsable por la elaboración del Vocabulario Controlado DeCS, la construcción de una categoría específica para el área de Fonoaudiología, representante de la literatura y de la comunidad científica brasileña del área, teniendo en cuenta que su representación terminológica no está de acuerdo con las necesidades requeridas por los usuarios/investigadores para la recuperación de información.

Esa recomendación se hizo efectiva, cuando la BIREME constituyó, ese año, un Grupo de Estudios con la responsabilidad de desarrollar esa categoría temática.

Por último, esta investigación deviene innovadora gracias a la adopción del protocolo verbal como instrumento introspectivo de recopilación de datos para la evaluación de la eficacia del lenguaje documental en la recuperación de la información, hasta entonces nunca utilizado en Brasil.

Bibliografía citada

- COHEN, A. D. Using verbal reports on research on language learning. En: FAERCH, C.; KASPER, G. (eds.). *Introspection in second language research*. Clevedon: Multilingual Matters, 1987, apud NARDI, 1999. P. 123.
- ENDRES-NIGGEMEYER, B.; NEUGEBAUER, E. Professional summarizing: no cognitive simulation without observation. *Journal of American Society for Information Science*, 1998, vol. 49, n. 6, p. 486-506.
- ERICSSON, K. A.; SIMON, H. A. Verbal reports on thinking. En: FAERCH, C.; KASPER, G. (eds.). *Introspection in second language research*. Clevedon: Multilingual Matters, 1987. P. 24-53.
- FUJITA, M. S. L.; NARDI, M. I. A.; FAGUNDES, S. A. A observação da leitura documentária por meio de protocolo verbal. En: RODRIGUES, G. M.; LOPES, I. L. (org.). *Organização e representação do conhecimento na perspectiva da ciência da informação*. Brasília: Thesaurus, 2003. P. 141-178. (Estudos avançados em ciência da informação, vol. 2).
- INGWERSEN, P. Search procedures in the library: analysed from the cognitive point of review. *Journal of Documentation*, 1982, vol. 38, n. 3, p. 165-191.
- NARDI, M. I. A. *As expressões metafóricas na compreensão de texto escrito em língua estrangeira*, 1993. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada ao Ensino de Línguas). São Paulo: Pontifícia Universidade Católica, apud FUJITA; NARDI; FAGUNDES, 2003. P. 146.