



# LA ACTIVIDAD DE INVESTIGACIÓN EN LA CIENCIA DE LA INFORMACIÓN: TENDENCIAS DENTRO DE LA PERSPEC- TIVA DE UNA SOCIEDAD GLOBAL\*

Marta Lúcia Pomim Valentim\*\*

*El presente artículo pretende abordar la actividad de investigación en el área de la ciencia de la información y demostrar que esa ciencia debe tener como objeto de estudio y trabajo la información. Considera que es una ciencia interdisciplinaria y/o multidisciplinaria. Finaliza con una revisión sobre los conceptos de información en sus varios ambientes o contextos.*

## INTRODUCCIÓN

Ciencia y conocimiento científico son conceptuados, de modos diferentes por diversos autores como Trujillo, Ander-Egg, Carnap, Bunge, Wundt, entre otros, como: acumulación de conocimientos sistematizados; cuerpo de conocimiento que consiste en percepciones, experiencias, hechos ciertos y seguros; estudio de problemas solubles, mediante método científico; forma sistemáticamente organizada de pensamiento objetivo.

Los puntos comunes entre estos diversos conceptos de ciencia y conocimiento científico pasan a través de la lógica. La naturaleza de la ciencia, se puede afirmar, es comprensiva y metodológica, es decir, los procedimientos para hacer ciencia deben permitir la observación racional del(os) hecho(s), la interpretación y la explicación adecuada del(os) fenómeno(s), posibilitar la verificación a través de técnicas propias, dar fundamentos a los principios de generalización.

Una Ciencia específica se forma a partir de un mismo objeto, un mismo material, que se estudia, analiza, interpreta, verifica, explica y la define con claridad y precisión.

\* Ponencia presentada en el «Info'99 - Congreso Internacional de Información», celebrado en La Habana, Cuba del 4 al 8 de octubre de 1999.

\*\* Doctoranda en la Ciencia de la Información y Documentación, del la Universidade de São Paulo/USP. Profesora del la Universidade Estadual de Londrina/UEL. Autora del libro «O Custo da Informação Tecnológica». E-mail: valentim@uel.br



En el caso de la ciencia de la información, incluida dentro de las ciencias sociales aplicadas, existe una necesidad de delineación del objeto que da la dirección del área. La falta de claridad ocurre porque la ciencia de la información es una ciencia nueva, nebulosa en su corpus teórico, que todavía busca en otras ciencias/áreas apoyo teórico para su definición.

Para construir una ciencia algunos puntos son fundamentales: a) racionalización; b) objetividad; c) circunstancia; d) previsión; e) comunicación; f) verificación; g) sistematización; h) acumulación; i) explicación; j) utilidad.

## OBJETO DE LA CIENCIA DE LA INFORMACIÓN

La ciencia de la información tiene como objeto de estudio, análisis, pesquisa y trabajo, la información. La información aquí definida como un conjunto de datos registrados en cualquier tipo de soporte físico, desde el papel hasta el medio óptico/electrónico.

La información, actualmente encontrada en diferentes soportes, una vez accesada y asimilada por un individuo o grupo, puede o no generar nuevos conocimientos. Esto ocurrirá dependiendo de los conocimientos cognitivos del individuo o grupo que la absorbió, aunque esos nuevos conocimientos no sean comunicados/divulgados por estos individuos o grupos. En ese caso el nuevo conocimiento generado no estará participando del proceso natural del conocimiento científico, o sea el hacer ciencia.

La información por sí sola no significa nada si no es asimilada, procesada y usada por el individuo o grupo de alguna forma. De esta manera, información solamente generará conocimiento cuando un individuo o grupo consiga a través de su lectura del mundo entender la información presentada transformándola en conocimiento, así como sumarle a ella sus raciocinios lógicos y/o ilógicos, transformándola en nuevos conocimientos, para entonces sí, utilizarla.

La ciencia de la información ha sido considerada por diversos autores como una ciencia interdisciplinaria y/o multidisciplinaria, «la característica central de la interdisciplina consiste en el hecho de que ella incorpora los resultados de varias disciplinas, tomando de ellas como préstamo esquemas conceptuales de análisis, con el objetivo de hacerlos comparados y juzgados (...) con la seguridad de que la exigencia interdisciplinaria impone a cada especialista que trascienda su propia especialidad, tomando conciencia de sus límites para acoger las contribuciones de las otras disciplinas» (Pinheiro, 1995).

Según Foskett (1980) la ciencia de la información surge de una «fertilización` de ideas que incluyen el viejo arte de la biblioteconomía, el nuevo arte de la computación, las artes de los nuevos medios de comunicación y aquellas ciencias como psicología y lingüística, que en sus formas modernas tienen que ver directamente con todos los problemas de la comunicación - la transferencia del pensamiento organizado».



Mostafa (1994) define ciencia de la información, en singular, como un «área de estudios referida a la organización y estructuración de la documentación científica. (...) Para esta ciencia, lo importante es la cuestión de como lidiar con el registro y la recuperación de la información, cuales son las metodologías más eficaces para la generación y uso de la base de datos, cómo compatibilizar lenguajes documentales y, finalmente, cuál es la mejor forma de transformar el conocimiento científico en metalenguajes para fines de acceso y uso».

El francés Le Coadic (1996) define el objeto de la ciencia de la información como «el estudio de las propiedades generales de la información (naturaleza, génesis, efectos), o sea, más específicamente:

\* « el análisis de los procesos de construcción, comunicación y uso de la información;

\* y la concepción de los productos y sistemas que permiten su construcción, comunicación, almacenamiento y uso»

Oliveira (1996) resalta que «el paradigma de la ciencia de la información se compone de un grupo de ideas relativas al proceso que envuelve el movimiento de la información en un sistema de comunicación humana», así la ciencia de la información está vinculada a la comunicación propiamente dicha. Mientras tanto, es necesario aclarar cual es el concepto de comunicación que está siendo usado en este momento, el proceso de comunicación científica, el proceso de comunicación en sí, el proceso de comunicación documental, etc.

Belkin (1978) hace una revisión sobre los conceptos de información en sus varios ambientes o contextos, entre ellos: sistemas de comunicación, estructura textual, toma de decisión, científica, social / utilitaria etc. Para el autor la ciencia de la información tiene como objeto la información que deberá ser transferida de alguna forma, de un individuo generador para un individuo usuario.

Borko define ciencia de la información como «la disciplina que investiga las propiedades y el comportamiento de la información, las fuerzas que gobiernan su flujo y los medios de procesarla para perfeccionar su necesidad y uso (...) ella tiene, tanto un componente de ciencia pura, a través de la pesquisa de fundamentos, sin atender su aplicación, como un componente de ciencia aplicada, al desenvolver productos y servicios».

Las definiciones del concepto de información en el área de la ciencia de la información, según Meadows (1990) necesitan estar sintonizadas, buscando el mismo objetivo, trazando un cuadro claro y preciso del desarrollo y futuro del área.

La American Society for Information Science, define ciencia de la información como un «campo dedicado a las cuestiones científicas y a la práctica profesional dirigidas hacia los



problemas entre los seres humanos, en el contexto social, institucional o individual del uso y de las necesidades de información» (1990).

Ciencia de la información como ciencia, todavía se está consolidando, buscando teorías de áreas que ya se desarrollaron y partiendo de áreas de bases como la comunicación, filosofía, lingüística, sociología, matemática e historia; de áreas aplicadas como la informática, administración y estadística, entre otras.

## **EJERCICIO DE CONSTRUCCIÓN DE UNA CIENCIA**

Las ciencias en general son construidas a partir del hombre, de la sociedad. Son los problemas cotidianos que despiertan el interés de uno o más individuos, para el ejercicio de la comprensión de los hechos creación de ideas.

Esos individuos en el ejercicio de comprensión de hechos generan conocimiento que es aceptado y aplicado por otros individuos transformándose así en grupos, movidos por un paradigma. Ese ciclo de Kuhn, muestra como una ciencia puede ser elaborada, evidentemente pasando por su propio tiempo y maduración.

A partir de la definición del objeto de la ciencia de la información, como información registrada en cualquier tipo de soporte físico - desde el papel hasta el medio óptico/electrónico —, su naturaleza, propiedades, flujos y comportamientos.

La racionalidad de la ciencia de la información está ligada al objeto de estudio, así como al paradigma establecido en el área. Las ideas surgen a partir de la racionalización de las aplicaciones, modelos de lo cotidiano en sistemas/unidades de información.

Otro punto fundamental, la objetividad, también está basado en el objeto de estudio del área, buscando la verdad circunstancial, a través de la información y experiencia en la investigación.

En la ciencia de la información la circunstancia existe a partir de la realidad heterogénea, simple y compleja, que va a crear los cuadros conceptuales y de referencia del área.

Los problemas solubles dan la dirección a la investigación científica; al individuo o grupo investigador le cabe dar claridad y precisión a las cuestiones nominadas en el área. De esta claridad y precisión son producidos conceptos, modelos y reglas de aplicación.

Los individuos o grupos de un área científica determinada, deben ser capaces de entender el lenguaje o terminología utilizada en la comunicación de los estudios. La jerga del área es creada por los propios individuos o grupos investigadores o teóricos del área.



Con respecto a la verificación de los datos, hipótesis y metodologías utilizadas en los estudios, un área sólo se caracteriza a partir de una masa teórica consensual de grupos investigadores.

La sistematización del conocimiento del área ocurre a partir de las formas pre-establecidas por la academia local o mundial, siguiendo un padrón en el desarrollo de los estudios/investigaciones que deben ser aceptados por la comunidad del área.

El desarrollo de una ciencia específica pasa por el proceso acumulativo, o sea, los estudios/investigaciones realizados deben ser incorporados parcial o integralmente por otros individuos o grupos del área, caracterizando la actualización natural, o aún, pueden ser rechazados parcial o integralmente por individuos o grupos del área, caracterizando su calidad de obsoleto y/o el cuestionamiento de las ideas presentadas.

Ninguna ciencia es infalible, absoluta, final. La propia lógica de la ciencia y del conocimiento científico permite que un resultado o progreso provoque cambios, aunque antes haya reinado como absoluto.

Los hechos de lo cotidiano deben ser explicados y comprendidos; a partir de la comprensión es posible explicar, responder preguntas, crear modelos, entender estructuras, saber el porqué.

La ciencia de un área específica debe ser útil, para que los individuos o grupos pertenecientes a ella, entiendan sus fenómenos y sepan como actuar y aplicar modelos diariamente, afirmándose y actuando a favor del progreso social.

Para Mostafa (1996) «la ciencia de la información nace al lado de otras configuraciones como la del procesamiento automático de datos, el análisis de sistema, la cibernética, la inteligencia artificial, la pesquisa operativa, la psicología cognitiva...», la interdisciplina de la ciencia de la información, opinión compartida por la mayoría de los investigadores del área, es real. Primero porque el korpus teórico de la ciencia de la información está siendo construido apoyado en otras áreas del conocimiento, entre ellas, la comunicación, la lingüística, la administración y la informática.

Áreas del conocimiento como por ejemplo, la lingüística, construyeron su corpus teórico muy recientemente. Evidentemente, si la ciencia de la información se apoya en «ciencias» que todavía construyen su teoría, parece claro y natural la dificultad para desarrollar la propia.

Según Müller (1996) «Tres características son indicios de la madurez de un área del saber y marcan su grado de institucionalización y desarrollo: la existencia de literatura científica y profesional, la existencia de una asociación o sociedad científica y la existencia de cursos regulares para la formación de nuevos profesionales y investigadores».



La producción científica brasilera en el área de ciencia de la información, infelizmente no es expresiva. Esta constatación se debe a diferentes hechos:

a) los profesionales que actuaban en el mercado de trabajo, ligados al área, no tenía el hábito de relatar sus experiencias profesionales, divulgándolas a la comunidad científica;

b) apenas recientemente los alumnos de graduación comenzaron a recibir contenidos que propician la elaboración de monografías, así como a convivir con una práctica didáctico-pedagógica orientada hacia la iniciación científica;

c) los alumnos de los programas de post-graduación, publicaban apenas la conclusión del programa;

d) la poca cantidad de profesionales que ingresaban en la post-graduación;

e) la poca cantidad de programas de post-graduación distribuidos por el país;

f) la poca cantidad de vehículos de comunicación científica en el país.

Gómez (1996) se refiere al conocimiento como «un saber que establece una demanda de validez, afirmando la potencia de aprehensión de su objeto, en el dominio de su legitimidad», o sea, legitimar la ciencia de la información es delinear claramente el objeto de estudio y de trabajo, así como verificar su aceptación por la sociedad científica.

## CONCLUSIÓN

El objeto de la ciencia de la información, la información, tiene en la pluralidad su mayor característica. Pluralidad de soportes físicos, de contenidos, de mensaje, de lecturas, etc.

Cintra (1997) entiende información como el resultado de una construcción de mensaje, siendo compuesta de tres momentos distintos:

1. en el que se da forma al pensamiento (concepción);

2. en el que se da forma para ser puesto en común (formalización);

3. en el que es colocado en común (comunicación).

Además de las tres fases anteriormente definidas, Cintra enfoca dos fases:



- a) estática — cuando el emisor crea y codifica el mensaje para que sea comunicado y
- b) dinámica - cuando el receptor decodifica y recibe el mensaje.

Partiendo de estos conceptos la ciencia de la información tendría como mayor objetivo ayudar al usuario final en la decodificación y recepción del mensaje. Esta constatación demuestra la importancia de dos sub-áreas: el análisis documental con la función de decodificación y la referencia con función de mediar la información.

La investigación científica en el área de la ciencia de la información, viene desarrollándose apoyada en otras ciencias y la mayoría de las veces en la literatura internacional, ya que la literatura nacional aún es pequeña. A través de la comunicación científica internacional y de los canales de distribución absolutamente globalizados, se verifica muchas veces que problemas enfrentados por otros países, son los mismos vividos aquí en Brasil.

La constatación de que existen problemas similares, con relación a lo profesional, al mercado de trabajo o también con relación a la organización, tratamiento y diseminación de la información, hace que cada vez mas investigadores del área de ciencia de la información cambien informaciones y resultados de pesquisa.

La globalización de la economía promueve la globalización de diversos segmentos, la industria nacional ya está siendo afectada directamente a través de la apertura del mercado y la competitividad de los productos extranjeros en relación al costo y la calidad. Por otro lado está la regionalización de los mercados, por ejemplo el Mercosur, haciendo que las relaciones comerciales, científicas y tecnológicas sean fomentadas.

Las relaciones científicas tienden a ser mas integradas que los otros tipos de relaciones como las comerciales, tecnológicas etc, justamente porque la competitividad, generada por ellas, no hace parte de forma explícita, de la relación científica. No obstante, existe el cuidado con la propiedad intelectual, la cuestión de los derechos autorales que todavía no están resueltos.

En el Mercosur, el área de la ciencia de la información ya siente los reflejos proporcionados por los diversos encuentros de profesionales de la información resultando un gran avance para el área. Se puede citar, por ejemplo, el establecimiento de grandes áreas de contenidos que forman al profesional, buscando un consenso entre los países componentes del Mercosur, objetivando la apertura del mercado de trabajo a los profesionales de la información.

Los intercambios y convenios que están siendo realizados, tienen en cuenta tanto el cuerpo docente y el alumnado de las escuelas del área de ciencia de la información, como la sociedad en proyectos interdisciplinarios, la educación continúa entre otras acciones.



Consolidar estos intercambios a través de la comunicación científica de las informaciones generadas por ellos, como por ejemplo, en una primera y básica iniciativa, reunir los TCCs - Trabajo de Conclusión del Curso de los alumnos que van a graduarse de los países componentes del Mercosur, en una base de datos, acción relativamente fácil, pues quedaría al nivel de las escuelas de graduación, así como la divulgación científica conjunta de otros tipos de producción científica.

Recibir y enviar profesores con frecuencia, para que se produzca un intercambio de informaciones y contenidos pedagógicos, trayendo realidades diferentes y desarrollando la capacidad de análisis crítico en los futuros graduados.

Desarrollar proyectos que atiendan las cuestiones globalizadas de la información de un modo general.

La dinámica que envuelve la información - principalmente cuando ella está en soportes tecnológicos de información — ,existe porque el conocimiento es dinámico, los productos del conocimiento, por lo tanto, también lo son. La ciencia de la información tiene en la pluralidad y en la dinámica sus únicas verdades.

La investigación científica es necesaria para consolidar el área de ciencia de la información, para que la sociedad legitime los hechos de la ciencia de la información, para que el mercado consuma información de una forma efectiva, para que los profesionales de la información creen nuevas demandas informativas y, principalmente para que el ciudadano brasilero, sea de hecho un ciudadano y, para que Brasil se consolide como país.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BELKIN, N. J. (1978). Information concepts for information science. *Journal of Documentation*, v. 34, n. 1, p.55-85.

FOSKETT, D. J. [et al]. (1980) *Ciência da Informação ou Informatica?* Rio de Janeiro: Calunga, 105p. (Série Ciência da Informação).

GÓMEZ, María Nélide Gonzalés de.(1990). Objeto da ciência da informação: paradoxos e desafios. *Ciência da Informação*, Brasília , v.19, n.2, p.117-22, jul./dez

\_\_\_\_\_. (1996). Da organização do conhecimento às políticas de informação. *Informare*, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, p.58-66, jul./dez.

LE COADIC, Yves-François. (1996) *A ciência da informação*. Brasília: Briquet de Lemos, 119p.



MEADOWS, A J. (1990) Theory of information science. *Journal of Information Science*, v. 16, n. 1, p.59-63.

MOSTAFA, Solange P. (1996). Ciência da Informação: uma ciência, uma revista. *Ciência da Informação*, Brasília, v.25, n. 3, p.305-307, set./dez.

\_\_\_\_\_.(1994) As ciências da informação. *São Paulo em Perspectiva*, São Paulo, v.8, n.4, p.22-27, out./dez.

\_\_\_\_\_.(1996) Filosofando sobre a área de informação. *Simpósio Brasil-Sul de Informação*, 1, Londrina. Anais. Londrina: Editora da UEL, p.31-46

\_\_\_\_\_. (1992). Paradigmas teóricos da biblioteconomia e ciência da informação. *Ciência da Informação*, Brasília, v.21, n.3, p.216-22, set./dez.

MÜELLER, Suzana P. M., CAMPELLO, Bernardette S., DIAS, Eduardo J. W. (1996). Disseminação da pesquisa em ciência da informação e biblioteconomia no Brasil. *Ciência da Informação*, Brasília, v.25, n.3, p.337-351, set./dez.

OLIVEIRA, M. (1996). Os paradigmas da ciência da informação. *Simpósio Brasil-Sul de Informação 1*, , Londrina. Anais... Londrina : Editora da UEL, 1996. p.143-150

PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro, LOUREIRO, José Mauro Matheus. (1995). Traçados e limites da ciência da informação. *Ciência da Informação*, Brasília, v.24, n.1, p.42-53, jan./abr.

## BIBLIOGRAFIA

ANDER-EGG, E. (1978). *Introducción de las técnicas de investigación social*. Buenos Aires : Humanitas.

BOUCHE, R. (1988) Ciência da informação: ciência da forma. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 17, n. 2, p.99-104.

BUCHLAND, M. K. (1991) Information as thing. *Journal of the American Society for Information Science*, v. 42, n. 5, p.351-360.

GALVÃO, M. C. B. (1993). Os conceitos de biblioteconomia, documentação e ciência da Informação. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, São Paulo, v. 26, n.1/2, p.130-148.



- GRANGER, G. G. (1994). *A ciência das ciências*. São Paulo: Editorial da UNESP, 122p.
- NUNES, C. O. I. (1996). Algumas considerações acerca da discussão da mudança de paradigma na ciência contemporânea e suas implicações para a biblioteconomia / ciência da informação. *Simpósio Brasil-Sul de Informação*, 1, Londrina. Anais.. Londrina : Editora da UEL, p.69-92.
- SANTOS, Boaventura de Sousa. (1996). *Um discurso sobre as ciências*. 8.ed. Porto : Edições Afrontamento, . 58p.
- TRUJILLO FERRARI, A. (1974). *Metodologia da ciência*. Rio de Janeiro: Kennedy.