

Comportamiento de búsqueda y uso de la información ambiental por investigadores del área de medio ambiente¹

FERNANDO BITTENCOURT DOS SANTOS

HELEN DE CASTRO SILVA

Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Brasil

1 INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICATIVA

La cuestión ambiental ocupa un importante espacio en la sociedad y viene creciendo cada vez más por su alcance, ya que es tema de discusión en diversos contextos, incluso en conferencias en un nivel nacional e internacional. Los problemas ambientales con la consecuente degradación de la calidad de vida pueden ser identificados tanto en las áreas urbanas, por la enorme concentración de industrias, fábricas y por la desordenada ocupación del suelo, como también en las áreas rurales, donde hay la excesiva concentración agraria y la agricultura dirigida al desmatamiento. La polución, los cambios climáticos, la creación de los alimentos transgénicos, la desertificación y la pérdida de la biodiversidad también son temas de gran repercusión y relevancia dentro del contexto ambiental.

En Brasil y en el mundo podemos notar la actuación de ONGs (Organizaciones No Gubernamentales), que participan en el enfrentamiento de los problemas ambientales, actúan en el interés público de

1 Pesquisa em desenvolvimento en el Curso de Maestría em Ciencia de la Información de la Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - Brasil

forma directa, en la prestación de servicios y en el desarrollo de proyectos que tienen como objetivo: proteger el medio ambiente y luchar por el desarrollo sustentable.

Según Caribé (1992)... respecto a la preocupación del gobierno brasileño con los problemas del medio ambiente es insuficiente y tímida. De hecho esa falta de acción del gobierno federal es presenciada en los días de hoy, cuando, por ejemplo, se le da más prioridad al crecimiento económico e industrial, a la política interna y externa, y se deja casi en la inercia la lucha por una vía de desarrollo sustentable.

Mittermier *et al.* (1992) agregan que Brasil es el país de mayor riqueza en cuanto a la biodiversidad, donde se concentra un 10% de todo el acervo de recursos genéticos del planeta, pero persiste en un proceso generalizado de destrucción de su rico patrimonio ecológico. El modelo actual de desarrollo, no sólo en Brasil, pero en muchos países, es el principal responsable por la agravante situación en que el medio ambiente se encuentra. El hombre marca su presencia al consumir y contaminar los recursos naturales casi escasos, sin darse cuenta de la destrucción y de los daños que causa al medio ambiente. La naturaleza es considerada muchas veces como fuente de recursos inagotable y gratuita, la explotación es ilimitada y devastadora, lo que acaba deteriorando la calidad de vida de la sociedad e influyendo negativamente en su desarrollo.

Debido a la importancia del medio ambiente, muchos profesionales trabajan cotidianamente en la defensa, en el estudio, en la búsqueda y utilización de informaciones de esta área. Las necesidades de información ambiental de esos profesionales, conforme Caribé (1992), varían en función del grado de desarrollo y de la política económica adoptada por el país en que estos actúan.

Los investigadores y expertos del área ambiental, por ejemplo, tienen como principal foco de estudios el conjunto de condiciones, leyes, influencias e interacciones de orden física, química y biológica que permite, abriga y rige la vida en todas sus formas en el planeta Tierra.

Caribé (1992, p. 41) enfatiza que el área de medio ambiente presenta facetas de difícil control por ser multi e interdisciplinar:

[...] el área toma en consideración conceptos científicos, sociales, religiosos y filosóficos, incluye valores políticos y económicos y discute conceptos de las ciencias físicas y biológicas. Los asuntos de medio ambiente están ligados al área científica, médica y de ingeniería, tales como Geología, Geografía, Química, Biología, Hidrología, Ingeniería Química, Ingeniería Ambiental, Ingeniería Sanitaria, Investigación Operacional y otras. Involucran también las ciencias sociales con aspectos económicos, política económica, gerenciamiento y administración, política gubernamental e implicaciones sociales. Para desarrollarse cualquier estudio sistemático en el área, son necesarios parámetros y conceptos pertenecientes a varias ramas de la ciencia y tecnología.

Debido a la complejidad del área y de la información ambiental, estudios que permitan conocer mejor este contexto son de extrema relevancia. La presente investigación se propone a estudiar el comportamiento de búsqueda y el uso de la información, bien como las necesidades informacionales de investigadores de seis instituciones de investigación que actúan en el área del medio ambiente, a saber: Núcleo de Estudios e Investigaciones Ambientales (NEPAM) y Instituto de Biología (IB) de la Universidad Estadual de Campinas (UNICAMP), el Departamento de Ciencias Biológicas de Bauru y de Assis, pertenecientes a la Universidad Estadual Paulista (DCB - UNESP/BAURU) y (DCB- UNESP/ASSIS) y el Instituto Oceanográfico (IO) y el Instituto de Astronomía, Geofísica y Ciencias Atmosféricas (IAG) de la Universidad de São Paulo (USP).

Estos son ejemplos de instituciones de referencia en investigación en el área de medio ambiente, donde la información ambiental es buscada y utilizada por los investigadores que la producen para la generación de nuevos conocimientos. El estudio del comportamiento de búsqueda y uso de la información de los investigadores de estas instituciones posibilitará un panorama bastante apurado y representativo sobre el comportamiento informacional de investigadores brasileños de esta área.

Estudios sobre el comportamiento de búsqueda y uso informacional de diferentes grupos de investigadores son muy importantes, pues cada investigador de un área posee comportamientos informacionales que le son propios (Mueller, 2005). Así, conforme apunta Calva Gonzalez (2004, p. 52) “(..)los resultados obtenidos de las investigaciones realizadas sobre las necesidades, comportamiento y satisfacción permiten tener elementos para el mejoramiento continuo de las unidades de información que atienden a comunidades específicas de usuarios”.

2 EL MEDIO AMBIENTE EN BRASIL

Ante la coyuntura actual y si se considera el modelo de desarrollo económico adoptado por muchos países, la cuestión ambiental ocupa un importante espacio en la esfera global.

Albagli (1995, p. 2) afirma que:

El tema ambiental ha dejado de ser visto como problema restringido al medio técnico-científico, y ocupa un lugar prominente en la agenda política tanto de los países de manera individual, como de las negociaciones que ellos llevan a cabo en el área internacional. Los temas relativos al medio ambiente han pasado a ser objeto de preocupación y de debate por parte de los medios de comunicación, de las entidades representativas de la sociedad civil organizada (particularmente las Organizaciones No Gubernamentales - ONG's) y de la opinión pública en general, de las empresas, de los gobiernos, de las instituciones y de las organizaciones internacionales.

Hace mucho tiempo que la cuestión ambiental dejó de ser solamente un movimiento por la defensa de animales amenazados de extinción y de las florestas brasileñas contra el desmatamiento.

La cuestión ambiental ha crecido en todo el mundo, tanto en repercusión como en adeptos, como demostraron las dos Conferencias

Mundiales sobre Medio Ambiente, la Conferencia sobre Medio Ambiente Humano en Estocolmo, en el año de 1972, y la Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo, en Río de Janeiro en 1992, de modo que a partir de esta última se cambió el término “ecodesarrollo” para “desarrollo sustentable”, que es el desarrollo económico, social, científico y cultural de las sociedades y que garantiza más salud, comodidad y conocimiento, pero sin causar muchos daños a los recursos naturales del planeta Tierra. Para eso, todas las formas de relación del hombre con la naturaleza deben ocurrir con el menor daño posible al medio ambiente. Cabe resaltar también la creación de la Agenda 21, por el gobierno federal brasileño en 1997, un importante documento que contiene más de 900 páginas, divididas en 40 capítulos. Algunos de los principales puntos discutidos en este documento son: miseria, cambios en los patrones de consumo, población, salud humana, políticas para el desarrollo sustentable, protección de la atmósfera, residuos peligrosos, salvaguardia de los recursos oceánicos y promoción de la conciencia ambiental. Este documento fue adoptado por consenso entre los países participantes.

Brasil es conocido por sus dimensiones continentales, por su enorme variedad climática, su agigantado patrimonio ambiental y la mayor diversidad biológica del planeta.

Para que la utilización de los recursos naturales sea adecuada a los presupuestos fundamentales del desarrollo sustentable, es crucial el fomento del Gobierno brasileño de la educación e investigación ambiental, a fin de buscar un medio sustentable de desarrollo. La conservación y la búsqueda por mejoras para el medio ambiente no es sólo responsabilidad de ecologistas y profesionales relacionados al área ambiental (biólogos, geógrafos, oceanógrafos, meteorólogos, ecologistas, entre otros), sino también de todos los individuos de una nación, pues si todos se preocupan por la naturaleza y los diversos recursos ofrecidos por ésta, alcanzaremos la calidad de vida que tanto deseamos.

3 FUENTES DE INFORMACIÓN EN MEDIO AMBIENTE

Información puede ser considerada cualquier elemento referencial contenido en un documento, sea éste impreso, electrónico o audiovi-

sual. Su valor se define en función del contexto y del interés del receptor y de su grado de aptitud y dominio sobre un determinado asunto.

Las fuentes de información son cualesquiera de los recursos que respondan a una demanda de información por parte de los usuarios, lo que incluye productos y servicios de información, personas o red de personas, etcétera.

Con el objetivo de orientar a los usuarios y/o investigadores en la búsqueda de la información, las fuentes de información se constituyen en un vehículo de significativa importancia en el desarrollo de la investigación científica y en la diseminación del conocimiento.

Las fuentes de información en materia de medio ambiente son elementos imprescindibles para los investigadores en la planeación y el desarrollo de investigaciones con la temática ambiental, especialmente en los campos científicos y tecnológicos.

Existen varias fuentes en los niveles primario, secundario y terciario, que incluyen grandes y pequeñas proporciones de información ambiental. Entre ellas, Harvey (1973) *apud* Caribe (1988, p. 94) resalta la importancia de las Relatorías de Evaluación de Impacto Ambiental como fuente de información no sólo para la toma de decisiones, sino también para el técnico, el investigador y para el público, transformándose en una herramienta imprescindible para la toma de decisión en todos los niveles. En estas relatorías están incluidas todas las informaciones relacionadas con la actividad que se realizará: metas, procesos para ser utilizados, descripción del área y medio ambiente que serán afectados, recursos naturales, entre otros.

La realización de esta investigación tiene como objetivos:

- Caracterizar la información ambiental, lo que incluye aspectos históricos y actuales, con énfasis en el contexto de los países del “Tercer Mundo” y particularmente de Brasil, en cuanto a características de organización y uso;
- Analizar el comportamiento de búsqueda y uso de la información ambiental por parte de los investigadores del NEPAM y del IB (Unicamp), DCB/Bauru e DCB/Assis (Unesp) e IO e IAG (USP), a fin de conocer los hábitos y las necesidades de información que estos presentan;

- Determinar la tipología de la información utilizada por los investigadores del área ambiental, bien como formas y mecanismos de obtención de esta información.

4 REVISIÓN PRELIMINAR DE LITERATURA

La información es, en el mundo contemporáneo, uno de los factores de mayor importancia para el fortalecimiento de las relaciones entre los seres humanos, que pasa por todas las actividades personales, intelectuales y comerciales, además de presentar una diversidad de soportes y formatos.

Actualmente, el desarrollo de los países está significativamente ligado a la producción, organización y al dominio de la información que puede provocar cambios que afecten a la economía global. Entre sus tipos está la información ecológica o información ambiental, resultado de los desasosiegos crecientes en cuanto a la preservación del medio ambiente.

En la concepción de Targino (1994), la información ambiental puede ser considerada como

[...] datos, informaciones, metodologías y procesos de representación, reflexión y transformación de la realidad, que facilitan la visión holística del mundo y, además, contribuyen para la comprensión, análisis e interacción armónica de los elementos naturales, humanos y sociales.

Según Vieira (1986, p. 202), la información ambiental está compuesta por dos tipos básicos de información:

[...] la información tecnológica, económica y social para la orientación de acciones, tanto en la esfera gubernamental como en el ámbito empresarial, y la información para concienciación de la población en cuanto a sus derechos y deberes con el medio ambiente.

Tavares y Freire (2003) afirman que:

La información ambiental es uno de los tipos de información científica y tecnológica. Ella es consecuencia de la preocupación de la sociedad con los efectos e impactos de la producción y del consumo sobre el medio ambiente.

La información ambiental que constituirá el objeto de estudio de esta investigación será la información que refleja el aspecto tecnológico, económico y social, pues ésta se presenta como soporte para los investigadores del área ambiental en el desarrollo de trabajos de carácter científico.

Las definiciones presentadas por los autores conceptúan y caracterizan este tipo de información, que representa un importante aporte para los investigadores en el desarrollo de sus investigaciones y tecnologías y para la concienciación de la sociedad civil sobre los problemas y soluciones posibles sobre la cuestión. Hay un gran volumen de informaciones que están siendo producidas sobre esta temática, lo que dificulta el control y el almacenamiento de la documentación pertinente producida sobre los asuntos relacionados al medio ambiente. El gran obstáculo entonces es la falta de conocimiento así como la dificultad de búsqueda y recuperación de esta información.

Muller (1992, p. 14) afirma que la producción de informaciones ambientales pretende:

[...] proveer subsidios para el enfoque apropiado de los impactos de fenómenos naturales y de las actividades humanas sobre el medio ambiente y sobre la calidad de vida del ser humano en el sentido de proveer informaciones y análisis relevantes al planeamiento y la formulación de políticas sociales, económicas y ambientales integradas.

Por eso, la información ambiental puede desempeñar un papel fundamental en las decisiones político-económicas, con el objetivo de

conseguir acciones que mejoren las condiciones de vida, como el subsidio para el desarrollo de tecnologías apropiadas y en la educación, con vistas al uso racional de los recursos naturales (Almeida, Cordeiro e Caribé, 1987).

Albagli (1995) afirma que la información ambiental constituye un elemento clave en el modelo de desarrollo sustentable, de modo que los principios que rigen ese modelo son: el principio de la eficacia en el uso de recursos, ya que la información es requisito básico en la estructuración de un proceso productivo menos consumidor de materias primas y energía; el principio de la diversidad, considerándose que la información es fundamental en el reconocimiento y potencialización de la diversidad de mercados, recursos y capital humano locales; el principio de la descentralización, a medida que la información es esencial para instrumentalizar los diferentes actores para actuar en conjunto, con responsabilidades y competencias definidas.

Del punto de vista administrativo, las responsabilidades, atribuciones y decisiones sobre los aspectos ambientales se encuentran diluidas entre diversas instituciones que actúan en el área. La información ambiental, consecuentemente también se encuentra dispersa entre varios órganos (Caribé, 1992). Por lo demás, los documentos publicados sobre esos diversos asuntos están dispersos entre una gran variedad de fuentes, y, como resultado, la información no está organizada de forma que pueda ser recuperada con eficacia y rapidez.

La autora aún afirma que en numerosos asuntos en el área ambiental, hay mucho trabajo para realizar a fin de volver los datos disponibles. Los propios organismos internacionales reconocen dificultades para la constitución de un sistema de información en esta área, principalmente en función del carácter reciente de las ciencias ambientales, del enfoque multidisciplinar de las estadísticas ambientales, de los recursos exigidos para la búsqueda y obtención de los datos.

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (1992, p. 575), señala que:

[...] aunque haya una cantidad considerable de datos sobre medio ambiente, es preciso reunir más y diferentes tipos de datos, en los planos provincial, nacio-

nal e internacional, que indiquen los estados y tendencias de las variables socio-económicas, de polución, de recursos naturales y del ecosistema del planeta. En razón de eso, viene aumentando la diferencia en términos de disponibilidad de los datos entre el mundo desarrollado, lo que perjudica seriamente la capacidad de los países de tomar decisiones informadas en lo que concierne al medio ambiente y desarrollo.

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (*op. cit.*, p. 575) resalta aún que es preciso mejorar la coordinación entre las actividades de información y los datos ambientales, demográficos, sociales y de desarrollo.

Con relación a la localización de esta información, Almeida; Cordeiro; Caribé (1987) afirman que la información ambiental se encuentra fragmentada y dispersa entre las más variadas instituciones que proveen informaciones y actúan en el área del medio ambiente, y cita como ejemplos los centros de investigaciones, las bibliotecas, los centros de documentación, etc. Caribé (1992) complementa esa información y afirma que la información ambiental tiene un importante papel para informar a los individuos sobre los problemas y soluciones posibles sobre la cuestión, además de controlar y almacenar la documentación pertinente producida sobre los asuntos relacionados al medio ambiente.

Aún de acuerdo a Somerville (1976) *apud* Caribé (1992, p. 41) existen otras características de la información ambiental, tales como:

β los datos ambientales por lo regular no son publicados, y el conocimiento de su existencia sólo será posible tras larga y/o exhaustiva experiencia en el área;

β gran cantidad de información y datos relevantes aparecen en publicaciones que no son indizadas o que lo son inadecuadamente;

β gran cantidad de informaciones producidas y/o recolectadas por empresas privadas o por el gobierno no están disponibles al público,

β los datos disponibles son dudosos en lo que se refiere a la calidad y duración, ya que los métodos de recolecta no están estandarizados ni son ampliamente conocidos;

β la información está expuesta a la manipulación por presiones políticas, consideraciones emocionales o conservacionistas, o aún presiones de grupos económicos;

β el rápido desuso de datos y de la literatura;

β la insuficiencia de fuentes y de obras de referencia que indiquen informaciones publicadas;

β la urgencia de demanda de la información para la acción del usuario;

β el área donde los colegios invisibles no son estáticos;

Conforme Caribé (1992), las principales dificultades en la producción y diseminación de la información ambiental en Brasil son:

- el crecimiento y la urgencia de la demanda;
- el desconocimiento de fuentes generadoras de datos ambientales;
- las deficientes estandarizaciones de metodologías de recolecta de datos y de indización;
- el acceso restringido a las informaciones producidas por algunos sectores de la sociedad, especialmente aquellos considerados estratégicos;
- las manipulaciones provocadas por presiones políticas, económicas o, incluso, conservacionistas;
- el rápido desuso y constante riesgo de interrupción de series históricas.

Con relación al enfoque del tema en el área de Ciencia de Información, Tavares y Freire (2003, p. 209) afirman que, “estudios que enfocan la información ambiental en el campo de la Ciencia de la Información han aumentado en los últimos años, debido a la crisis ambiental que se vive actualmente, en el país y en el mundo”.

El enfoque del tema “información ambiental” está creciendo mucho en el medio científico y los profesionales de la información están cada vez más interesados por la temática ambiental y desarrollan investigaciones .

5 PROCEDIMIENTOS

Para auxiliar la interpretación de las informaciones y fundamentar la investigación será realizado el análisis de la literatura nacional e internacional disponible, con el fin de caracterizar el área de estudio bajo los aspectos: histórico, de desarrollo económico y de la situación de los órganos ambientales del país, así como en las áreas de investigación y enseñanza relacionadas con el segmento ambiental y del escopo del área. Serán enfocados también los temas de comportamiento de búsqueda y uso de la información por grupos específicos, en particular de expertos y en contexto de producción de investigaciones.

Con objeto de caracterizar el perfil de los investigadores brasileños como usuarios de la información ambiental e identificar el comportamiento de búsqueda y uso de la información por los investigadores del NEPAM e IB pertenecientes a la Universidad Estadual de Campinas; DCB (Bauru), DCB (Assis) pertenecientes a la Universidad Estadual Paulista y el IO e IAG, ambos de la Universidad de São Paulo, se pretende en esta investigación emplear una metodología exploratoria/comparativa, que consiste en la aplicación de un cuestionario (que contiene preguntas abiertas y cerradas) con todos los investigadores (alumnos de Postgrado - Maestría y Doctorado; profesores y alumnos de iniciación científica) de las seis instituciones seleccionadas.

La elaboración del cuestionario estará basada en la literatura sobre el comportamiento de búsqueda de la información (Albrechtsen, H.; Hjørland, B., 1997; Johnson, J. D. E. et. al., 2006; Foster, A. E. 2004).

Antes de la aplicación del cuestionario será realizado un pre-test con veinte investigadores del área ambiental de las referidas instituciones para la realización de posibles ajustes en el instrumento de recolecta de datos. La aplicación del cuestionario será realizada por correo electrónico.

Las instituciones citadas figuran como importantes centros de investigaciones en el área de medio ambiente y estos ofrecen infraestructura adecuada para el desarrollo de diversos proyectos de investigación, y tiene como objetivos la formación, científica, tecnológica y cultural de investigadores y profesionales con alto nivel. Presentan

como diferenciales en el área de investigación, la capacidad de desarrollar proyectos multidisciplinarios, debido a diversas líneas de investigación que poseen y a la calificación de sus investigadores en cuanto a la temática ambiental.

Por la búsqueda y utilización de la información ambiental en las instituciones citadas anteriormente, el trabajo será desarrollado teniendo como base estas instituciones, pues las mismas constituyen importantes referenciales para la temática enfocada en esta investigación.

Estas últimas podrán conocer tal opinión sobre la información ambiental y buscarán, si es necesario, adecuarse a las necesidades de esos investigadores con relación a la información, de manera que optimice y dinamice sus servicios de búsqueda y referencia concierne al área de medio ambiente. Así las informaciones podrán ser organizadas y, por consiguiente, diseminadas, garantizando la calidad y confiabilidad en la recuperación del contenido informacional, bien como de sus productos documentarios, permitiendo un fácil acceso a ellos por investigadores que necesiten de la información con calidad y confiable.

REFERENCIAS

- Albagli, Sarita (1995). Informação e Desenvolvimento Sustentável: Novas Questões Para O Século Xxi. *Ciência da Informação*. 24: 1 (1995).
- Albrechtsen, H.; Hjörland, B. (1997) Information Seeking And Knowledge Organization. *Knowledge Organization*. 24:3 (1997) 136-144.
- Almeida, Iêda Muniz De; Cordeiro, Lia Prado Arrivabene; Caribé, Rita de Cássia do Vale (1987). Estudo da Necessidade de criação de uma Base de Dados sobre poluição. *Revista De Biblioteconomia De Brasília*. 15: 2 (Jul/Dez. 1987) 343-353.

Primer Simposio Internacional sobre Organización...

Calva Gonzales, J. J. (2004) *Investigacion Bibliotecológica*, 37:18
(2004) 52 -

Caribé, Rita De Cássia Do Vale. *Informação Ambiental No Brasil: Subsídios Para Um Sistema De Informação*. Brasília: Universidade De Brasília, 1988, 218p. (Dissertação De Mestrado)

Caribé, Rita De Cássia Do Vale (1992). Subsídios para um Sistema de Informação Ambiental no Brasil. *Ciência Da Informação Brasileira*. 21 :1 (Jan./Abr. 1992) 40-45,.

Conferência Das Nações Unidas Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992). Agenda. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria De Edições Técnicas, 1996, 585p.

Foster, A. E. (2004) A Non-Linear Model Of Information Seeking Behaviour. *Journal Of The American Society For Information Science And Technology*. 55:3 (2004) 228-237.

Johnson, J. D. E. et. al. (2006) Fiels And Pathways: Contrasting or complementary views of Information Seeking. *Information Processing & Management*. 42 (2006) 569-582.

Mittermeier, R. A et al (1992). O País Da Megadiversidade. *Ciência Hoje*. 14: 81 (Maio/Jun. 1992) 20-27.

Mueller, Suzana Pinheiro Machado (2005). A Publicação Da Ciência: Áreas Científicas E Seus Canais Preferenciais. *Datagramazero - Revista De Ciência Da Informação*, V.6 N.1 Fev. 2005. Online. Disponível Em: <[Http://Www.Datagramazero.Org.Br/FeV05/F_I_Art.Htm](http://www.datagramazero.org.br/fev05/F_I_Art.htm)>

Muller, C. C (1992). Situação Atual da Produção De Informações Sistemáticas Sobre O Meio Ambiente. *Ciência da Informação*. 21: 1 (Jan./Abr. 1992) 14-22.

Targino, Maria Das Graças (1994). Informação Ambiental - Uma Prioridade Nacional? *Informação e sociedade: estudos*. 4: 1 (1994) 1-27.

Representación y recuperación de información

Tavares, Carla; Freire, Isa Maria (2003). “Lugar Do Lixo É No Lixo”: Estudo de assimilação da Informação”. *Ciência da Informação*. 32: 2 (Maio/Ago. 2003) 125-135.

Tavares, Carla; Freire, Isa Maria (2003). Informação Ambiental No Brasil: Para que e para quem. *Perspectivas em Ciência da Informação*. 8: 2 (Jul./Dez. 2003) 208-215.

Vieira, Anna Da Soledade (1986). Pra Não Dizer Que Não Falei De Flores: Uma Proposta Ecológica Para A Biblioteconomia. *Rev. Esc. De Bibliotecon.* UFMG. 15:2 (set. 1986) 202-209.