



**TRANS** *in* **FORMAÇÃO**

1989, Volume 1, Número 2  
Maio/Agosto



**TRANS** *in* **FORMAÇÃO**

**INDEXAÇÃO:  
PESQUISAS E NOVAS TECNOLOGIAS**



**RANS** *in* **FORMAÇÃO**

**Departamento de Pós-Graduação  
Faculdade de Biblioteconomia  
Pontifícia Universidade Católica  
Campinas**



**TRANS** *in* **FORMAÇÃO**

VOLUME 1 - NÚMERO 2  
MAIO/AGOSTO 1989

ISSN 0103-3786



# TRANSFORMAÇÃO

departamento  
pós-graduação  
biblioteconomia

 **PUCCAMP**

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA E CAMPINAS**

*Grão-Chanceler*

Dom Gilberto Pereira Lopes

*Reitor*

Eduardo José Pereira Coelho

*Vice-Reitoria Acadêmica*

Vera Silvia Marão Beraquet

*Vice-Reitor Administrativo*

Gilberto Luiz Moraes Selber

**FACULDADE DE BIBLIOTECONOMIA**

*Diretora*

Maria Leontina da Conceição Pinke Luiz de Souza

*Vice-Diretoria*

Edilze Bonavita Martins Mendes

**DEPARTAMENTO DE PÓS-GRADUAÇÃO**

*Coordenadora*

Dinah Aguiar Población

# TRANS*in*FORMAÇÃO

- PUBLICAÇÃO QUADRIMESTRAL -

## CONSELHO EDITORIAL

Geradina Porto Witter (Presidente)  
Dinah Aguiar Población  
Solange Puntel Mostafa  
Vera Sílvia Marão Beraquet  
Elizabeth Márcia Martucci  
José Vanderley Gouveia

## CORPO EDITORIAL

Dinah Aguiar Población (ECA/USP - PUCCAMP)  
Elizabeth Márcia Martucci (EBDSC)  
Fernando C. Prestes Mota (FGV)  
Geraldina Porto Witter (USP - PUCCAMP)  
Hagar Espanha Gomes (UFF)  
João Francisco Régis de Moraes (UNICAMP)  
José Luiz Sigríst (UNICAMP)  
José Marques de Mello (ECA/USP)  
José Vanderley Gouveia (UFG)  
Leila M. Zerlotti Mercadante (UNICAMP)  
Samuel Pfromm Neto (IP/USP)  
Solange Puntel Mostafa (PUCCAMP)  
Vera Sílvia Marão Beraquet (PUCCAMP)

## CONSULTORIA "AD HOC" PARA ESTE NÚMERO

Raquel S. L. Guzzo (PUCCAMP)  
Maria de Cleofas Faggion Alencar (PUCCAMP)

Revisão de Língua: Else Benetti Marques Válio

Capa: Telma Cristina Witter

### **Copyright by TRANSFORMAÇÃO**

A citação de partes de matéria publicada nesta Revista (até 200 palavras) é livre, desde que seja citada a fonte.

### **ENDEREÇO**

#### **TRANSFORMAÇÃO**

Departamento de Pós-Graduação em Biblioteconomia - PUCCAMP

Praça Imaculada 105 - Swift

Telefone (0192) 32-3163

13045 - CAMPINAS - SP - Brasil

Assinatura para 1989: 0,5 Salário de Referência

# TRANS*in*FORMAÇÃO

PUBLICAÇÃO QUADRIMESTRAL  
VOL. 1 N. 2 MAIO/AGOSTO 1989

## ÍNDICE

*Editorial* ..... 143

### TEMAS EM DEBATE: INDEXAÇÃO

Teoría de la indización: nuevos parámetros de investigación  
*Antonio García Gutiérrez* ..... 147

O indexador face às novas tecnologias de informação  
*Hagar Espanha Gomes* ..... 161

### ARTIGOS

Reflexões sobre a formação profissional para Biblioteconomia  
e sua relação com as demais profissões da informação  
*Suzana Pinheiro Machado Mueller* ..... 175

Formación del bibliotecario y archivólogo en Venezuela  
*Hermínia Vincentelli de Castillo* ..... 187

Sistemismo x Dialética: uma questão de diferenciação de propostas  
*Ângela Maria Barreto Areco* ..... 195

As referências bibliográficas nas dissertações de Mestrado  
em Psicologia Clínica da PUCCAMP (1972/1987)  
*Geraldina Porto Witter, Antonio I. Terzis, Raquel S. L. Guzzo,  
Vera Lúcia R. A. do Amaral* ..... 205

Referências bibliográficas nos planos do Curso de Pós-Graduação em Biblioteconomia da PUCAMP (1978/1987) <i>Maria de Cléofas F. Alencar, Adriana R. Martins, Luzia S. Fernandes, Regina Célia P. Ruzza, Silvelene Pegoraro</i> . . .	219
---	-----

Avaliação dos processos de automação em bibliotecas universitárias <i>Luiz Fernando Sayão, Carlos Henrique Marcondes, Carlos Cesar Fernandes, Lígia Polycarpo M. Medeiros</i> . . . . .	233
--	-----

## RESENHAS

O invisível também se lê <i>Sônia Acosta Martins</i> . . . . .	257
Iniciação à estatística <i>Geraldina Porto Witter</i> . . . . .	259
Informática: potencialidade dos microcomputadores <i>Maria de Cléofas F. Alencar</i> . . . . .	261

## COMUNICAÇÕES DE PESQUISA

A biblioteca no contexto da pesquisa sobre leitura (1987/1988): informativo <i>Geraldina Porto Witter</i> . . . . .	265
Pesquisa em Andamento . . . . .	267
Pesquisas em Andamento na Pós-Graduação em Biblioteconomia da PUCAMP . . . . .	269
Resumo de Dissertações de Mestrado em Biblioteconomia defendidas na PUCAMP – 1º Semestre de 1989 . . . . .	272
Dissertações de Mestrado defendidas e aprovadas no Curso de Pós-Graduação em Biblioteconomia - PUCAMP até junho de 1989 . .	274
Publicações recebidas . . . . .	280
Noticiário . . . . .	283

# TRANS*in*FORMAÇÃO

PUBLICAÇÃO QUADRIMESTRAL  
VOL. 1 Nº 2 MAIO/AGO 1989

## CONTENTS

<i>Editorial</i> .....	143
------------------------	-----

## CONTEST: INDEXING

Theory of indexing: new trends approaches <i>António García Gutiérrez</i> .....	147
The indexer and the new technology of information <i>Hagar Espanha Gomes</i> .....	161

## ARTICLES

Reflections about professional education for librarianship and its relations with other information professionals <i>Suzana Pinheiro Machado Mueller</i> .....	175
Formation of librarians and archivists in Venezuela <i>Hermínia Vincentelli de Castillo</i> .....	187
Systemism and dialectics: a question of purposition's diferenciation <i>Ângela Maria Barreto Areco</i> .....	195
The citations of the Master's Dissertations in Clinical Psychology at PUCCAMP (1972/1987) <i>Geraldina Porto Witter, Antonio I. Terzis, Raquel S. L. Guzzo, Vera Lúcia R. A. do Amaral</i> .....	205

Citations in the subject's plans of Graduation Course of Librarianship, PUCCAMP (1978/1987) <i>Maria de Cléofas F. Alencar, Adriana R. Martins, Luzia S. Fernandes, Regina Célia P. Ruzza, Silvelene Pegoraro</i> . . .	219
Evaluation of automation process in Brazilian University Libraries <i>Luiz Fernando Sayão, Carlos Henrique Marcondes, Carlos Cesar Fernandes, Lígia Polycarpo M. Medeiros</i> . . . . .	233
Reviews . . . . .	257
Researches Communications . . . . .	265
Research in course . . . . .	267
Research in course at Graduation's Course in library science of the PUCCAMP . . . . .	269
Dissertation's abstracts in Library Science presented at the PUCCAMP in first semester, 1989 . . . . .	272
List of the Master Dissertations presented at the Graduation Course in Library Science of the PUCCAMP until 1989, july . . . . .	274

## EDITORIAL

*O segundo número de Trans-in-formação elegeu a **Indexação** como tema para debates; menos pela lacuna da literatura brasileira e mais, paradoxalmente, por ser a Indexação um dos processos centrais da atividade documentária. Fala-se muito em tecnicismo na biblioteconomia mas é preciso avançar para a compreensão de que a técnica é fundamental e extrapola o simplismo dos "ismos". Os três autores convidados para debater o tema dão-nos mostra de que a tarefa não é nada simples.*

*Na seção de artigos, dois temas predominam desta vez: a sempre presente discussão acerca da formação profissional do bibliotecário e o tema da avaliação institucional, ambos os assuntos polêmicos por lidarem com limites e possibilidades quer das profissões quer das instituições. O bibliotecário pode tudo? E a escola de biblioteconomia dá conta desse tudo? Essas são talvez as perguntas polêmicas levantadas no primeiro artigo. Para enriquecer a discussão da formação do bibliotecário, hoje como ontem, tão presentes no Brasil e exterior, apresentamos a situação na Venezuela de modo a que comecemos a discutir a questão na América Latina.*

*O tema da avaliação institucional é um convite aos interessados por constar na pauta do MEC/SESU: as Universidades brasileiras hoje vêm-se às voltas com avaliação de todo tipo. Não é para menos. A PUCAMP colabora nesse processo com duas pesquisas mais particularmente voltadas para os cursos de pós-graduação, no item Referências Bibliográficas. Avaliação de processos de automação em bibliotecas universitárias fecha o quadro das avaliações. Fecha na seção de artigos porque abre para os profissionais um tema que merece mais discussão: os computadores e a biblioteca.*

*Solange Puntel Mostafa*

**TEMAS EM DEBATE:  
INDEXAÇÃO**

## TEORIA DE LA INDIZACIÓN: NUEVOS PARÁMETROS DE INVESTIGACIÓN

Dr. Antonio García Gutiérrez \*

### RESUMO

GARCIA GUTIÉRREZ, A. *Teoría de la indización: nuevos parámetros de investigación. Trans-in-formação, 1(2), maio/ago. 1989.*

O autor define a indexação como um dos processos modulares da documentação. Ela está exposta não só à interdisciplinaridade no plano epistemológico, como também às manipulações ideológicas. A indexação chega até as áreas da linguística, semiótica, semântica, psicologia social e tecnologia, fato que torna necessário uma definição da própria perspectiva teórica. Rejeita-se o modelo tradicional ou "coincidente" da indexação, devido a que ele causa continuismo, isto é, significantes idênticos e gerais passíveis de um reconhecimento linear, fora do contexto. O autor propõe uma alternativa, a indexação vetorial a qual é de projeção conceitual e resultado de uma cuidadosa análise documental. Por não se produzir uma indexação baseada na linguística documental, capaz de interagir com discos óticos, full text, etc., corre-se o risco de separar irreversivelmente a tecnologia da documentação.

**Unitermos:** *Indexação – Análise documentária – Lingüística documental.*

La indización es un ejercicio hermenéutico inseparable de la capacidad humana de la congñición e inserto en la dialéctica que da vida al binomio, documentalmente interactivo, hombre-cultura. Esta operación está presente en el acceso cotidiano a los mensajes, a las informaciones que circulan en torno al ser humano, por lo que debe destacarse su dimensión psicosocial. En realidad, el acto indizador es lo que activa la reacción y la respuesta en un proceso general de comunicación como un poderoso gatekeeper.

Podemos detectar la operación indizadora, desvinculada por el momento del ámbito consciente y utilitarista de la Documentación, en las actitudes selectivas, en primer lugar, y valorativa, a continuación, que definen al ser humano en el canal receptivo. Pero acaso, el cerebro del emisor también se impregna y activa merced a datos y hechos que lo

\* Professor Titular de Documentación – Facultad de Ciencias de la Información, Universidad Complutense de Madrid.

in-forman y, en consecuencia, lo convierten en efímero receptor conmutado en emisor por impulsos autoinducidos (autoindizados).

No pertenecen a la Documentología las conexiones de una actividad propiamente documentológica, como la indización, con los procesos psicocríticos y, por tanto, no es su deber definir estas relaciones o identificar cómo y cuándo actúan, aunque sí es importante para el documentólogo tomar conciencia de que la indización, y el amplio corpus de estudio que comporta, es un fenómeno ligado a las capacidades cognitiva, intelectual (inferencial y heurística) y memorística (acumulativa) humanas y que, en consecuencia, la propuesta de un método unívoco está sujeta a constantes fluctuaciones debidas, precisamente, a las variaciones que acontecen en la psicología humana. A pesar de ello, y aún pareciendo paradójico, la indización es básicamente una operación inviable fuera de un marco estrictamente normativo impuesto por la objetivación del análisis efectuado por colectivos para el aprovechamiento de colectivos o por el sistema de algoritmos de una computadora.

La indización no descarta, en parte, la aproximación semiótica. En su mismo lexema lleva incorporada la indización el concepto de indicio. En su interacción con la realidad, el ser humano busca vestigios que le permitan deducir o actuar por lo que indización y toma de decisión son procesos cercanos y complementarios. Pero el hombre que escruta su entorno para extraer indicios no realiza tal actividad sistemáticamente, ni las captaciones son uniformes, ni los resultados son asimilables, ni siquiera la casuística de cada acto es homologable. En el acercamiento instintivo del ser humano a los indicios estriba la primera diferencia con respecto a la indización, desde la perspectiva documentológica, que presupone una actitud científica: el instinto se transforma en imaginación instintiva y la aproximación desordenada deviene método científico.

Otras dos diferencias me parecen básicas: la localización de indicios (humo significa fuego, las huellas indican el paso de un ser vivo, etc.) no se dirige a objetos concretos (documentos) sino a situaciones más amplias que incluyen los procesos y las condiciones de producción y sus efectos. Por ello, los corpus de trabajo de la indización general, semiótica y documental van sustancialmente siendo universales en los contenidos pero restringidos por el soporte en el campo documentológico. Esta restricción ofrece la ventaja de poder aplicar los modelos de inventario, formalización y categorización del Análisis de Contenido en determinados campos del conocimiento que se hallan documentalizados (fragmentado el discurso por unidades físicas de contenido). Los avances de la Semiótica benefician notablemente a la indización la cual utiliza el filtro del pragmatismo para adaptar sus métodos y frenar unas aspiraciones por lo denotado y lo connotado que no se encuentran entre sus objetivos inmediatos. Podemos aseverar, en suma, que en la indización el interés por la información

prepondera sobre el interés por la ideología subyacente. Esta frontera, compleja de trazar, también se la plantean, como se sabe, muchos lexicólogos que investigan en el borde del lenguaje. Su definición exacta es vital, en Documentación, para planificar la formación de especialistas y configurar el alcance y las responsabilidades de sus tareas.

Los objetivos de la búsqueda de huellas y pistas del semiólogo, del periodista o del detective con respecto al documentalista difieren. Los primeros persiguen la observación, explicación o demostración de un fenómeno. El último desearía objetivar su acceso a las fuentes para derivar los resultados hacia otros usuarios pero durante un lapsus el propio documentalista se convierte en investigador, actividad que abandona inmediatamente tras conocer el mensaje porque su método persigue reducir o simplificar grandes masas de información, urdidas en macroestructuras, en una exigua lista de conceptos o sistema mosaico que representa el discurso general soportados en los documentos. Lista lo suficientemente precisa como para poder representar exhaustiva y específicamente cualquier enunciado. Tal síntesis conceptual, insisto, es sólo una etapa intermedia, su canal de expresión, porque la finalidad última del documentalista es la comunicación diferida. Al pues, método de aproximación, corpus de acción, sistema de representación y comunicación masiva son los pilares sobre los que sitúa la Documentología uno de sus fundamentales ámbitos operativos.

### *1. La indización, distintivo documentológico*

Observamos como la indización, siendo condicionante esencial del objeto de estudio de la Documentación, se sitúa en una de las puertas externas de la misma disciplina, esto es, se erige como una zona expuesta no solamente a la articulación interdisciplinar, en el plano epistémico, sino también a la contaminación y manipulación de la ideología (de los ejes subyacentes y del metatexto), en el plano pragmático o profesional.

En la consideración de lo que denomino Análisis documental de contenido (para excluir, en consecuencia, todas las operaciones externas erróneamente fusionadas en los planes de estudio), brillará la indización como operación medular, quizá única, con la transformación del proceso analítico que comportará la irrupción de tecnologías inteligentes en la gestión del conocimiento. En efecto, junto al deslizamiento de los métodos y valoración e los productos documentales utilizados hoy día ha de surgir una alternativa de referencia que centralice las tradicionales palabras claves y los resúmenes en una misma operación. Tal operación debe configurarse como una proceso de captación textual dentro del discurso general de la Ciencia en cuestión mediante mecanismos que produzcan una traducción reductora, es decir, simplificadora del original dando lugar a enunciados

sintéticos de representación. La indización bien puede seguir representando ese rol dentro del análisis documental aunque sus modos hayan de sufrir una adecuación.

Precisamente por ser la indización la zona de mayor riesgo en Documentación, recuérdese que trasciende en los niveles lingüísticos, semántico, psicosocial, semiótico, tecnológico, etc., del mensaje documentalizado, nos parece el más claro marcador de los límites del corpus teórico de la Documentología. Allí donde la Documentología interacciona con la Lingüística, la Lógica, la Teoría de la Información o la Bibliotecología, la indización aparece como concepto-guía del campo específico y exclusivo de la Documentación. Por tanto, definir adecuadamente la indización desde una perspectiva teórica supone el mayor paso para la consolidación de la Ciencia de la Información/Documentación en la que se inscribe como principal valedora.

A pesar de que la nueva metodología de la indización que propugnamos teóricamente para el próximo decenio se basa en categorías distintas a las establecidas por la indización coordinada en los años cincuenta, no cabe duda de que fue precisamente el empeño de algunos investigadores de la información, llamémosles con términos actuales documentólogos, en buscar esquemas de representación más flexibles y naturalizados (más cercanos de la lengua que de la nomenclatura), lo que dió pábulo a la irrupción documentológica entre los que hace tres décadas dudaban entre Bibliotecología y Documentación. La indización, y su connotación de análisis de contenido, suponía la entrada en este terreno de lingüistas, algunos semiólogos y tecnólogos ante la mirada impávida de los documentalistas (personas muy profesionalizadas pero desvinculadas de la observación teórica de sus propios problemas) siendo una de las principales causas del despegue de la Documentación las aportaciones de investigadores curiosos que habían tomado la indización como campo de pruebas de otras disciplinas, i.e. Lingüística aplicada, Estadística informática, Cálculo de Probabilidades, Teoría de la Comunicación entre otras.

A mi juicio, fue también la indización lo que aceleró la entrada del término y del concepto "información" en el seno de los estudios y actividades de organización documental. Con la perspectiva informativa, la Documentación sufre un nuevo giro, escorando hacia la Comunicología, ámbito epistemológico en el que se acomoda perfectamente, la cual introduce nuevas y decisivas aportaciones como la teoría de modelos comunicativos (provenientes, a su vez, de la teoría matemática de la información), los procesos, actores, canales, señal, códigos que intervienen también en la comunicación mediante documentos. Todo ello no sólo refuerza la presencia del lenguaje y del medio en Documentación sino también el papel de la propia indización como operación de flujo informativo en una y otra dirección. Y es este rol regulador el que imprime mayor

carácter socio-comunicativo a la Documentación. En cualquier caso, la indización no es, aunque implica, comunicación ya que prevalece en ella una operación intelectual sintética y estilística previa a la formulación de interrogantes y respuestas.

En consecuencia, la aparición del informador científico, técnico o especializado en general es fruto directo de la precisión de las técnicas indizadoras como filtro entre la masa de conocimientos y unos usuarios abrumados por la misma. La intensidad y el nivel de indización es lo que determina, hoy día, la especialidad y la profundidad tanto de los analistas como de las memorias documentales.

## *II. Fracaso del método coincidente*

Como ha sido apuntado, y a la luz de la evolución tecnológica, es necesario observar la enfermedad que aqueja a los métodos de indización actuales e intuir las líneas que debe seguir la investigación teórica tendentes a la búsqueda y propuestas de nuevos métodos.

A mi modo de ver, desde la indización libre a la controlada, preo coordinada, ya usen encabezamientos de materia, unitérminos o descriptores métodos, todos ellos, que ofrecen un indudable perfeccionamiento cuanto más se vertebra el análisis de contenido, aún no se ha abordado el principal problema, causante del inmovilismo aparente de la teoría de la indización: uso del "método coincidente" como referente incuestionable en todas las alternativas citadas, lo que por un lado provoca continuismo y no reforma en las investigaciones y, por otro, frena la introducción de elementos morfosintácticos imprescindibles para completar los avances semánticos.

El método coincidente consiste en basar el éxito de la comunicación documental en el uso de etiquetas, formas o significantes idénticos, que han de coincidir, reconocerse linealmente, en el día logo diferido que mantienen un emisor/intermediario remoto y un receptor/usuario a través de un canal y un medio tecnológico. El principio de la coincidencia debe ser formulado en el marco general de la Lingüística documental y dirigido hacia los significados, los contenidos o los mensajes, más que a las formas de representación conceptual. Esta afirmación categórica, contra el anacronismo en que se envuelven los lenguajes documentales, se fundamenta en la propia teleología de la Lingüística documental y se ajusta al espíritu de coherencia que domina en la misma disciplina: la "naturalización" de los procesos indizadores y de los léxicos documentales. Tras el abandono de los encorsetados códigos alfanuméricos por parte de los primeros thesaurus y la adopción de términos de la lengua natural se abra un horizonte que no ha sido suficientemente aprovechado. En realidad tal cambio no era más que una conversión estrictamente facial: mutar conceptos en códigos o palabras no entraña una

profunda naturalización de un sistema nomenclator sino tan sólo la transformación de códigos-alfanúmeros en códigos-vocablos. Un thesaurus podría conmutar los descriptores en números y combinarlos con el mismo resultado. Mientras ello sea posible, tendremos que hablar de inventarios y no de lenguajes, de etiquetado y no de indización (tal vez protoindización).

Piénsese en dos hombres que necesitan, para comunicarse, una coincidencia de formas: los sinónimos no recogidos, los grafemas o fonemas mal empleados, las polisemias o las metáforas no previstas producirían graves distorsiones en el diálogo, máxime si éste se compone de unos pocos conceptos no redundantes y se produce en unos segundos. Si la comunicación entre dos individuos es posible mediante la lengua es porque los significantes que utilizan representan conceptos que se son redefinibles por otros significantes, es decir, no tienen la exclusividad de tal representación; otros significantes pueden ajustar el concepto, otros conceptos pueden explicarlo. Ello permite la deducción y la lectura "entre líneas" parámetros exigibles a la tecnología superior. Hacia este método de coincidencia semántica deben tender los principios de indización y tal avance supone una mayor interactividad de usuario/sistema/productor pero todo ello comporta una gran complejidad en la preparación del eslabón intermedio, el sistema. En efecto, no debemos olvidar que la comunicación documental es una comunicación mediatizada y convencionalizada tanto en el sentido tecnológico como ideológico (gatekeeper). En el plano estrictamente técnico se requiere un doble esfuerzo en la elaboración del sistema con el fin de hacer posible, a través de una computadora inteligente, una mayor libertad del receptor en su interrogatorio manteniéndose la lengua natural en superficie tanto en el nivel léxico o de vocabulario como en el combinatorio o morfosintáctico.

Si la principal condición de la eficacia del sistema es la satisfacción del usuario tras la comunicación establecida, la indización debe focalizar su objeto de interés en la obtención de un método y un producto que permitan nuevas formas y filosofía de la comunicación documental de la misma manera que la Informática ha supuesto no sólo un avance en la cantidad y rapidez de transmisión de datos sino también en los comportamientos psico-sociales de los científicos usuarios abriendo nuevas perspectivas para la investigación.

### *III. Indización y representación*

La función aprehendedora de mensajes de la indización es la parcela más conectada con las disciplinas mencionadas aún sin el trasfondo que prevalece en los objetivos de las mismas. La vertiente puramente documentológica de la indización es la que concierne al sistema de representación del que se desarrolla la potencialidad de comunicación.

Tras la indización por palabras aislada surgió la indización por conceptos (descriptores) problemática desde sus inicios por la dificultad de establecer los límites sémicos de tales conceptos con reglas no válidas para todos los casos. La improvisación y un exceso de convencionalismo se apoderaron de la articulación conceptual a pesar de la racionalización del sistema mediante thesaurus. Mi propuesta, desarrollada en una reciente investigación (Estructura de la Documentación), se basa en la relación y podríamos denominarla indización vectorial o indización de proyección conceptual. Es la relación viva en un sistema de representación documental, concebido teóricamente, lo que devuelve su integridad al discurso. Un mosaico de descriptores estáticos no resuelve la dialéctica usuario/memoria ni aún contando con la existencia de referentes que prevean esas posibles extensiones relacionales de los conceptos. Sin embargo, los lenguajes documentales realizan esta función a priori, en laboratorio, estando lejos de la optimización real. Los conceptos desprendidos de miles de enunciados que forman los contenidos proposicionales de los documentos interaccionan entre sí, provengan o no de la misma fuente. Insisto, es la reintegración del discurso científico en el resultado del análisis documental.

Los operadores booleanos no colman las aspiraciones de los enunciados de complejidad media o alta y en cualquier caso nada tienen que ver con la gravitación conceptual ya que sólo funcionan en el nivel de expresión. Las necesarias normas sintácticas que regulan los enunciados de conceptos provenientes de la indización precisan una mayor versatilidad o transportabilidad de las representaciones (verbos, adjetivos, adverbios, etc.) facultad no recogida por la indización efectuada sobre base sustantiva.

La representación por sintagmas prefabricados o por atomización sémica es el ángulo sobre el que pueden girar las tendencias de la investigación. Coherentemente con nuestra propuesta de naturalización del proceso documental y al hilo del fracaso de los lenguajes documentales sintácticos de los años sesenta (Syntol, Semantic code) debido a su complejidad y dificultad de prever los mensajes naturales, opto por la "atomización sémica" de los conceptos y por la descentralización del descriptor como núcleo significante. La irrupción, en los sistemas de representación, de articulaciones léxicas, prefijos, sufijos e infijos independientes de los lexemas junto a todas las categorías léxicas y a un número básico de operadores lógico-sintácticos (sintactores) supone acceder a un nuevo y natural método de síntesis de los documentos.

El producto de la indización es, en el nivel de superficie o expresión el elemento esencial de comunicación. En Documentación, la comunicación debe producirse mediante un acto de atomización del mensaje en manos del analista y la recomposición del mismo mensaje por un usuario final situado en coordenadas cronoespaciales y socioculturales distintas. La existencia de un lenguaje referente o la posibilidad, en ausencia de aquél, de dialogar

mediante intuiciones es lo que aporta a la indización su caracter social aunque en el primer plano de actuación de los interlocutores (mensaje/atomización/expresión) podemos considerarla como elemento individual regido por la psicolingüística del ser humano.

En los cuatro modelos comunicativos tradicionales, sean estos simultáneos, personales, diferidos o anónimos, la indización pertenece al que combina el anonimato y la transmisión diferida aunque, con la irrupción de la interactividad en las modernas bases de datos, la comunicación puede considerarse simultánea en cuanto al medio aunque diferida en cuanto al emisor que ejecutó el análisis. Es precisamente el carácter integrador de la indización entre las distintas disciplinas que conciernen al documento el factor esencial de contacto entre el productor y el consumidor de información.

Para construir un modelo integrado de indización y lenguaje deberán hacerse minuciosos estudios conceptuales y gramaticales sobre la estructura de determinados discursos para llegar a tal estado de la cuestión. Y estos avances, soportados necesariamente por sistemas expertos e inteligentes, repercutirán en el modo de aproximación analítica al mensaje original, en su transformación ponderada, en los mecanismos de sugerencia del sistema a potenciales receptores y en la estructura y configuración de los lenguajes documentales. Habremos pasado, entonces, de los esclerotizados procesos con escritores a una comunicación flexible entre individuo y Cultura mediante la auténtica interactividad del diálogo interpersonal bajo la presencia reguladora y referencial del discurso.

#### *IV. Evolución de la indización automática*

El conocido test de Cranfield llegó a conclusiones muy ilustrativas en lo que se refiere al papel preponderante de la computadora en el análisis documental de textos. Sin embargo, aquel trabajo fue realizado en los albores de la irrupción de la Informática en la gestión de documentos a principio de los sesenta. Lo que, obviamente, no se podía prever era la evolución vertiginosa que fueron adquiriendo los programas de indización automática en los siguientes veinte años, evolución que, en mi opinión, ya ha llegado a culminar los límites de la Informática tradicional. La necesidad de mutar los soportes computacionales usuales sugiere, también, un cambio en la filosofía de las perspectivas de estudios teóricos y metodológicos en indización.

El método frecuencial aparece, en primer lugar, destinado a textos breves escritos en lenguaje unívoco, clásico de laboratorios experimentales, basándose en el recuento convencional de las formas. Según códigos previos, los significantes repetidos varias veces en un mismo párrafo, página, documento o colección de documentos son extraídos como

descriptores. Sin embargo, la gran cantidad de vocabulario ordinario que frecuentan los textos científicos puso pronto en evidencia el primer defecto del recuento: muchas repeticiones eran meramente lingüísticas o coyunturales, válidas en el nivel de enunciado pero sin representación alguna del contenido.

Este problema de orden lingüístico hizo surgir lo que podemos denominar los métodos indizadores basados en el lenguaje como referente. Según el grado de incidencia lingüística en la acción indizadora del ordenador distinguiremos la simple lista de stop terms que no alcanza unos pocos centenares de términos vacíos y que aparece incorporada a ciertos tipos de software de gestión documental y word processors. De esta manera, adverbios, preposiciones, conjunciones y otros elementos desprovistos de significado propio en los enunciados no son extraídos en el recuento frecuencial con una ventajosa reducción de términos pero también con una importante pérdida de información y de sentido.

A pesar de este indiscutible aunque tímido avance, que ya supone una aproximación lingüística a la indización automática, decenas de palabras desprovistas de interés, si bien significativas, seguran siendo consideradas como claves por el ordenador. Esta laguna fue pronto cubierta por los anticcionarios (para algunos llamados, erróneamente, thesaurus negativos): vocabularios de palabras no interesantes que adicionaba a la lista de stop terms cualquier categoría léxica significativa (sustantivo, adjetivo o verbo) cuyo concepto es, con toda seguridad, irrelevante para el centro de documentación. Exhaustivos listados fueron introducidos en las memorias de las computadoras con objeto de que los softwares comparasen, en una tosca lectura lineal, el significante del texto indizado y los términos del anticcionario. Desde luego, solamente los ausentes en el listado podrían ser considerados descriptores. El fracaso fundamental de este método radica en la desconexión del usuario con las palabras llenas, con los términos extraídos por la computadora, de manera que la búsqueda se establece sobre la "adivinanza" on line: / aumento de precios/ = / subida de precios/ = /inflación/, etc.

La aportación del último método lingüístico que voy a reseñar, el que incorpora un thesaurus, venía a solucionar la indicada lacra: con un thesaurus, el documentalista y el usuario final poseen un instrumento puente que les permite elaborar estrategias de búsqueda con términos conocidos. La posibilidad de un mítico diálogo con la computadora se restablece porque empleamos rúbricas familiares para el software, a pesar de la consolidación de la ideología que supone el thesaurus con respecto al azar de la indización libre.

Acumulando los recursos descritos hasta aquí, puede pensarse que la compensación a varias décadas de investigaciones está cercana. Nada más lejos de la realidad. Hemos debido llegar a esta situación para constatar que

los procedimientos de perfeccionamiento sobre las mismas bases teóricas se han agotado. Las razones se desprenden de los dos problemas apuntados a lo largo de esta reflexión que aún no han sido abordados, al menos, en niveles pragmáticos o de aplicación:

- \* el método de la coincidencia formal en la indización es insuficiente para sostener un proceso comunicativo interactivo complejo.

- \* la indización automática se basa en la lectura lineal, método que ha de ser rechazado. Las investigaciones en la materia deben versar sobre la lectura automática contextual.

Precisamente los métodos que apuntamos seguidamente han adoptado, teóricamente, estas consideraciones. La indización ponderada incorpora códigos de valoración del descriptor en el contexto. Tales códigos, integrados por el documentalista sobre términos extraídos por la computadora dan un peso específico al concepto en el contexto. No obstante, mientras esta labor deba ser realizada por el ser humano no podemos referirnos con plenitud a indización automática integral.

En el momento en que la propia máquina sea capaz de seleccionar términos no por su presencia en el texto sino por su valor contextual y pueda denominar conceptos y temas con significantes ausentes del texto estaremos inmersos en la indización contextual. Sin rechazar los métodos anteriores, por el contrario los adscribe a sus capacidades, la indización contextual se basa en el mantenimiento de una memoria con cientos de miles de enunciados acumulados y revisados y un mecanismo inteligente de inferencia. Descartando textos excesivamente complejos y, por supuesto, literarios, una inteligencia artificial podría aproximar su proceso indizador, razonablemente, al realizado por el ser humano. Algunos éxitos ya han sido logrados en Ciencias experimentales y aplicadas y en un campo más cercano a la Documentación, la traducción automática de textos científicos y técnicos.

La incorporación de la indización en el objeto de aplicación de las inteligencias artificiales repercutiría positivamente en las empresas de bases y bancos de datos, generalmente escasas de expertos en documentación, las cuales podrían destinar al personal liberado, gracias a los nuevos recursos del sistema inteligente, a tareas menos rutinarias. El producto de la indización contextual no podría ser considerado como tradicional: secuencias de palabras claves, resúmenes, extractos, etc. sino más bien como la esencia del documento, en solitario o acompañando al full-text, que he denominado en otros trabajos "síntesis contextual": fragmento del discurso general de una Ciencia representativo de una unidad física portadora de una porción del mismo discurso (documento). Por tanto, el nuevo producto documental no restringe su información a un documento exclusivamente ya que está impregnado por el contexto en el que el mismo documento se halla inserto.

Las memorias masivas de tecnología óptica abarantan fulminantemente las discutidas memorias magnéticas por lo que el full-text no debe ser un gran inconveniente para los centros de documentación del siglo XXI. Pero la solución de las dos incapacidades que afectan a la esencia de la Documentología, insuficiencia del análisis documental actual y dificultades para el acceso al original, pasa por la prevención teórica y la participación de documentólogos en los equipos interdisciplinarios que trabajan, hace más de una década, en las relaciones de la tecnología punta con el análisis de contenido. Esta misma precaución ha de someter a discusión los actuales métodos de evaluación y operatividad de los sistemas de indización. De no ser así, los documentalistas verán impuesta una pesada herencia de ingenieros y científicos experimentales, más preocupados por la transmisión que por el contenido, que afectará una vez más a los campos social y humanístico, produciéndose una profunda y acaso irreversible disociación entre Tecnología y Documentación.

#### *V. Consideración final*

La teoría de la Indización debe establecer sus parámetros de investigación actuales sobre la aproximación semántica al texto/discurso redefiniendo los módulos de comportamiento de los usuarios. La nueva metodología de la indización que propugno estará teóricamente condicionada por los siguientes supuestos:

1º Transformación de los principios de la indización tradicional asentados sobre la representación formal de los conceptos y la comunicación basada en la coincidencia de esas mismas formas. Incluimos en la expresión tradicional, los métodos de indización formal por computadora.

2º Disponibilidad de recursos tecnológicos ad hoc, tanto en lo que respecta al hardware como a los logicales, capaces de asimilar las propuestas teóricas que suplanten la actual fuerza del significante por un mayor protagonismo del significado.

3º Propuesta de una nueva estructura de lenguaje combinatorio que actúe de marco referente de la indización.

4º Establecimiento de un cuadro especulativo de tipos y formas de interrogantes de usuario y respuestas plausibles por parte del sistema.

5º Creación de un nuevo producto referencial que limine las fronteras descriptor/resumen (y sus funciones respectivas recuperación/información) unificando los objetivos y considerando las ventajas de las tecnologías ópticas para conserva y difusión de originales.

## BIBLIOGRAFIA

- BARDIN, Laurence: **El análisis de contenido**. Madrid: Akal, 1986, 183 p.
- BELKIN, N.; SEEGER, T. and WERSIG, G.: Distributed expert problem treatment as a model for information system analysis and design. **Journal of Information Science**, nº 5, 1983, p. 153-167
- BONVILLE, Jean de: Application du paradigme de Shannon à la Bibliotéconomie et à la Documentation. **Revue canadienne des Sciences de l'Information**, vol. 3, mai 1978, p. 13-27
- BROOKS, H.M.: Expert Systems and Intelligent Information Retrieval. **Information Processing & Management**, vol. 24, nº 4, 1978, p. 367-382
- CROFT, V.A. and THOMPSON, R.H.: I3R: A New Approach to the Design of Document Retrieval Systems. **Journal of the ASIS**, nov. 1987, p. 389-404
- CHIORNII, A.I.: **Introducción a la teoría de la búsqueda de información**. La Habana: Instituto de Documentación e Información científica y técnica, 1975, 332 p.
- DIJK, Teun Van: **Texto y contexto**. Semántica y pragmática del discurso. Madrid: Cátedra, 1980
- GARCIA GUTIERREZ, Antonio: **Lingüística documental**. Barcelona: Mitre, 1984, 279 p.
- IDEM: **Estructura lingüística de la Documentación**. Teoría y método. Madrid, 1989 (en prensa)
- INGWERSEN, Peter: Towards a New Research in Information Retrieval. In **Knowledge Engineering: Expert Systems and Information Retrieval** / ed. Irene Wormell. London: Taylor Graham, 1987, p. 151-169.
- LOPEZ YEPES, José; SAGREDO, Félix et al.: **Estudios de Documentación general e informativa**. Madrid: Seminario Millares Carlo y UNED de las Palmas, 1981
- PECHEUX, Michel: **Hacia el análisis automático del discurso**. Madrid: Gredos, 1978, 374 p.
- SALTON, G. & MCGILL, J.M.: **Introduction to modern information retrieval**. New York: Mc Graw-Hill, 1983
- SMIT, J. (coord.): **Análise documentária: a análise da síntese**. Brasília: IBICT, 1987, 133 p.

## ABSTRACT

GARCIA GUTIERREZ, A. *Theory of indexing: new trends and approaches*. **Trans-in-formação**, 1(2), maio/ago. 1989.

*The author sets indexing as a vital process and research field in Documentology. Theory of indexing does not only grow from interdisciplinarity at the epistemological level but it is also involved in deep ideological bias. Content analysis in Documentation must be*

*considered from different points of view: Linguistics, Semiotics, Semantics, Psychology or Technology are important fields which feed the theoretical conception of indexing. Traditional methods of indexing based on "coincidence" of significant must be revised having in mind the poor results obtained from matching, disregarding both concepts and speech context. A review on automatic indexing is given: Statistical and linguistic approaches are not sufficient to meet information growing and complexity. Vectorial indexing based in non-traditional documentary languages (using vectors as main elements of concept structure) is proposed as a theoretical position for current research on the topic.*

Recebido em 24.04.89.

## O INDEXADOR FACE ÀS NOVAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO

Hagar Espanha Gomes

### RESUMO

GOMES, H.E. O indexador face às novas tecnologias de informação. *Trans-in-formação*, 1(2), maio/ago. 1989.

*A indexação tradicional, manual, sofre a interferência de muitas variáveis, dentre elas, o propósito do sistema de recuperação de informação, o tipo de linguagem adotada, a política de indexação, a natureza da área de conhecimento e a natureza e propriedade da informação científica e tecnológica. Tais variáveis tornam a indexação uma atividade complexa, sendo o indexador acusado de introduzir subjetivismo e inconsistência no seu trabalho. Pesquisas na área da indexação automática têm mostrado que não existe diferença significativa no desempenho de um e de outro tipo de indexação. Mas a indexação automática vem se sofisticando desde a experiência com o KWIC, com vista a uma recuperação mais eficaz e de custo mais baixo. Com isso, aumenta a participação de um novo tipo de profissional de informação, ainda sem nome.*

**Unitermos:** *Indexação – Indexação automática – Linguagem de indexação.*

Indexação é um tema não muito presente na literatura especializada brasileira, nem nas comunicações apresentadas em congressos ou em dissertações. Também nos textos institucionais sobre os grandes sistemas nacionais se encontram informações sobre procedimentos de indexação/recuperação e sobre linguagens documentárias com a frequência desejável.

Nas atividades de automação de bibliotecas a preocupação, via de regra, se concentra nos procedimentos de controle administrativo – em que o computador vai minimizar o esforço dos bibliotecários – ignorando-se os procedimentos de indexação/recuperação. A catalogação descritiva, por exemplo, tem sido tratada com grande destaque – muito mais do que o necessário – mas, no que se refere à catalogação temática, o silêncio é gritante. O que se vê é muito esforço e dinheiro para produzir fichas, mas isso não é automação de biblioteca.

Ora, a atividade documentária se desenvolve, de fato, sobre dois eixos perpendiculares: no eixo horizontal, correspondendo às atividades de planejamento, administração, avaliação, e no eixo vertical, aí incluídas as atividades de indexação/recuperação e/ou de elaboração de linguagens documentárias.

Nesses dois eixos básicos estão as atividades que exigem estudo e reflexão, não se podendo considerá-las como simples técnicas.

O conjunto dessas atividades se integra e se interrelaciona, sendo sistema; pode-se discutir, na prática, cada componente do sistema de informação, mas não se pode fazê-lo de maneira isolada.

A indexação é vista aqui nessa perspectiva e a partir do lugar comum de sua característica de alta subjetividade. A indexação automática, para os críticos da indexação manual, eliminaria este aspecto negativo, ganhando importância apenas o subsistema de recuperação(1).

Esta dicotomização, no entanto, não ajuda a alcançar ou a perseguir a meta do sistema de informação, que é a melhoria de seu desempenho. Especificamente isso quer dizer: aumentar a revocação sem perder a precisão. O que importa, no momento da decisão sobre a melhor alternativa, é o conhecimento das peculiaridades e do potencial de cada modalidade.

A indexação feita pelo homem pode ser entendida – e muito bem – na perspectiva sistêmica e é isso que se pretende mostrar. Já a indexação automática, isto é, aquela 'feita' pelo computador, tem que ser entendida de alguma outra forma – que cabe averiguar –, pois aí falta o subsistema de indexação no seu significado tradicional.

Embora sem pretender fazer revisão de literatura sobre o assunto, procura-se, aqui, caracterizar cada modalidade, mencionando-se as experiências mais significativas de indexação automática. Fica evidente que um novo tipo de profissional entra em cena, cuja atuação tem que ser considerada, especialmente por causa das novas funções decorrentes das novas tecnologias de informação.

A nosso ver, a importância da indexação tem que ser restabelecida, sob pena de redundar em fracasso os esforços que vêm sendo feitos para automatizar serviços e implantar redes e sistemas de informação.

As questões de indexação levantadas aqui – em sua modalidade manual ou automática – são válidas apenas para a informação científica e técnica, isto é, de natureza semântica-e-lingüística. O adjetivo 'científico' deve ser entendido em seu sentido amplo, em oposição ao 'estético'. O binômio 'semântico-e-lingüístico' deve ser enfatizado porque, embora a uma informação estética se possa adicionar; **a posteriori** é de forma arbitrária, um componente semântico(2), apesar disso, sua indexação apresenta problema distinto daquela que é apenas semântica e lingüística ao mesmo tempo. Dada sua natureza, a informação estética foge ao controle do indexador, já que tal 'leitura' é extremamente individual. Também não se enquadra no tema a

Literatura, por sua dupla natureza: estética e 'semântica-e-lingüística', podendo ser considerados como 'científicos' apenas os textos **sobre** Literatura, os quais, nesta condição, estão sujeitos à mesma problemática dos textos científicos.

## INDEXAÇÃO MANUAL

O problema fundamental da indexação manual – e que consiste num desafio para os sistemas de recuperação de informação – é que não existe uma única 'leitura' de um documento e, como consequência, a indexação de qualquer documento pode variar de indexador para indexador e no mesmo indexador, no tempo.

Esse mesmo problema existe do lado do autor e do lado do usuário. O autor escreve para se comunicar com seus pares mas, dada a natureza e as propriedades da informação científica e técnica, seu documento pode ser lido noutro contexto, com outra finalidade, etc.

Além destes fatos, a indexação de um documento está sujeita à interferência não apenas do indexador mas de outras variáveis, dentre elas:

- o propósito do sistema de recuperação de informação (SRI), que é limitado pelo perfil da clientela a que se destina,
- o modelo do SRI: se pré - ou pós-coordenado,
- a política de indexação,
- a natureza da área do conhecimento,
- a natureza e propriedade da informação científica e técnica,

brevemente descritas a seguir.

### *Propósito do SRI*

Cada sistema de recuperação é, num certo sentido, único. Ele pode ser útil a usuários de outros sistemas, por circunstâncias, mas provavelmente a maneira da 'ver' o documento, num dado SRI, pode levar o indexador a representar aspectos que, noutro sistema, seriam irrelevantes e que podem frustrar o usuário de outro sistema.

Pode ocorrer, também, que o usuário de um SRI encontre seu tema de interesse tratado noutro SRI. No entanto, a semelhança de temas não é garantia de uma busca bem sucedida. Por exemplo, um documento sobre 'Carnaval' escrito por um sociólogo tem enfoque diverso daquele, sobre o mesmo tema, escrito por um antropólogo, e essa diferença pode ser fundamental para o usuário. No entanto tal diferença não passa pelo vocabulário de indexação.

O método e o enfoque, principalmente, levam a coleções com características próprias de uma área do conhecimento e a indexação nem sempre registra estas diferenças, que não são temáticas. O enfoque tem reflexos,

também, na estrutura da linguagem documentária, pois um mesmo termo pode representar aspectos diferentes de uma mesma idéia – evidentes na definição e/ou na estruturação – podendo não satisfazer a um usuário de outro sistema.

### *Modelo de SRI*

O tipo de indexação adotado num dado SRI limita os produtos e serviços.

Para busca retrospectiva ou serviço de disseminação seletiva de informação o sistema pós-coordenado é o mais indicado; para os repertórios bibliográficos ou fichas para catálogos o sistema pré-coordenado é melhor.

Se um SRI quiser prover vários desses serviços, um planejamento cuidadoso deverá levar em consideração todos eles, mesmo que sejam aparentemente conflitantes, e identificar alternativas ou dispositivos que permitam produzi-los a partir de uma única entrada de dados.

O modelo do sistema limitará também a escolha da linguagem documentária e, portanto, as decisões do indexador.

### *Política de indexação*

A política de indexação é ditada pelo gestor do sistema. É determinada pelo perfil de necessidades da clientela e refere-se aos aspectos de exaustividade e de especificidade. A linguagem documentária é afetada pela política de indexação e limita, pois, as escolhas do indexador.

### *Natureza da área do conhecimento*

A natureza da atividade científica varia nos diferentes ramos do conhecimento e esta peculiaridade se reflete, de alguma forma, na literatura, seja implícita seja explicitamente. Algumas destas peculiaridades são importantes e merecem ser indexadas. Enquanto nas Ciências Exatas a característica mais importante é o assunto, nas Ciências Sociais outras características são igualmente importantes como, por exemplo, o enfoque dado ao tema ou a escola de pensamento do autor, etc.

No Direito, a forma literária é relevante; um texto de lei e um acórdão podem ser indexados sob o mesmo assunto, mas a forma é também fundamental e decisiva para o usuário. A habilidade do indexador em tratar com estas peculiaridades pode resultar em maior revocação sem perda de precisão.

### *Natureza e propriedade da ICT*

Segundo Mikhailov e colegas(3) a ICT apresenta 12 características, das quais a natureza semântica e a cumulatividade têm implicações na inde-

xação. Ivankin(4) acrescenta outra, a saber, a reproducibilidade que, de certa forma, tem a ver com a natureza da cumulatividade.

Graças a essas propriedades, os textos de documentos sob um tópico específico podem apresentar o mesmo teor de informação, citando as mesmas obras. Isso cria um problema na recuperação, fazendo com que o serviço de informação forneça documentos com informação repetida. É possível evitar isso na indexação? De certa forma, o índice de citação(5) atende a essa necessidade. Por outro lado, não seria útil que um documento fosse indexado pelo que ele tem de diferente e não pelo tópico em que ele não apresenta novidade?

### *O Indexador*

O indexador é mais um elemento de perturbação no SRI. Embora algumas regras de indexação devam ser obedecidas, ainda assim não existe garantia de que se consiga uma única indexação por mais de um indexador nem pelo mesmo indexador.

Estudos de interconsistência e de intraconsistência têm demonstrado que o terreno da indexação é escorregadio, embora não tenham por objetivo provar se a indexação é boa ou não. A qualidade da indexação só pode ser conhecida através de um estudo de avaliação geral do SRI. A respeito de consistência **versus** qualidade da indexação, Cooper(6) enfatiza que se pode ser consistentemente bom e consistentemente mau e ressalta que, num grupo de indexadores, dois podem ser mais consistentes entre si do que com os demais. Um dos indexadores mais 'individualista' nos grupos estudados, – isto é, cuja indexação não era consistente com os demais – provou se mais eficaz porquanto os documentos indexados por ele, quando recuperados, eram julgados mais relevantes, pelos usuários, e sua indexação impedia a recuperação de documentos considerados não-relevantes.

### *Observações gerais*

Como se pode observar essas variáveis fazem da indexação uma atividade complexa. É fácil entender que haja perda de informação; afinal, existe uma redução nesse processo.

A linguagem natural é um instrumento utilizado na representação da realidade, mas não é tal realidade. É possível que, já nesse nível, se verifique perda de informação.

No processo de representação da representação da realidade (assim mesmo, repetido) o indexador pode ser responsável por uma perda maior. Existe, ainda outro fator agravante: na indexação não se procura representar cada documento individualmente, porém, situá-lo numa classe de documentos. Além da perda de informação que tal procedimento acarreta, o que se

recupera contém, ainda, em grande parte, informação repetida. A solução da indexação estaria nos processos automáticos? Afinal, a máquina trabalha no plano concreto dos significantes, não tendo esta ou aquela 'leitura'.

### INDEXAÇÃO AUTOMÁTICA(7)

A indexação automática consiste, em tese, na extração, pelo computador, de palavras significativas dos textos. O índice deriva, portanto, dos textos, não se buscando externamente o vocabulário de indexação.

Quando Luhn, na década de '50, desenvolveu o índice KWIC – Key Word In Context – a novidade não estava no aproveitamento das palavras-chave presente nos títulos dos documentos, mas na rapidez com que tal tarefa poderia ser executada.

A idéia era antiga – e a prática também. Encontram-se no século XIV índices alfabéticos das disputas e teses dos escolásticos, formados por palavras-chave dos títulos e do conteúdo; no entanto, o índice alfabético só se torna prática geral quando os códices tomam a forma de livro(8). E nessa época eles ainda não possuíam títulos: eram identificados pelas primeiras palavras do texto, como ainda hoje ocorre com os documentos papais, por exemplo.

No século XIX já era bastante comum o índice alfabético das palavras-chave dos títulos (Schlagwort, Catchword)(9). O Poole's Index to periodical literature, para periódicos de caráter geral, usava como entrada de assunto as palavras-chave dos títulos dos artigos.

É verdade que os índices do século XX se caracterizariam pela atribuição de termos pelos indexadores, sendo conhecidas as atividades de sistematização de Cutter, no final do século XIX, para os catálogos de assunto, que seriam tão populares a partir daí(10). Mas também é verdade que os assuntos dos cabeçalhos – nos catálogos e bibliografias alfabéticos – se baseavam na linguagem natural, a partir dos textos analisados, o que, de certa maneira, os caracterizavam como parentes próximos dos índices derivados.

Embora Taube seja conhecido pela criação da indexação coordenada(11) é bom lembrar que o princípio de indexação adotado por ele no sistema Uniterm era o de extrair dos textos as palavras que formariam o índice e aqui ele está próximo, também, dos índices derivados.

Depois de Luhn, várias têm sido as experiências de indexação automática – derivada – comparando, inclusive, sua eficácia com a indexação manual, que é aquela em que o indexador atribui termos. Tais experiências, no entanto, têm contado com a participação do 'indexador' de forma cada vez maior, como se pode observar nos exemplos a seguir.

A técnica adotada por Luhn consistiu na elaboração de uma lista de palavras não-significativas, isto é, palavras que não poderiam figurar como

entrada no índice. Desde o início, no entanto, verificou ele que outras palavras, fora do título, poderiam ser úteis e essa adição de termos constituiu o chamado 'enriquecimentos de títulos'(12). Tauber, por sua vez percebeu que algumas palavras tinham que vir presas a outras formando uma expressão(13).

Mais tarde, o que se viu foi a preparação dos chamados 'dicionários' que listavam palavras que poderiam figurar nos índices. A preparação destes dicionários exige certo cuidado e uma análise da área do conhecimento. Pode-se dizer que, embora a indexação seja automática, ela se baseia numa lista feita pelo homem.

Este esforço passou a exigir novo tipo de pesquisa. Uma delas, por exemplo, mostrou que uma lista eficaz de palavras significativas não precisa ser longa(14).

No Centro de Documentação do Departamento de Defesa dos Estados Unidos (DoD) desenvolveu-se uma experiência com 'dicionários de palavras'. As frases introduzidas no computador eram comparadas com as palavras aprovadas anteriormente. Aquelas que coincidiam, passavam a ser palavras indexadas. Aquelas que não coincidiam eram submetidas a análise pelos indexadores, para futuras inclusões(15).

Outra sofisticação, no estudo dos princípios para construir índices automaticamente, foi o de identificar palavras significativas que deveriam figurar como 'subdivisões', isto é, em posição secundária(16).

A contribuição do homem nos índices derivados recentes tem sido a de produzir listas de palavras significativas para que no confronto com os textos dos quais derivarão os índices, estes sejam 'corrigidos', isto é, a forma das palavras – grafia, número, etc – seja uniformizada para facilitar futuras recuperações. Um exemplo desta atividade é o BIOSIS, que produz um índice KWIC, no qual sinônimos e formas variantes são verificadas num arquivo pelo computador, e devidamente uniformizados e corrigidos.

Muitos projetos se seguiram permanecendo, porém, em bases experimentais. Um dos mais interessantes foi o projeto de Salton(17), no início dos anos '70, em que ele procurou trabalhar com co-ocorrência de palavras, com o objetivo de criar grupos (clusters) de palavras para ajudar na recuperação, uma vez que tais grupos sugeririam outras palavras associadas de alguma forma. Estas associações são frequentemente estatísticas e ocorrem no plano sintagmático.

Um dos motivos pelos quais tais estudos têm ficado na experimentação pode ser o fato de que os serviços de indexação automática necessitam trabalhar com texto integral, para produzir índices derivados, o que em bases operacionais exigiria enorme capacidade de memória.

A disponibilidade de computadores, no primeiro mundo, tem mostrado que é mais barato trabalhar com índices automáticos, derivados, do que com índices feitos pelo homem. Por outro lado, a máquina pode prover um resul-

tado objetivo e de certa forma consistente, mesmo que o índice deixe um pouco a desejar.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Resumindo, os índices manuais foram derivados, a princípio, e a seguir, sistemáticos ou temáticos. Passaram depois a contar com vocabulários controlados, sob certos aspectos, e até com tesouros.

Com o uso dos computadores retomou-se, em bases modernas, rápidas e mais eficientes, o índice derivado, que passou a contar com alguma forma de auxílio e controle feitos pelo homem.

Desde as primeiras experiências com indexação automática verificou o homem que a seleção automática dos termos de recuperação não é uma atividade tão automática assim, cabendo a ele dar sua contribuição para melhorar o nível de recuperação.

Praticamente inexistem serviços operacionais que comprovem a eficácia das bases de dados indexadas automaticamente. Em relação a índices impressos, é curioso ressaltar que algum tempo após o início da publicação *Current Contents* – da American Chemical Society – que usa o índice KWIC –, os autores melhoraram a formulação de seus títulos(18), colaborando, de certa maneira, com o computador.

A diferença fundamental entre os dois processos – o convencional e o automático – é a forma de atuação do elemento humano, que seria o indexador no primeiro caso e, nos outros, um tipo de profissional ainda sem nome e sem perfil definido.

Não existem normas que assegurem qualidade na indexação automática até o momento visto que as pesquisas tem ficado no plano experimental. Quanto aos índices convencionais, tendo em vista as variáveis abordadas, a atividade continua a ser um desafio. Alguns estudos de avaliação de índices com vocabulário controlado comparados com o desempenho de índices derivados tem mostrado resultados de desempenho semelhantes. Uma das experiências sobre as quais mais se escreveu foi a do teste de Cranfield cujo objetivo foi o de comparar quatro linguagens de indexação: uma classificação facetada, a CDU, o cabeçalho de assunto e o Uniterm. Um dos resultados da fase I é que não foi possível decidir-se sobre o melhor sistema. O uso da linguagem de indexação controlada não se mostrou mais eficaz na recuperação do que o tipo não controlado. Outros estudos(19) tem sido limitados deles não se podendo tirar conclusões generalizadas.

Face a esses dados, não tem sido possível afirmar com segurança quem tem se desempenhado melhor: a linguagem natural ou a linguagem controlada, o indexador ou o computador. Talvez esse não seja o caminho correto.

A natureza da área e sua linguagem podem ser um caminho a investigar. O discurso é uma representação da realidade. Reflete, de certa forma, algumas peculiaridades desta realidade. Se, em algumas áreas, o discurso é mais descritivo e a linguagem especializada melhor estabelecida, noutras áreas, a linguagem reflete ideologias, teorias, sutilezas mais difíceis de serem captadas pelo computador.

Se a experiência com o Current Contents mostrou que a colaboração do autor melhorou o desempenho do sistema, não é de se esperar que, em algumas áreas do conhecimento, o homem venha a disciplinar seu discurso para melhor manipulação pela máquina? Se essa proposta é um tanto esdrúxula, não caberá ao novo profissional executar tal tarefa? De certa forma, não é o que ocorre com experiências como a do BIOSIS?

O maniqueísmo deve ser evitado: cada sistema pode ter melhor desempenho em determinada circunstância. Mais importante é atentar para novas funções do profissional de informação ainda sem nome. Se na indexação convencional as funções são idênticas tanto no sistema manual como no sistema automatizado, ou seja, prover uma boa representação do assunto do documento, na indexação automática – ou derivada – o profissional da informação trabalha com outras variáveis que não a análise do documento. Seu material – o texto – é de natureza lingüística e é aí que ele vai atuar devendo, pois, buscar na Lingüística as bases para seu trabalho. Sendo, porém, idênticos os objetivos – recuperação de informação – alguma base teórica estabelecida para os sistemas convencionais pode ser útil.

Em vez de voltar as costas a uma tecnologia que já está presente e popularizada através do microcomputador, os profissionais de informação devem estar atentos e trabalhar diligentemente para atuar com competência nesta nova função.

De uma coisa, no entanto, pode-se estar certo: uma vez que o que se deseja recuperar é o conteúdo dos documentos, instrumentos de controle de vocabulário – diferentes dos tesouros e similares – precisam ser construídos para permitir que o computador “faça” sua indexação de maneira eficaz. Se, na indexação automática, a ambigüidade da palavra desaparece, pelo contexto, a sinonímia continua presente. Embora a existência do sinônimo absoluto inexista na linguagem natural, essa questão não parece ser insolúvel na linguagem especializada.

Além do controle da sinonímia, técnicas para identificar a função sintática das palavras na representação do conteúdo são, também, úteis para melhorar a revocação. Expressões usuais que auxiliam na identificação destas funções, e não presentes nos sistemas convencionais manuais, são um exemplo de levantamentos necessários(20).

O indexador não pode deixar de estar atento para o fato de que a natureza das diferentes atividades humanas se reflete nos textos e isso tem implicações na indexação – manual ou não – e na forma como o usuário busca

informação. Estas peculiaridades podem ser um estímulo para novas pesquisas na indexação-com-auxílio-do-computador que, afinal de contas, não é tão automática como pode parecer à primeira vista.

Se o indexador tradicional deixa de analisar o conteúdo, ficando o computador com este papel, de outro, ganha importância o profissional de informação que vai prover os "dicionários" com os necessários controles do vocabulário.

## REFERÊNCIAS E NOTAS

1. O Prof. Lancaster identifica seis subsistemas no sistema de recuperação de informação: o subsistema de seleção e aquisição, o subsistema de indexação, o subsistema de vocabulário, o subsistema de negociação da pergunta, o subsistema de estratégia de busca e o subsistema de cotejo (match).
2. MOLES, A. **Teoria da informação e percepção estética**. Rio de Janeiro, Tempo brasileiro, 1969
3. MIKHAILOV, A.I., CHERNYI, A.I. GILYAREVSKYI, R.S. Estrutura e principais propriedades da informação científica In: **Ciência da Informação ou Informática**. Coletânea organizada por Hagar Espanha Gomes. Rio de Janeiro, Calunga, 1980. p. 71-89.
4. IVANKIN V.I. Information science in scientific communications. **Nauchno-Technicheskaya Informatsiya**, Ser. 1 n 3: 7-9, 1979.
5. A indexação de documentos via citação bibliográfica é mecânica não trabalhando com a variável assunto. Nesse caso, o desempenho da máquina nada deixa a desejar.
6. COOPER, W.S. Is interindexer consistency a Hobgoblin? **American Documentation** 20; 268-78, 1969.
7. Existem outros sistemas de indexação concebidos para serem realizados pelo homem com auxílio do computador e que podem ser chamados de índices automatizados e não automáticos. Nesta categoria incluem-se o PRECIS (para produzir o índice da British National Bibliography), o índice articulado do Chemical Abstracts, ambos operacionais, o NEPHIS – Nested Phrase Index System variante do PRECIS, ainda em bases experimentais.  
Nestes sistemas o indexador desempenha as mesmas funções de análise documentária comuns aos sistemas manuais. Por este motivo tais experiências não são aprofundadas aqui.
8. WITTY F. J The beginnings of indexing and abstracting: some notes towards a history of indexing and abstracting in Antiquity and the Middle Ages. **The Indexer** 8(4): 193-98, Oct. 1973.
9. METCALF, J. **Subject classifying and indexing of libraries and literature**. New York Scarecrow Press, 1959 p. 33, 37. Segundo Metclaf, no século XIX cada obra recebia uma indexação individualizada, já que a entrada do índice era uma palavra-chave (Catchword) do título seguida do resto do título, como modificação. Observe-se que o índice permutado adota o mesmo procedimento. Esse procedimento mudou a partir de Cutter, conforme se percebe na Regra 172 das **Rules for a dictionary catalog**: 'Enter a book under the words which best express cheir subject, **whether it occurs in the title or not**' (O grito é nosso).

10. CUTTER, C A. **Rules for a dictionary catalog**. 4 ed. Washington, GPO, 1904.
11. Hoje chamada de indexação pós-coordenada.
12. O IBBD adotou, durante algum tempo, a prática de enriquecimento dos títulos nas bibliografias com índice KWIC.
13. TAUBE, M Notes on the use of roles and links in coordinate indexing. **American Documentation** 12(2): 98-100, Apr. 1961.
14. FEINBERG, Hilda. **Title derivative indexing techniques: a comparative study**. Metuchen, N.J., Scarecrow Press, 1973. Seu estudo mostrou que 16 palavras significativas eliminavam 29% das palavras dos títulos mas que, para eliminar 48% das palavras, ela precisaria de mais de 1500 palavras.
15. KLINGBIEL, P. H. Machine-aided indexing of technical literatura. **Information Storage and Retrieval** 9:79-84 Feb. 1973.
16. PETRARCA, A.E. & LAY, W.M. The double-KWIC coordinate index. **Journal of Chemical Documentation** 9(4): 256-61, Nov. 1969.
17. SALTON G. & MONG, A. Automatic indexing using term discrimination and term precision measurements. **Information Storage and Retrieval** 12(1): 43-51, 1976. Este é apenas um dos vários trabalhos produzidos por Salton fáceis de serem localizados nos índices especializados.
18. RUHL, Kary J. Chemical documents and their titles: human concept indexing vs KWIC machine indexing. **American Documentation** 15, 136-41, 1964
19. FEINBERG, H., op. cit., p. 297.
20. A **estruturação** dos conceitos continuará a ser imprescindível ao usuário no momento de elaborar sua estratégia de busca, pois não se deve esperar que ele faça, de forma rápida e eficaz, as devidas associações de idéias.

## ABSTRACT

GOMES, H. E. *The indexer and the new technology of information*. **Trans-in-formação**, 1(2), maio/ago. 1989.

*The traditional manual indexing is under interference of many variables, such as the proposal of the information retrieval system, the language adopted, the indexing policy, the nature of the subject field and the nature and property of the scientific and technology information. Such variables make the indexing a complex activity, the indexer being accused of introducing subjectivism and inconsistency in his job.*

*Researches in automatic indexing have showed that there are no significant difference in the performance of either one or another type of indexing. The automatic indexing has been improved since KWIC towards a more efficient retrieval and lower cost. Then the participation of a new kind of information professional increases, yet without denomination.*

## **ARTIGOS**

## REFLEXÕES SOBRE A FORMAÇÃO PROFISSIONAL PARA BIBLIOTECONOMIA E SUA RELAÇÃO COM AS DEMAIS PROFISSÕES DA INFORMAÇÃO \*

Suzana Pinheiro Machado Mueller \*\*

### RESUMO

MUELLER, S. P. M. *Reflexões sobre a formação profissional para biblioteconomia e sua relação com as demais profissões da informação. Trans-in-formação, 1(2), maio/ago. 1989.*

*Analisa o conflito entre os três aspectos da biblioteconomia: a prática da profissão, a pesquisa e o sistema de educação e treinamento. Visualiza algumas saídas para o conflito tendo em vista a amplitude da profissão, o que coloca a necessidade de uma biblioteconomia diversificada em níveis curriculares.*

**UNITERMOS:** *Prática biblioteconômica. Ensino, Pesquisa, Sistema Educacional.*

Em primeiro lugar, quero agradecer muito o honroso convite para estar aqui hoje com vocês. Quero agradecer a Direção da Escola pelo convite, e a vocês pela presença.

O tema que escolhi para esta aula de hoje é a nossa profissão. São algumas reflexões sobre um tema que tem me preocupado muito, o futuro de nossa profissão, seu campo de trabalho, e, como não poderia deixar de ser, quando se reflete sobre esse assunto, a preparação para o desempenho profissional.

A justificativa da escolha do assunto decorre de dois pontos principais: primeiro, o fato de vocês estarem aqui significa que fizeram a decisão de se aprimorarem como bibliotecários, ou, para os que vêm de outra área, de ingressarem no campo de trabalho da informação. Por isso vieram fazer o mestrado. E questões relacionadas com a profissão na qual vocês estão investindo tempo e esforço estarão presentes durante todo o curso, e também depois, durante toda a vida profissional.

---

\* Palestra realizada na aula inaugural, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Curso de Pósgraduação em Biblioteconomia e Documentação, agosto, 1989.

\*\* Departamento de Biblioteconomia – Universidade de Brasília.

A segunda justificativa tem a ver com o movimento desencadeado pelo Conselho Federal de Biblioteconomia e por outros grupos propondo o exame da Lei nº 4084/62, que regulamenta nossa profissão. Não resta dúvida que essa lei já se tornou inadequada. O momento atual e as perspectivas para o futuro, mesmo as mais conservadoras, divergem muito do momento e das expectativas vigentes quando da promulgação da Lei, aprovada em 1962. Faz-se necessária uma revisão. A iniciativa, no entanto, merece muita atenção, e qualquer decisão que venha ser tomada exige profunda reflexão. Reflexão sobre nossa atividade e sobre a sociedade para a qual atuamos, que afinal é quem tem o poder de legitimar nossa atividade profissional. Acho que todos nós devemos, temos mesmo a obrigação de pensar e participar das decisões que irão orientar o rumo de nossa profissão. Daí a escolha do tema.

### *Biblioteconomia – a prática e o discurso*

Poderíamos dizer com Dosa(1) que uma profissão é composta de três elementos: a prática da profissão, a pesquisa que visa contribuir para o desenvolvimento da área e o sistema de educação e treinamento profissional de seus membros.

Esses três elementos devem interagir constantemente, cada um deles exercendo influência sobre os demais. Assim, o rumo que a prática, a pesquisa e a formação profissional tomam ao longo do tempo deve ser um só.

Considerando a Biblioteconomia sob esse prisma, detectamos vários problemas:

- existe uma prática real, bem perceptível e presente em nossas bibliotecas e centros de informação, mas existe também um discurso que reivindica para a biblioteconomia um campo de trabalho muito maior;
- o sistema de educação e preparação profissional oficialmente reconhecido estabelece apenas um curso como entrada legal para a profissão. Esse curso, a graduação em biblioteconomia, pelas suas características, não pode formar novos membros com a diversidade de conhecimentos e habilidades, que o extenso campo de trabalho reivindicado necessitaria. Existem cursos de mestrado e se pensa em instalar em breve pelo menos dois cursos de doutorado(\*), mas esses cursos não formam bibliotecários, porque a lei só reconhece o curso de graduação como apto a formar profissional;
- tem havido um aumento na quantidade e na qualidade dos estudos

---

(\*) A Universidade de Brasília e a Universidade Federal do Rio de Janeiro estão ultimando seus planos para iniciar cursos de doutorado em Biblioteconomia e Ciência da Informação. E a Universidade de São Paulo oferece um doutorado em Comunicação, com a área de concentração em Biblioteconomia.

e pesquisas realizados nas áreas em questão, oriundos principalmente daqueles cursos de mestrado, mas também af percebe-se que esses trabalhos parecem se ressentir da falta de uma definição mais clara do campo de trabalho. Alguns setores têm criticado os cursos de pós-graduação e a produção de dissertações e pesquisas como "alienadas" da realidade nacional.

#### *A difícil tarefa da identificação do campo de trabalho.*

A dependência do ser humano de informações está presente em todos os momentos da vida. Nossa atividade profissional, que tem a ver com a obtenção de informações, é por isso mesmo difícil de limitar, além de ser extremamente sensível ao ambiente. Qualquer alteração nesse ambiente pode, potencialmente, influenciar não só a prática profissional, mas até mesmo os princípios em que se baseia essa prática. No entanto, uma atividade profissional deve reconhecer a natureza de sua função e os objetivos do seu trabalho. Conosco, contudo, porque, a informação permeia todas as atividades humanas, torna-se difícil discernir com clareza o que é próprio ou não da atividade profissional, o que é viável assumir como responsabilidade profissional. Esse problema, que tanto nos afeta, está presente não apenas entre nós, bibliotecários brasileiros, mas em toda a parte, como atesta a a literatura internacional.

A crise de identidade da profissão está bem retratada na frase de Patterson, publicada em editorial de um fascículo da revista **Journal of Education for Library and Information Science**, da Association for Library and Information Science Education, ALISE, Estados Unidos, comemorativo do centenário de instalação dos cursos de Biblioteconomia naquele país:

"Depois de mais de um século como associação organizada de bibliotecas, neste momento, em que fazemos uma pausa para comemorar o centenário dos cursos de educação para biblioteconomia neste país, ainda lutamos com o problema de identidade, de quem somos, que fazemos, que ensinamos, e como nos denominamos"(2).

Em um fascículo recente da Library Association Record, de maio de 1989, há uma pequena notícia intituiada "O que um bibliotecário faz, na realidade?"(3). Alegando estar a definição da profissão nebulosa e pouco discernível, a nota informa a constituição de um grupo de trabalho para estudar a questão e chegar a uma definição de nosso campo de trabalho. As funções da profissão parecem claras, mas não o campo de trabalho.

A mesma indefinição é também perceptível na onda de alterações de currículos e títulos dos cursos, antigamente de Biblioteconomia - Librarianship na Inglaterra e Library Science nos Estados Unidos - hoje rebatiza-

dos para acompanhar as mudanças de conteúdo, para Estudos de Informação, Ciência da Informação e outros.

As dúvidas, se seguirmos a literatura, parecem ter-se instalado pouco a pouco no seio de uma atividade antes aparentemente clara e bem definida, e decorrem, naturalmente, da evolução da sociedade em todos os seus aspectos, que faz surgir novos espaços profissionais, os quais pelas suas características são reconhecidos como nossos espaços, ou afins com nossa responsabilidade. Mas a ocupação desses novos espaços exige competências, habilidades e atitudes nem sempre presentes no grupo profissional. Acontece que se há novas demandas, elas serão respondidas. Os espaços profissionais não ocupados não permanecem vazios por muito tempo. São logo ocupados por quem se qualifica ou se torna competente para isso. E daí nasce um conflito entre o desejo da classe de reter o domínio sobre esses novos campos de trabalho, e as estruturas atuais de ensino e preparação profissional, que não conseguem acompanhar com a mesma rapidez a evolução da técnica, dos conceitos, da demanda. Desse conflito nascem dúvidas até mesmo quanto à legitimidade da atuação de bibliotecários em áreas até agora consideradas centrais à profissão, como, por exemplo, a área da informação especializada.

#### *A conquista do espaço profissional.*

O problema não se mostra com a mesma intensidade em todas as frentes de atuação profissional. Quando há consenso entre os segmentos da profissão quanto à pertinência do atendimento a uma demanda emergente, e, ao mesmo tempo, a estrutura educacional aceita e comporta as mudanças necessárias, a ocupação desses novos espaços se torna possível. Esse foi o caso com o fornecimento de informações utilitárias. A classe profissional julgou próprio de sua função assumir responsabilidades especiais junto a populações carentes. A estrutura de ensino comportou as mudanças necessárias e disciplinas com essa finalidade foram incluídas nos cursos de graduação, enquanto áreas de concentração dedicadas ao tema foram estabelecidas nos cursos de pós-graduação voltadas a esse problema. Hoje, várias bibliotecas e bibliotecários atuam nesse campo, e estudos e pesquisas têm focalizado o tema.

Outras vezes pode acontecer que embora haja o desejo da classe de assumir novas responsabilidades e ocupar plenamente um novo espaço, e sejam feitas tentativas de preparação profissional para isso, não se conseguem bons resultados. De certa forma, isso aconteceu em relação a nossa atuação profissional com informações não bibliográficas.

Em outros casos talvez não haja vontade profissional, nem possibilidade da preparação profissional para assumir novas responsabilidades, ainda que talvez haja discurso acadêmico ou profissional reivindicando tais espa-

ços. Um exemplo é a resposta à demanda por informações arranjadas em pacotes especiais, segundo a necessidade expressa do usuário, incluindo tanto informações factuais e bibliográficas como numéricas ou outras.

Ainda que todo aspecto legal seja ignorado, a preocupação com a definição dos limites de nosso campo de trabalho, acordada por todos, sociedade, classe profissional e escola, é indispensável, pois não é possível preparar recursos humanos e planejar para o futuro sem que sejam definidos os campos de trabalho, áreas de atuação e objetivos da profissão para a qual se prepara.

*A necessidade de um paradigma comum às profissões de informação.*

Além da dificuldade de definir com clareza o nosso campo de trabalho, temos tido ainda problemas em, ao aceitar novas responsabilidades, integrá-las e relacioná-las às áreas mais tradicionais. Em artigo datado de 1988, Dosa(4) escreveu sobre essa dificuldade:

"Nessas últimas décadas temos testemunhado a emergência da documentação, processamentos de dados, ciência da informação e telemática, em sucessão relativamente rápida. Temos feito esforços respeitáveis para definir e mesmo defender cada campo em termos de política profissional, mas nunca tivemos sucesso em descrever a relação entre esses campos, quer seja a relação desses novos campos entre si, quer seja entre eles e as áreas mais tradicionais. Essa deficiência conceptual está criando confusão internacional e está prejudicando a credibilidade de cada segmento da força de trabalho em informação. A medida que uma vaga consciência de uma indefinida "sociedade de informação" se alastra através de burocracias, da literatura popular e da comunicação de massa, e a medida que cada grupo profissional envolvido com o trabalho de informação luta para demarcar e tomar posse de seu lugar, a necessidade de um paradigma comum entre eles se torna mais presente".

A necessidade de identificar paradigma comum às áreas de informação, acredito, é tão grande quanto a necessidade de definir nosso campo de trabalho. Na verdade, não creio ser possível se chegar a uma sem a outra. Isto é, identificando-se os pontos comuns a todas as atividades de informação, se tornará possível definir e estabelecer relações entre campos de trabalho, é viável a preparação de recursos humanos para o campo todo e para cada sub-campo específico. Dosa continua a afirmação citada acima dizendo que teríamos muito a ganhar se conseguíssemos identificar um objetivo último que norteasse todo o esforço de formação profissional para a área de informação, objetivo a que todos os envolvidos pudessem subscrever sem ter que alterar os seus objetivos específicos. Isto é, se todos os profissionais das áreas envolvidas com o trabalho de informação conseguissem reconhe-

cer o objetivo último de seu trabalho como essencialmente o mesmo, estaria estabelecido um elo comum que poderia permitir a integração de toda a área.

Houve, ainda segundo Dosa, uma tentativa de reconhecimento desse objetivo comum, nos fins dos anos 60, como sendo a "orientação para o usuário". Não teria dado certo, diz Dosa, porque os vários estudos de usuário que se seguiram identificaram muitas categorias de usuários e rotularam diversos tipos de necessidades de informação, criando mais divisão do que união.

Dosa propõe que todas as profissões da informação se orientem agora para a idéia de que todo o trabalho de informação tem como meta real ou potencial o "uso da informação" e que, portanto, uso da informação seja adotado como unidade de estudo comum, mais realista do que usuário da informação. Ao estudarmos o uso da informação, continua Dosa, iríamos verificar que as pessoas o fazem com objetivos diversos, tais como, para aprender, decidir, agir, por prazer, para adquirir poder, para se divertir e por tantas outras motivações. E assim descobrimos coisas. Quanto mais coisas descobrimos e aprendemos, mais necessidade temos de saber. O elemento comum, último, em todo uso da informação é a possibilidade do desenvolvimento humano. E nisto Dosa reconhece a responsabilidade profissional. Seria o trabalho das profissões da informação aumentar as possibilidades de desenvolvimento, quer sejam aplicados nesse trabalho a tradição oral ou os mais modernos computadores. A função da educação profissional para a área seria reconhecida então como a de capacitar para a prática profissional assim orientada, fornecendo os instrumentos intelectuais, técnicos e comportamentais necessários para isto.

Concordo inteiramente com Dosa quanto à necessidade de identificação de um elemento comum que permita estabelecer relação entre as diversas profissões envolvidas com a informação, de maneira a estabelecer base comum para o planejamento dos vários programas de formação profissional. No entanto, o denominador comum proposto, na minha opinião, abre demais o leque das profissões, incluindo, por exemplo, aquelas dedicadas à educação formal e à comunicação de massa, também preocupados com o uso e o acesso à informação e com o desenvolvimento humano.

Talvez fosse mais próprio ou prático reconhecer como o elo comum que distingue e une as profissões que temos em mente quando discutimos biblioteconomia e profissões afins, o fato que tais profissões se dedicam a satisfazer, respondendo ou antecipando, necessidades individuais de informação. Individuais no sentido contrário ao de massa. Ligados por este mesmo fim, estão todos aqueles que se dedicam ao tratamento e disseminação da informação para satisfação de demandas expressas por indivíduos ou percebidas em comunidades, quer esses profissionais trabalhem em instituições tais como bibliotecas, centros de informação, centros de documentação, governamentais ou privadas, quer trabalhem independentemente.

Por outro lado, percebo que a proposta que faço, da adoção dessa orientação para satisfação de necessidades individuais como elemento comum é característica indispensável para integrar as profissões da informação aqui referidas, difere muito pouco da "orientação para o usuário" a que Dosa se referiu, e poderia provocar uma desunião semelhante a que ela mencionou. Embora pequena, a diferença, no entanto, existe: o foco de interesse, na proposta que faço, não está no usuário propriamente dito, mas no esforço profissional voltado para satisfazer necessidades individuais. No outro caso, o foco estando no usuário, sua necessidade de informação como um todo seria objeto de estudo, e todas as facetas que caracterizam tais necessidades são levadas em conta, quer sejam ou não classificadas como necessidades individuais, quer estejam ou não dentro do campo de trabalho delimitado.

#### *A educação profissional integrada.*

O esforço visando ao estabelecimento de elemento comum às profissões da informação tem como meta fornecer base única para o planejamento da preparação profissional para todas essas áreas. Algumas considerações devem ser feitas com relação a esse assunto.

A educação profissional a que nos referimos aqui deve levar em consideração dois pontos: primeiro, que a preparação profissional para as áreas da informação difere da preparação para outras áreas pela natureza de seu principal objeto, a informação. Qualquer fato que afete a vida em sociedade, como por exemplo fatores de ordem social ou econômica, descobertas e inovações científicas e tecnológicas, qualquer desses fatos, poderá afetar também a maneira como as pessoas sentem a necessidade de se informar, buscam e usam informação. Como consequência, a atividade profissional daqueles que se dedicam a responder necessidades da informação também estará sujeita às mesmas influências, e o sistema educacional que prepara os profissionais deve apresentar igual flexibilidade e capacidade de adaptação.

Segundo, que poucas vezes importa ao indivíduo que busca uma informação, se esta lhe é fornecida por um profissional dessa ou daquela área. Importa-lhe, isso sim, que o acesso seja eficiente e a informação confiável. Isto é, não serão normas ou leis que tornarão os campos de trabalho na área de informação privativos de pessoas formadas em cursos específicos. A área é extremamente dinâmica e sensível. Daí a necessidade de uma constante vigilância na adequação da preparação profissional.

Os conteúdos e a forma do treinamento para as áreas mais tradicionais do trabalho de informação, tais como a biblioteconomia e arquivologia tem sido objeto de análise e estudo e já sofreram várias atualizações. Ainda assim, parece-me, há perplexidade e confusão ante a emergência de tantas

novas frentes, justamente essas áreas menos claras, emergentes, como a informática voltada para a disseminação de informações, por exemplo, precisam ser consideradas, visando o entendimento das relações entre elas e as profissões já estabelecidas. O estabelecimento de esforços conjuntos para a formação de recursos humanos adequados seria então possível.

### *Tentando visualizar soluções.*

Considerando agora o problema inicialmente posto:

- o conflito entre os três aspectos da biblioteconomia — a prática da profissão, a pesquisa que visa contribuir para o desenvolvimento da área, e o sistema de educação e treinamento profissional de seus membros;
- o fato do nosso sistema educacional, como legalmente estabelecido, não ter capacidade de formar recursos humanos para todo o amplo espectro do que aqui chamamos áreas de informação;
- e o fato de não ter, a classe bibliotecária, condições de absorver e muito menos originar pesquisas relevantes em todas essas áreas;

Considerando tudo isso, parece inevitável que modificações venham a ocorrer. Em tom de especulação, pois o assunto requer estudo bem mais profundo, sugiro considerar duas alternativas de solução:

#### *"A ampla profissão da informação".*

Numa primeira alternativa, sugiro considerar todas as atividades voltadas para o fornecimento de informações visando a satisfação de necessidades individuais, como o campo de trabalho e estudo de uma única classe profissional, composta de várias especialidades. A biblioteconomia seria uma das profissões integrantes dessa classe, uma das especialidades. A formação para essa ampla classe profissional, que poderíamos chamar de as profissões da informação, poderia ser realizada em diversos cursos, e em diversos níveis. Por exemplo, privilegiando assuntos ou aspectos específicos da atividade profissional, em cursos de nível técnico até o doutorado, incluindo cursos de curta duração ou "não formais". Isso seria possível, como disse Dosa, se reconhecida a base comum, o objetivo último, todos pudessem a ele subscrever sem perder sua personalidade própria, sem desistir de seus objetivos específicos. A passagem de uma especialidade para outra, e a progressão de um nível para o próximo seria possível em qualquer ponto, em qualquer direção. Os cursos de curta duração adquirem especial relevância nesse quadro. Cada especialidade, mantendo sua própria identidade, contribuiria para o todo participando do planejamento e da implementação de cursos e atividades naquelas áreas ainda mal definidas, que se situam entre especialidades. Novos cursos, especialmente "não formais", po-

deriam ser assim planejados e testados. Conforme os resultados obtidos, poderiam esses cursos ser transformados em cursos regulares, em resposta ou antecipação a fatores ambientais influentes. Conteúdos, no entanto, nunca podem ser considerados permanentes, pois a capacidade de resposta às mudanças seria a característica principal.

A profissão da informação, assim estruturada, estaria apta a atrair para seus quadros pessoas com formação e aptidões diversas, tanto para a prática profissional como para a pesquisa, como requer área tão diversificada quanto a área da informação.

*"A biblioteconomia diversificada".*

A outra alternativa poderia ou não ser considerada como parte do que foi descrito acima, e diz respeito somente à Biblioteconomia.

Hoje o curso de graduação é o único legalmente reconhecido e autorizado para formar bibliotecários para todas as áreas tradicionalmente atribuídas à profissão, ainda que essas áreas estejam se tornando tremendamente diversificadas. Em trabalho anterior<sup>(5)</sup> tentei mostrar, de maneira muito esquematizada as várias facetas do trabalho bibliotecário, que incluíam:

- o bibliotecário curador, responsável pela preservação e organização dos registros do conhecimento;
- o bibliotecário voltado para a educação, que normalmente trabalha junto a instituições de ensino ou com Bibliotecas Públicas e cuja preocupação principal é o aprimoramento do usuário;
- o bibliotecário especializado, que trabalha com usuários também especializados e cuja preocupação principal é o fornecimento da informação propriamente dita e não o aprimoramento pessoal do usuário;
- o bibliotecário com funções de gerência, administração, planejamento de sistemas e também de políticas de informação;
- e o pesquisador, responsável pelo avanço da área.

A proposta que faço aqui retoma o tema do conflito entre o discurso profissional, as características do sistema de formação dos profissionais, e a ocupação de novos espaços profissionais e considera a impossibilidade de, em futuro próximo, modificarmos as condições que estabelecem o curso único legal.

Considerando então a situação como se apresenta hoje, propõe-se limitar a reivindicação do campo de trabalho dos bibliotecários à área realmente ocupada pela prática profissional, vale dizer, restringir esse campo quase exclusivamente ao trabalho que envolve a coleta, organização, preservação e acesso aos **registros** de informação, mais do que a informação propriamente dita. Isso significa um recuo enorme nas pretensões profissionais, e é com muita relutância que chego a conclusão de ser esse o caminho mais provável de nossa profissão. A área de suporte, a educação, e de

atendimento as necessidades quotidianas de informação e lazer do público em geral formariam — e assim seriam reconhecidas pela profissão e pelos cursos de formação profissional — o cerne da atividade profissional. Essas áreas são de importância prioritária para o país, e seu atendimento em nada diminui nossa profissão. Apenas, nesta proposta, se tornaria absolutamente prioritária, determinando o ângulo pelo qual todos os problemas seriam considerados.

Para atender ao campo de trabalho assim delimitado, o curso de graduação atualmente existente teria que ser repensado: se de um lado restringimos os campos de interesse, por outro, devemos aprofundar o estudo em todos os aspectos deste campo. A proposta que se faz aqui é a de ampliar e diversificar o curso, para oferecer habilitações em áreas específicas, que poderiam ser as tradicionais bibliotecas públicas, universitárias, especializadas, por exemplo. Ou o critério para criar as habilitações poderiam ser outros, identificados após sério estudo das necessidades e características do campo de trabalho.

A idéia básica é obter conhecimento mais profundo dos problemas ligados à aquele campo de trabalho, motivando pesquisas de ponta e aplicadas. Ao mesmo tempo, dada à limitação proposta acima, se tornaria possível às escolas oferecerem treinamento eficiente em cursos de vários níveis e duração.

Na estrutura do curso de graduação proposto, a passagem do estudante de uma habilitação para outra seria possível durante o curso, e, formado o bibliotecário, nada impediria que viesse a ocupar posição em área diferente daquela pela qual optou quando estudante. Para isso, a oferta constante, atualizada e variada de cursos de curta duração, pelas escolas de biblioteconomia, seria considerada responsabilidade tão grande quanto a de oferta do curso regular.

Os cursos de mestrado e doutorado também teriam como área de concentração assuntos pertinentes à área delimitada acima.

A associação com as outras profissões, indispensável hoje, se tornaria ainda mais premente, e deveria ser bastante estimulada. Talvez, dada a limitação dos campos de atuação, essa associação tão necessária entre as profissões da informação até se torne mais fácil.

Em outras palavras, nessa segunda proposta, na impossibilidade de responder às demandas e às mudanças provocadas na sociedade pelo desenvolvimento e evolução das condições sociais, econômicas e tecnológicas, com a formação de uma classe ampla e única, diversificada e flexível, proposta mais acima, abrimos mão de disputar os novos campos de atuação na área da informação, e nos aprofundaríamos no desenvolvimento das áreas tradicionalmente consideradas bibliotecárias.

Pessoalmente, e utopicamente, acho que o caminho ideal seria a junção das duas alternativas acima.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) DOSA, M. Some issues pertaining to information education and policies, **Library Science with a slant to Documentatio and Information Science**, Bangalore, India, 25(4): 193-214, December, 1988.
- (2) PATTERSON, C.D. The problem persist and the challenge continues. **Journal of Education for Library and Information Science**, 26(4): 211-214, Spring, 1986. Tradução nossa.
- (3) WHAT does a librarian actually do. **Library Association Record**, 91(5): 256, May, 1989.
- (4) DOSA, M. Some issues pertaining to information education and policies. **Library Science with a slant to Documentation and Information Science**, Bangalore, India, 25(4): 193-214, December, 1988. Nossa tradução.
- (5) MUELLER, S P M. **Participação do bibliotecário no contexto social**. Anais de Encontro Londrinense de Biblioteconomia e Documentação, 7., outubro 1988. Londrina, Universidade Estadual de Londrina, CECA, Departamento de Biblioteconomia, 1989, p. 17-30.

## ABSTRACT

MUELLER, S. P. M. *Reflections about professional education for librarianship and its relations with other information professionals*. **Trans-in-formação**, 1(2), maio/ago. 1989.

*It analyses the three conflictant aspects of librarianship: library practice, research and educational system. Some solutions for the conflict are suggested including those related to curriculum variations.*

## KEY WORDS:

*Library practice. Teaching, research and educational system.*

Recebido em 06.10.89

## FORMACIÓN DEL BIBLIOTECÁRIO Y ARCHIVÓLOGO EN VENEZUELA

Hermínia Vicentelli de Castillo \*

### RESÚMEN

VINCENTELLI DE CASTILLO, H. *Formación del bibliotecário y archivólogo en Venezuela.*  
*Trans-in-formação, 1(2), maio/ago. 1989.*

*A través del presente artículo se intenta exponer una visión general sobre la formación del Bibliotecólogo y Archivólogo en Venezuela.*

*Para tal efecto, se hace referencia a la evolución académico-administrativo, que han experimentado las Escuelas de Bibliotecología y Archivología de la Universidad Central de Venezuela (U.C.V) y Universidad del Zulia (LUZ).*

**Unitermos:** *Bibliotecología – Archivología – Formación profesional.*

En Venezuela la profesión de Bibliotecólogo y Archivólogo como estudio univesitario surge a partir de 1948 en la Universidad Central de Venezuela bajo el nombre de Escuela de Bibliotecología y Archivología y como dependencia de la Escuela de Filosofía y Letras, hoy Facultad de Humanidades y Educación.

Catorce años más tarde en 1962, se funda en la Universidad del Zulia la mención de Bibliotecología y Archivología adscrita a la Escuela de Letras.

Son éstas las únicas Instituciones, en el país, encargadas de formar esta clase de profesionales.

Dejaríamos de hacer justicia sino mencionamos la contribución del Ministerio de Educación, el Banco del Libro, instituciones como el Instituto Nacional de Cooperación Educativa (INCE), la Universidad Simón Rodríguez, las Bibliotecas Centrales del país, la Dirección de Cultura de la Universidad del Zulia y otros que han contribuido a través de cursos cortos, talleres, seminarios a la formación de recursos humanos en esta área.

Si hacemos una reflexión dentro del contexto de la evolución historia de est profesión, observaremos que el oficio de Bibliotecólogo, como asunto Estatal aparece entorno de 1850 cuando el libro a decir de Ortega y Gasset, (1967) se convierte en una necesidad colectiva, por lo tanto, se hace

\* Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Nucleo Maracay Venezuela

socialmente indispensable, lo cual conlleva al Estado asumir la responsabilidad de profesionalizar lo que hasta ese momento era una ocupación espontánea.

Bajo esta óptica, los estudios de Bibliotecología y Archivología en Venezuela estan sustentados, entre otras, por las siguientes premisas:

- La información es una parte esencial de los recursos de los pueblos y el acceso a ella, uno de los derechos humanos fundamentales. La información no es sólo un recurso vital para el progreso científico y económico de las naciones, sino un medio de comunicación social.
- Las Universidades son Instituciones educativas con responsabilidad rectoras en cuanto a Ciencia, Cultura y Educación, por consiguiente, la Universidad Central de Venezuela y la Universidad del Zulia estan en el deber de dar prioridad, en sus programas de desarrollo, al establecimiento de centros de formación de profesionales requeridos por los servicios de bibliotecas, archivos, documentación e información.
- Venezuela, como país en vía de desarrollo, debe garantizar, como medio eficaz para su avance humanístico, científico y tecnológico, el derecho a la información.

A partir de estas premisas las Escuelas de Bibliotecología y Archivología se orientan hacia la prosecución de los siguientes objetivos generales:

*1 - Formar un profesional Universitario:*

- a) Apto para contribuir con el cambio tanto en el ámbito específico de la profesión como en la sociedad donde actúa;
- b) Con clara conciencia de los programas de desarrollo a nivel regional, nacional y mundial;
- c) Capaz de responder a las necesidades de información, ciencia y cultura de nuestra sociedad.

*2 - Ofrecer una información coherente y sistemática en las áreas:*

- a) Básica General
- b) Administración
- c) Procesamiento Técnico de Materiales
- d) Fuentes de información
- e) Documentación e información
- f) Investigación
- g) Comprensión de la naturaleza humana

- 3 – *Estimular la participación en programas de investigación como apoyo a la docencia y como aporte al desarrollo de la propia disciplina.*
- 4 – *Ofrecer a los egresados la oportunidad de elevar el nivel de su formación a través de cursos de Post-grado.*

En función a estos objetivos, las Escuelas de Bibliotecología y Archivología de ambas Universidades han experimentado a lo largo de su trayectoria, una serie de renovaciones académico-administrativo que nos permite inferir, que ha existido una gran inquietud y preocupación en los miembros de esa Comunidad Universitaria para ajustar los objetivos fundamentales de estas Escuelas a la necesidad de formar profesionales competentes, críticos, creativos, reflexivos, y participantes en la problemática que plantea la sociedad actual.

En este sentido haremos referencia a los modificaciones más relevantes que han experimentado las Escuelas de Bibliotecología y Archivología en Venezuela.

La Escuela de Biblioteconología y Archivología (UCV) desde sus inicios, en 1948 hasta 1959, admitían alumnos con apenas, el certificado de educación primaria. Para esta época la carrera se hacía en dos (2) años lectivos.

En el período que va desde 1952-1955 se establece una duración de tres (3) años, con un pensum de estudio que contempla diez y ocho (18) disciplinas. Este plan estuvo vigente, con algunas modificaciones, hasta el año de 1959, a partir de esta fecha se introduce nuevos cambios académico-administrativo entre los cuales cabe destacar:

- 1 – *Se exige para el ingreso 3º año de bachillerado aprobado.*
- 2 – *La escuela de Bibliotecología y Archivología deja de ser una dependencia de la Escuela de Letras.*
- 3 – *En cuanto al aspecto académico la carrera es estructurada a través de dos(2) ciclos: Básico Común y Diversificado con dos especialiaciones: Bibliotecología y Archivología.*
- 4 – *Se aumenta el número de disciplina a veinte y cuatro (24) Unidades Curriculares, al mismo tiempo que se crea las prácticas profesionales con carácter obligatorio.*

Un (1) año después, 1960, se modifica el requisito de ingreso a la Escuela y se exige el título de bachiller en Humanidades o Ciencias equiparándose al rango de la Escuela de Bibliotecología y Archivología con

las demás carreras que se imparten en la Universidad Central de Venezuela, otorgándose al egresado el Título de Licenciatura en Bibliotecología o Arquivología. La carrera pasa así a tener una duración de cuatro (4) años.

En el año de 1969 se elabora un nuevo plan de estudio que contempla cuatro años de duración para los cursos diurnos y cinco años para los cursos vespertinos (la diferencia en la duración se establece por razones estrictamente administrativas), se mantiene la estructura de los ciclos antes mencionados. El pensum de estudio es aumentado a treinta y una (31) disciplinas, sin contar créditos para el idioma moderno. Por otro lado, las prácticas profesionales son integradas a las materias técnicas básicas.

Para el año de 1973 se opera una nueva reestructuración, pero básicamente en el aspecto administrativo, en este sentido, la Escuela adopta el sistema de semestre, créditos y prelações, en lugar de años lectivos.

En relación a la Escuela de Bibliotecología y Archivología de la Universidad del Zulia se observa un proceso de renovación similar al operado en la Escuela de la Universidad Central de Venezuela.

Desde su inicio la carrera va a tener una duración de cuatro años de estudio para la obtención del título de Licenciatura en Letras, mención Bibliotecología y Archivología.

En pensum de estudio contempla treinta disciplinas y estaba estructurado de la siguiente manera: Ciclo Básico Común y Ciclo de Especialización con una duración de dos años cada uno.

Com requisito de ingreso se exige el título de Bachiller.

Este plan de estudio estuvo vigente hasta el año de 1965, cuando se introducen algunas modificaciones académico-administrativos.

A partir del año 1969 como, producto del movimiento de "Renovación Universitaria", surgió la propuesta de un nuevo plan de estudio el cual fue aprobado y puesto en práctica el 1970.

La propuesta de este nuevo plan de estudio establecía lo siguiente:

- Mantener la estructura de los dos ciclo Común y de Especialización con la misma duración.
- El Ciclo Básico Común comprendería trece (13) disciplinas más el idioma Inglés y el Ciclo de Especialización con dos áreas específicas: Bibliotecología y Archivología con doce (12) disciplinas cada una, más las prácticas profesionales con carácter obligatorio.

Durante el año 1973 se establece el régimen de semestre, créditos y prelações. Además, se incorpora trece (13) disciplinas electivas y cinco (5) profesionales complementarias, a través de las cuales el egresado adquiriría una mayor capacitación técnica, así como un buen nivel de cultura general.

Lo descrito hasta aquí nos permite observar que no obstante tener ambas Escuelas un objetivo común no existe una homologación académico-administrativo entre ellas.

Esta situación lleva a los miembros de las comunidades Universitarias, pertenecientes a las escuelas de Bibliotecología y Archivología del país a buscar una integración. En tal sentido se crea una comisión en el año de 1976, la cual considera que tal propósito se justifica por las siguientes razones.

- Garantizar una formación uniforme de los profesionales Universitarios con el mismo grado de sofisticación de sus destrezas.
- Facilitar el traslado del estudiante de una Universidad a otra.
- Posibilitar el intercambio de personal docente entre ambas instituciones.

A partir de ahí, se establece en forma conjunta el perfil del egresado de las Escuelas de Bibliotecología y Archivología del país, el cual contempla las siguientes características básicas:

### *1.1. – Formación Intelectual y Cultural.*

En este sentido se busca formar un recurso humano poseedor de un conjunto de conocimientos que los capacite en el dominio integral en áreas culturales que respalden su acción profesional.

Para el logro de este propósito se administrarían las siguientes disciplinas: Expresión Oral y Escrita, Lenguaje y Comunicación, Historia de la Cultura, Lógica, Introducción al Pensamiento Científico, Introducción a las Ciencias Sociales, Sociología, Psicología y Desarrollo Económico y Social.

### *1.2. – Conocimiento de la Problemática del Desarrollo del País.*

El futuro egresado deberá tener conciencia de la necesidad de conocer, los diferentes planes nacionales de desarrollo con el fin de contribuir con el proceso de transformación social y económica del país.

En este sentido el alumno cursará disciplinas como: Matemáticas, Estadística, Metodología de la Investigación, Historia de las Ideas Políticas y Sociales, Grandes Problemas Históricos de Venezuela.

### *1.3. – Dominio de las Disciplinas Profesionales.*

El egresado deberá poseer una formación académica sólida, así como la práctica necesaria en las disciplinas que le dan fisonomía a las especialidades de Bibliotecología y Archivología.

Tendiente al logro de este objetivo se administrarán disciplinas como: Administración de Biblioteca, Archivología, Procesamiento de Datos, Catalogación y Clasificación, Conservación y Restauración de Documentos, Paleografía, Planeamiento Bibliotecario, Museología y otras inherentes a cada especialidad.

#### 1.4. – *Entendimiento de la Naturaleza Humana y sus Relaciones.*

Por las propias características del trabajo que realiza, es necesario que el futuro egresado adquiera el conocimiento y comprensión del hombre y sus relaciones Psico-rationales.

Para ello se contempla las mismas disciplinas estipuladas para el logro de la Formación Intelectual y Cultural.

#### 1.5. – *Comprensión de Relaciones entre las Fuentes de Información y el Usuario.*

El egresado deberá ser capaz de interpretar el contenido de las fuentes de información, para poder establecer un contacto creativo entre esas fuentes y el usuario.

Algunas de las disciplinas que contribuirán al logro de este propósito se señalan las siguientes: Fuentes de Información, Bibliografía, Publicaciones Periódicas, Bibliografía de las Humanidades, Bibliografía de la Ciencia y la Tecnología.

Esta formación es complementada con disciplinas electivas, entre las cuales se encuentran, entre otras, las siguientes: Filosofía de las Ciencias, Geografía de Venezuela, Historia de Venezuela, Literatura Venezolana; Teoría del Conocimiento, Historia de la Cultura I y II, e Historia de América.

En función a las características el egresado que acabamos de describir, la carrera queda estructurada administrativamente en seis (6) áreas: Área Básica General, Administración, Procesamiento Técnico de Materiales, Fuentes de Información Documentación e Información, Investigación, Entendimiento de la Naturaleza Humana y sus Relaciones.

En cuanto al régimen de estudio se estructura un plan que comprende dos ciclo: Básico y Profesional.

El Ciclo Básico tiene, entre otros, los siguientes objetivos:

1. – *Proporcionar al futuro egresado la cultura general y los conocimientos necesarios que lo capaciten para comprender a cabalidad la función que ha de desempeñar en la sociedad.*
2. – *Dotar al alumno en el dominio de un idioma moderno que le permita manejar e interpretar materiales publicados en esa lengua.*
3. – *Introducir al alumno en los principios básicos de cada una de las especialidades, que se estudian en la Escuela, lo cual le permitirá más adelante elegir la especialidad que esté de acuerdo con su vocación y motivaciones.*

El Ciclo Profesional tiene como propósito la especialización en dos grandes áreas: Bibliotecología y Archivología.

Cada ciclo, el Básico y el Profesional se desarrollaran en cinco (5) semestres.

En lo referente al sistema de créditos y prelación, se contempla que los estudiantes deberán estudiar un total de ciento ochenta y seis (186) créditos para la obtención del título de Licenciado en alguna de las dos especialidades.

Los créditos están distribuidos de la siguiente manera: noventa y ocho (98) créditos para el Ciclo Básico y ochenta y ocho para el Ciclo Profesional.

En cuanto a las disciplinas electivas, el estudiante, tiene la obligación de cursar y aprobar tres electivas en el Ciclo Básico y dos en el Ciclo Profesional, en la especialidad de Bibliotecología y tres en la de Archivología.

Por otra parte, está estipulado la participación, del estudiante con carácter obligatorio, en seminarios, talleres y pasantías.

Una vez aprobado ciento setenta (170) créditos, el alumno tiene la obligación de realizar el trabajo de grado, cuya aprobación será un requisito previo para el otorgamiento del título profesional respectivo.

Este régimen de estudio, desde el punto de vista estructural, se ha mantenido vigente, no obstante, ha experimentado algunas modificaciones tendientes a la actualización y adaptación de los objetivos de la Escuela de Bibliotecología y Archivología a la dinámica social y necesidades relacionadas al campo de trabajo.

En cuanto a la proyección de la profesión de Bibliotecólogo y Archivólogo en el ámbito nacional, cabe observar la poca divulgación que ha tenido esta carrera entre los estudiantes de Educación Media, quizás, sea ésto una de las causas por las cuales nuestros jóvenes muestran poca preferencia en el momento de hacer la selección de sus estudios Universitarios.

Estas circunstancias imponen la necesidad de una mayor proyección de las Escuelas de Bibliotecología y Archivología, de ambas Universidades donde se destaque aspectos como: importancia social de esta clase de profesional, oportunidades en el mercado de trabajo y perfil del egresado y otros.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ESCUELA DE BIBLIOTECOLOGIA Y ARCHIVOLOGIA (1973) **Proyecto de Pensum de Estudio**. Facultad de Humanidades U.C.V., Caracas – Venezuela.
2. ESCUELA DE BIBLIOTECOLOGIA Y ARCHIVOLOGIA (1973) **Plan de Estudio de Bibliotecología y Archivología por Sistema de Períodos, créditos y prelación**. Facultad de Humanidades y Educación U.C.V. Caracas – Venezuela.

3. ESCUELA DE BIBLIOTECOLOGIA Y ARCHIVOLOGIA (1977) **Proyecto de Reforma del Plan de Estudio de la escuela de Bibliotecología y Archivología**. Facultad de Humanidades y Educación U.C.V. Caracas – Venezuela.
4. ESCUELA DE BIBLIOTECOLOGIA Y ARCHIVOLOGIA (1982) **Resumen del Plan de Estudio Vigente**. Facultad de Humanidades y Educación. U.C.V. Caracas – Venezuela.
5. ORTEGA Y GASSET J. (1967) **Misión del Bibliotecario**, 2ª Edición, España, Ediciones Revista de Occidente.

## RESUMO

### **Formação do Bibliotecário e do Arquivista na Venezuela.**

*Através do presente artigo apresenta-se uma visão geral sobre a formação do bibliotecário e do arquivista na Venezuela.*

*Para tanto, se fez referência à evolução acadêmico-administrativa vivenciada pelas Escolas de Biblioteconomia e Arquivologia da Universidad Central de Venezuela (U.C.V.) e da Universidad del Zulia (LUZ).*

## ABSTRACT

VINCENTELLI DE CASTILLO, H. *Formation of librarians and archivists in Venezuela.*  
*Trans-in-formação, 1(2), maio/ago. 1989.*

*An overview is presented about the curricula leading to the formation of librarians and archivists in Venezuela.*

*This has been achieved by a review of the history of the administrative evolution of the schools of the Central University (U.C.V) and Zulia State University (LUZ) in Venezuela.*

Recebido em 04.09.89.

## SISTEMISMO x DIALÉTICA: UMA QUESTÃO DE DIFERENCIAÇÃO DE PROPOSTAS

Angela Maria Barreto Areco \*

### RESUMO

ARECO, A. M. B. *Sistemismo x dialética: uma questão de diferenciação de propostas. Trans-in-formação, 1(2), maio/ago. 1989.*

Caracteriza os dois modelos epistemológicos: sistemismo e dialético para então estabelecer um confronto entre os dois, a partir de suas distinções e similitudes.

Enfatiza o modelo dialético, demonstrando-o como capaz de abarcar as contradições e aspirações do homem.

**Unitermos:** Modelos epistemológicos – Sistemismo – Dialética.

A proposta presente é a diferenciação entre os modelos sistêmico e dialético de pensar o conhecimento humano.

O desenvolvimento nas áreas da ciência e tecnologia, que desembocou em nosso século de maneira eruptiva, quase impede o homem da compreensão desta situação progressista na qual ele próprio era sujeito e objeto, tal o pânico em que o mesmo fora tomado pela imprevisibilidade e descontrolo do fato.

Buscar a compreensão do mundo sempre foi, em todos os tempos, tarefa filosófica a qual se impõe ao homem pela sua própria singularidade de se fazer conhecer através da explicitação do desconhecido.

A racionalidade acompanha o homem desde os primórdios tempos e as principais questões sobre a vida eram explicadas a partir das forças da natureza.

Quando o conhecimento religioso abarca a explicação dos fenômenos da natureza, a verdade assume o caráter de divindade, de dogmas.

---

\* Professora do Curso de Biblioteconomia das Faculdades Integradas Teresa D'Avila – FATEA, Lorena – SP. Mestranda em Biblioteconomia – PUCAMP.

Estes dois pontos: conhecimento filosófico (racional) e religiosidade (misticismo) ajudados pelo senso comum, explicaram a relação homem/mundo durante muito tempo.

Somente no século XVI, com Descartes, aparece a preocupação da compreensão dos fenômenos a partir de suas relações, a partir da observação científica aliada ao raciocínio.

Portanto, podemos dizer que os modelos epistemológicos, da forma sistematizada, metodizada como os conhecemos atualmente, são características do período moderno e se fazem presentes em todas as áreas do conhecimento subsidiando o homem em sua relação com o mundo.

A maneira pela qual um modelo se apresenta, mais ou menos acentuado, em determinada área é questão polêmica. Particularmente, explicaria o fato pelas próprias diferenças contextuais em cada área, o que implicaria num resgatar de uma explicitação particularizada de cada contexto.

Percebe-se no atual momento, mais pelo senso comum do que através de uma abordagem analítica, a impregnação do modelo sistêmico em várias áreas, senão na maioria, do conhecimento, o que vale dizer que o modo vivente capitalista requer para sua "retroalimentação" e controle a inspiração num modelo que caminhe com ele, lado a lado, mantendo-o com maior garantia de "eficiência" e "eficácia".

Esta afirmativa poderá ser explicitada a partir das características, que serão, a seguir, apresentadas.

Nelas serão observadas questões ligadas ao próprio dinamismo do sistema e a maior delas é a circularidade, ou seja, a repetição e confirmação das ações.

Este tipo de raciocínio, transposto para análise sociológica, legitima a diretividade e coloca como função administrativa a ordem disciplinar, ou seja, a tarefa de harmonização para eficiência máxima do sistema global.

Assim, em termos metodológicos, o sistemismo é perfeitamente adequado à legitimação de poderes, justamente pela sua capacidade de manutenção de ações.

Começarei por delinear os dois modelos em questão a partir de suas peculiaridades para depois, então, estabelecer as referidas diferenciações.

## 1. DIALÉTICA

O ponto central para o entendimento do método está no compreender o homem enquanto *fazedor* de sua história e a questão da hominização, a partir do trabalho, pois "é no trabalho que o homem se identifica como homem" (MOSTAFA, 7:195).

Para explicitação do instrumento dialético é necessário entender, de acordo com DEMO (3), conceitos de:

a) *historicidade* – é justamente a compreensão do ser como agente social que só se individualiza ao longo do tempo. É bem como diz: FOULQUIÉ 4:76-77 “o próprio sábio faz parte dos materiais de que dispõe e influi inconscientemente nos dados da observação” pois, a “história é inseparável do historiador”.

É essa impossibilidade de separar o observador da coisa observada que caracteriza o real e este real é a própria história uma vez que esta é entendida por Marx dentro do sentido da práxis que significa “um modo de agir no qual o agente, sua ação, e o produto de sua ação são termos intrinsecamente ligados e dependentes uns dos outros, não sendo possível separá-los” (MOSTAFA, 4:94).

b) *processo* – a noção de processo está implícita na questão da história. É a trajetória da ação pois a história “é algum processo que acontece aqui e agora, produzida por nós através de contradições que criamos” (MOSTAFA, 4:48), é ainda o “movimento das coisas para os conceitos, das noções para as coisas” (FOULQUIÉ, 4:94).

KONDER (5), em seu livro *O que é dialética*, diz que para Marx o conhecimento é totalizante e a atividade humana é o processo de totalização que nunca alcança uma etapa definitiva.

c) *mutação social* – o que acarreta a mudança social é o trabalho que se constitui na tarefa de transformar a natureza. É o movimento de contradição e mediação do homem, mediante suas relações de trabalho que traz a mutação social.

Temos aí formado o esquema básico para a compreensão das características da dialética as quais FOULQUIÉ (4) chamou de diálogos em alusão às origens do termo.

O primeiro diálogo estabelece-se entre o a priori e o a posteriori que é resolvido a partir da noção de dualidade, não se admitindo a priorização do primeiro em detrimento do segundo e vice-verso.

O segundo diálogo é entre o concreto e o abstrato que se resolve a partir da compreensão da frase de GONSETH apud FOULQUIÉ (4: 95) de que “o pensamento cria constantemente o abstrato, mas uma vez este libertado, o pensamento não se detém nele para sempre. Recua e procura uma nova realização concreta geralmente mais palpável que a primeira”. Isso redundava a pensar também na inseparabilidade das duas questões e não num pensamento maniqueísta donde um vence o outro. Aqui os contrastes caminham *pari passu*.

O terceiro diálogo é o que se formula a partir das questões sobre o sujeito e objeto e neste aspecto FOULQUIÉ (4: 95), nos explica: “nem subjetivismo puro nem objetividade absoluta, mas informação do sujeito pelo objeto e do objeto pelo sujeito”.

O que percebe é uma noção profunda de complementaridade a partir de uma ótica histórica.

A dialética tem suas remotas origens na Grécia, mas não me deterei em traçar seu percurso histórico mas sim apenas salientar a figura de Hegel como um marco importante na sua solidificação. Ele retoma o ser e não o conhecimento como questão central na filosofia. Assim, passa a estudá-lo num plano objetivo, já que o homem transforma a realidade mas quem impõe o ritmo e as condições da transformação é a realidade objetiva. Portanto, é no trabalho, ou seja, nas atividades políticas e econômicas, desenvolvidas pelo homem que Hegel vai buscar a questão do ser/Universo, a questão da relação sujeito/objeto.

Entretanto, Karl Marx (1818-1883) dá um significado mais denso à dialética quando considera também em suas abordagens o trabalho físico, ignorado por Hegel. É justamente na inseparabilidade do trabalho intelectual e físico que Marx coloca a tônica de sua abordagem. Apresentando o lado negativo do trabalho físico, imputado pela divisão social do mesmo, nos dá a compreensão das deformações sociais a partir dos estamentos criados pela própria sociedade. Assim, o desprestígio do trabalho físico por parte da sociedade é legitimado pelos modelos organizacionais apresentados na sociedade capitalista como forma de esconder suas próprias deformações e em lugar do ser humano reconhecer-se em suas criações, se sente ameaçado por elas. A alienação, entendida por Marx como deformação gerada na estrutura capitalista da divisão social do trabalho, acaba sendo exigida em organizações burocráticas, gerando conflitos e escondendo contradições.

Há divergências entre o conceito de dialética de Hegel e o de Marx. Enquanto que no primeiro há uma visão idealista da realidade, no momento em que o conhecimento acaba sendo entendido como início e fim do movimento, em Marx a visão da realidade não é reduzida ao conhecimento, dá-se uma abordagem materialista ao real. A atividade humana entendida como processo totalizante não alcança etapa definitiva.

FOULQUIÉ (4: 117), aludindo aos marxistas de um modo geral, salienta que a "dialética não é um método como a lógica: consiste num caráter particular de atividade mental" que se propõe não a superar o velho, mas a integrá-lo ao novo dando-lhe significados mais profundos.

## 2. SISTEMISMO

O sistemismo, como falei no início, está se mantendo como modelo epistemológico em diversas áreas do conhecimento, haja visto que tem impregnado o nosso dia a dia demarcando-o de forma imprecisa na medida em que se propõe a ser um modelo abrangente.

CAPRA (2), em seu livro *O ponto de mutação*, coloca a concepção sistêmica da vida como a única capaz de abarcar e responder as inquietações da vida moderna, sem entretanto, se dar conta do homem como um "elemento" distinto, capaz de interpenetrar nos outros elementos, interagindo

com esses de forma diferenciada, num processo ininterrupto. Para ele "os sistemas são totalidades integradas, cujas propriedades não podem ser reduzidas à de unidades menores." (p. 260)

Entendo que, se assim for, essas totalidades integradas também não são ampliadas, já que, naquele autor, as relações sociais não são vistas a partir do próprio homem.

A concepção sistêmica vê o mundo em termos de relações e integração e do ponto de vista da natureza, já que "as células são sistemas vivos, assim como vários tecidos e órgãos do corpo, sendo o cérebro humano o exemplo mais complexo". A noção de sistema social, entendida a partir das variáveis históricas, fica ausente pois o autor explica que "os sistemas não estão limitados a organismos individuais e suas partes. Os mesmos aspectos de totalidade são exibidos por sistemas sociais e ecossistemas" (p. 260).

As questões reducionismo/holismo constituem-se, a partir da noção orgânica do mundo, o cerne do sistema da vida. A abordagem sistêmica se propõe a um pensamento sintético e explica o comportamento dentro de uma visão teleológica, que explica algo a partir do que este algo estabelece como finalidade.

O que não fica claro é como entender, a partir daí a suposta natureza dinâmica do sistema, se seus elementos estruturais são estáveis e se auto regulam por padrões orgânicos e cíclicos de fluxo de informação?

BERTALANFFY (1) é considerado o criador da teoria geral de sistemas, muito embora CAPRA (2), especificamente no capítulo IV, "a nova visão da realidade", de seu livro sequer mencione o autor.

Mas, indisposições livrescas à parte, as propostas sistêmicas partem de uma concepção orgânica da biologia, propondo-se atentar para a resolução da concepção mecanicista das ciências.

A idéia básica da T.G.S., segundo Bertalanffy (1), é a de se conhecer o fenômeno de maneira totalizante de forma a se fazer "necessário estudar não somente partes e processos isoladamente, mas também resolver os decisivos problemas encontrados na organização e na ordem que os unifica, resultante da interação dinâmica das partes, tornando o comportamento das partes diferentes quando estudado isoladamente" (p. 53).

CAPRA (2: 26), não discorda desse pensamento mas enfatiza a natureza dinâmica das partes, salientando que "suas formas não são estruturas rígidas, mas manifestações flexíveis, embora estáveis, de processos subjacentes."

Para caracterizar o sistemismo é importante considerarmos:

- a) os sistemas existem dentro de sistemas pois "quanto mais estudamos o mundo, vivo, mais nos apercebemos de que a tendência para a associação, para o estabelecimento de víncu-

- los para viver uns dentro de outros e cooperar, é característica essencial dos seres vivos" (CAPRA, 2:272);
- b) globalismo – a natureza orgânica é autônoma mas ao mesmo tempo um componente de um organismo maior. A ordem é resultado da autoorganização dos subsistemas em sistemas globais;
  - c) entropia – desgaste do próprio sistema que é repostado pela auto-regulamentação do mesmo;
  - d) retroalimentação – os sistemas se autoalimentam na medida em que interagem com outros. Isso para CAPRA (2: 262), foi considerado como uma distinção entre os mecanismos orgânicos e de máquina.

Para ele a distinção se torna evidente quando percebemos que "as máquinas funcionam de acordo com cadeias lineares de causa e efeito, e quando sofrem uma avaria pode ser identificada uma causa única. Em contrapartida o funcionamento dos organismos é guiado por modelos cíclicos de fluxo de informação conhecidos por laços de realimentação."

A realimentação, entendida como no acima exposto, se apresenta como modelo para entender este processo também nas organizações sociais.

Em termos da aplicação às ciencias sociais, o sistemismo busca suporte nas proposituras do funcionalismo de Parsons.

O Parsonismo explica ação social e sistema social. A ação é vista como unidade através de variáveis padrões e o sistema através de imperativos funcionais.

Aqui voltamos a insistir na questão do entender o social. Se para o sistêmico ele é entendido a partir de seus arranjos funcionais, como fica a inversão, encontrada no historicista que o entende a partir de sua gênese, de sua evolução?

Esta visão teleológica e este pensamento pretensamente sintético dos sistêmicos em nada explicitam como o sistema abarca as superações históricas, ou seja, a transição de um sistema a outro.

Convém ressaltar que o processo de realimentação é sempre proposto em termos da busca do equilíbrio. CAPRA (2: 264) prefere o uso da palavra estabilidade ao invés de equilíbrio. Para ele "a estabilidade de sistemas auto-organizadores é profundamente dinâmica e não deve ser confundida com equilíbrio. Consiste em manter a mesma estrutura global apesar de mudanças e substituições contínuas de seus componentes".

E é por isso que fica difícil imaginar uma estrutura social equilibrada e estável, ao mesmo tempo dinâmica, processual.

Com estas considerações já se apresenta viável o embate final proposto, ou seja, o de se estabelecerem as diferenciações entre os modelos estudados.

As minhas colocações serão segmentadas para maior elucidação do meu pensamento:

1. *O homem* – a primeira questão a abordar, a meu ver, é a forma pela qual as duas correntes vêem o ser. Enquanto no modelo dialético o homem é dotado de uma valoração, na medida em que a própria natureza é percebida a partir dele, no modelo sistêmico ele integra a natureza como um elemento funcional em busca de objetivos e finalidades, que atendem para os imperativos da sociedade global.

Assim não é ele quem faz a história, haja visto que, no sistemismo, a história é encarada como alteração do sistema. No sistemismo parece imperar um “ponto de vista adaptativo. . . na qualidade de técnica de domesticação do conflito e de depuração do comportamento desviado” (DEMQ 3: 244). Com isso se entende a mutação social não como uma superação histórica mas como entrave dentro do sistema e passível de solução.

2. *O ponto de vista* – chamo de ponto de vista os ângulos da questão, a forma de percepção a que os modelos se reportam em suas explicações. O sistemismo se reporta à natureza. É essa quem vai dar-lhe a chave da interpretação do mundo. É a partir dos organismos vivos que se tem a compreensão dos fenômenos todos. Na dialética a interpretação do mundo, inclusive da própria natureza, é dada a partir da sociedade, ou seja, do privilégio que se dá aos fenômenos sociais, como é o caso das relações do homem no trabalho. O trabalho é entendido como forma de integração do homem na natureza e visto como o “vir a ser” contínuo das formações sociais. Este caráter histórico se contrapõe ao sistemismo pela sua peculiaridade em entender o mundo como provisório, instável e precário ao invés de naturalmente harmonioso.

3. *O todo* – Ambos os modelos se propõem à concepção do todo a partir das partes, mas o fazem de maneira diferente. O sistemismo estuda a parte dentro do todo de acordo com a natureza dinâmica e harmoniosa entre elas.

A dialética percebe o todo entendendo as partes pelos seus sentidos históricos e na medida de suas ligações humanas.

Ela abstrai a parte do todo para reintegrá-la com um sentido novo. Este sentido novo seria o passar pelo crivo da hominização. É por isso que “conhecer os fatos passa a ser, na concepção dialética, conhecer o lugar que eles ocupam na totalidade do próprio real”. (MOSTAFA, 6: 49).

4. *O conflito* – O sistemismo busca a manutenção do fenômeno por meio de sua retroalimentação e acredita na estabilidade, colocando em segundo plano a mutação. Na dialética o conflito assume posição contrária à estabilidade sistêmica, pois a própria idéia de mutação social, na dialética, decorre da noção de conflito, bem como a noção de transcendência que é a possibilidade de superação.

5. *O processo* – o processo sistêmico é natural, auto-regulador, mantenedor da ordem. O processo dialético é um continuum histórico e não vicioso (idéia de autoalimentação). É o movimento de ir e vir e nunca chegar da realidade social. Esse desenvolvimento da realidade processual faz com que a qualidade de vir-a-ser assuma uma posição de transitoriedade, mas de certa forma nos possibilita o recriar a vida a cada momento.

6. *A realidade e a noção de causa* – no sistemismo o real é manifestado pela sincronicidade dos fenômenos, ou seja, pelo encadeamento dos seus múltiplos níveis. É a noção de ordem (fileiras) subjacentes à auto-organização da realidade. Na dialética a noção de ordem inexistente, bem como a estratificação dos fenômenos. Nela, o real é visto pelo movimento contraditório e é a própria história.

A noção de causa não existe como forma de explicar o real, no modelo sistêmico. Para este basta a relação dos fenômenos entre si para a compreensão e decifração do todo. O presente fica desligado de sua constituição. Para a Dialética, descobrir a causa é "penetrar por baixo do superficial e encontrar as bases de onde os fenômenos partem, bases essas que a ideologia tem por função esconder" (MOSTAFA, *idem*).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na verdade o modelo enfatizado por CAPRA (2) como sendo o ideal para a nova visão da realidade, *pouco tem de novo*, portanto, em nada altera e sim mantém a condição da vida humana, pela sua própria característica reguladora de persistir no tempo. A circularidade sistêmica não dá margem às contradições e fica difícil entender o sentido de evolução a partir de um mundo convivendo harmoniosamente com os atritos e imutável em suas bases.

Não creio no questionamento do autor de que "a visão sistêmica dos organismos é difícil de ser apreendida a partir da perspectiva da ciência clássica, porque requer modificações significativas de muitos conceitos e idéias clássicas". Não fica esclarecido pelo autor, quais seriam essas modificações de conceito.

Destarte, o modelo continua reproduzindo o mecanicismo da ciência clássica e se valendo do pensamento analítico para pensar o todo. Muito embora com ares desenvolvimentistas quando se reporta à cibernética e Teoria da Comunicação para se fazer apresentar interacionista.

É também questionável a idéia de que "as instituições sociais evoluem no sentido de uma complexidade e diferenciação crescente, à semelhança das estruturas orgânicas, e os modelos mentais apresentam a criatividade e o ímpeto de auto-transcendência característicos de toda vida". (CAPRA, 2: 292), pois na vida social, a transcendência não é apenas entendida como forma de rearranjo do sistema mas sim o revolucionar do sistema

e o instaurar das fases novas. A possibilidade é de superação do sistema e não no sistema. Haja visto que os homens são capazes de "antever o trabalho a realizar" (MOSTAFA, 7:194), o que não ocorre com outros seres.

O modelo dialético me parece mais adequado para pensar ciência já que a mesma também é produto da interação entre os homens, é transformação da natureza e "todo saber – e não nos apercebemos suficientemente disso – é um saber de nós próprios. Saber sobre nós próprios não há conhecimento seja ele o mais longínquo ou o mais abstrato, que não nos revele a nós próprios" (GUSDORF apud FOULQUIÉ, 4: 77).

O que se percebe é que o real não é puramente racional e o racional exige ser historicizado para dar conta do social.

Isso com certeza aliviará a complexidade das angústias humanas.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BERTALANFFY, Ludwig von. *Teoria geral dos sistemas*. Petrópolis, Vozes, 1973. 351 p.
2. CAPRA, Fritjo. A nova visão da realidade. In: *O ponto de mutação*. São Paulo, Cultrix, 1988. Cap. IV. p. 259-298.
3. DEMO, Pedro. *Metodologia científica em ciências sociais*. São Paulo, Atlas, 1980
4. FOULQUIÉ, Paul. Período científico. In: *A dialética*. 3. ed. s. I. p., Publicações Europa-América, 1978, Capítulo II, p. 75-119. Coleção Saber.
5. KONDER, Leandro. *O que é dialética*. São Paulo, Brasiliense, 1986. 102 p.
6. MOSTAFA, Solange Puntel. Biblioteconomia e história: uma abordagem dialética. *Rev. Bras. de Biblioteconomia e Documentação*. (1/2): 47-51, jan-jun. 1981.
7. ————. Ainda sobre metodologia. *R. Esc. Biblioteconomia da UFMG*. Belo Horizonte, 15 (2): 171-201, set. 1986.

#### ABSTRACT

ARECO, A. M. B. *Systemism and dialectics: a question of porposition's differenciation*. *Trans-in-formação*, 1(2), maio/ago. 1989.

This paper characterizes the two knowledge models: systemism and dialectics for then to establish a comparison between them form its differences and similarities.

It also emphasizes the dialectic model showing its capability to encompass the human contradictions and aspirations.

Recebido: (1ª versão): 21 de setembro de 1988  
(2ª versão): 20 de dezembro de 1988  
(3ª versão): 6 de julho de 1989

## AS REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS NAS DISSERTAÇÕES DE Mestrado EM PSICOLOGIA CLÍNICA DA PUCCAMP (1972 - 1987) \*

Geraldina Porto Witter \*\*

Antônio I. Terzis \*\*

Raquel Souza Lobo Guzzo \*\*

Vera Lúcia Raposo Adami do Amaral \*\*

### RESUMO

WITTER, G. P.; TERZIS, A. I.; GUZZO, R. S. L.; AMARAL, V. L. R. A. do. *As referências bibliográficas nas dissertações de mestrado em Psicologia Clínica da PUCCAMP (1972-1987)*. *Trans-in-formação*, 1(2), maio/ago. 1989.

O objetivo deste estudo foi analisar as referências bibliográficas constantes nas dissertações de Mestrado defendidas no Programa de Psicologia Clínica (1972 a 1987) como parte de um projeto de avaliação da qualidade de ensino/produção científica desenvolvida na PUCCAMP. Foram analisadas as referências de 64 dissertações segundo a quantidade de referências, a língua e o tipo de fonte requeridos. Foram também analisadas as diferenças destas classificações em função das abordagens teóricas fundamentadas nas dissertações. Os resultados demonstraram que não houve diferenças significantes entre as abordagens quanto ao número de citações. Os livros foram mais utilizados, seguindo-se as revistas e as teses/dissertações. Diferenças foram apontadas quando comparados os diferentes tipos de referência, havendo pouca predominância das teses/dissertações sobre revistas/livros.

**Unitermos:** Pós-graduação (avaliação) - Referências Bibliográficas (Psicologia).

### INTRODUÇÃO

A análise bibliográfica compõe um campo de pesquisa em franco desenvolvimento e que viabiliza a aplicação em áreas distintas. Ela pode ser realizada para: permitir verificar os autores e revistas mais citados (análise de citação) e conseqüentemente com espectro mais amplo de influência; análise da produtividade científica; estabelecer áreas de influência intra e in-

(\*) Os autores agradecem à colaboração dos alunos de pós-graduação que atuaram como auxiliares de pesquisa:

C.M.C. Canuto; C.L.C. Gonçalves; C.B. de Souza; E.B.G. Amaral; E. Zorzi; F. A. Furtado; K. Windmeier; J.A. Darini; J. Antunes; M.A. Barg; N.T. Oliveira; N.C. Nascimento; R. C. Fernandes; e T.E. Giroto.

(\*\*) Docentes do Curso de Pós-Graduação em Psicologia da PUCCAMP.

ter-ciências, níveis e tipo de uso da informação; estabelecimento de núcleos básicos e zonas de periódicos, entre outras possibilidades emergentes. Fornece elementos para recuperação da informação; controle, desenvolvimento e descarte de documentos em coleções de bibliotecas; dados para a administração de bibliotecas; subsídios para detectar as necessidades de informação dos autores, podendo servir para melhorar a eficiência e os serviços de bibliotecas, bem como para viabilizar avaliar alguns aspectos da própria produção e publicações científicas (Du Mont & Du Mont, 1979; Kurihara, 1988; Martyn, 1970; Poppell, 1987; Pruett, 1986; Sterngold, 1982).

A produção científica dos cursos de Pós Graduação tem um papel muito relevante nos países avançados sendo ainda mais importante nos demais, quer por se constituírem em núcleos prevaletentes no país, quer por serem a grande esperança de passar da dependência para a interdependência cultural, social, política e econômica, quer para a busca de solução para os problemas nacionais. Assim sendo, a avaliação dos múltiplos aspectos envolvendo esta produção é de interesse científico e social. Além disso, esta é também uma forma de contribuir para a avaliação da Universidade, tema em destaque quer pelos aspectos controvertidos que envolve, quer pelas perspectivas que oferece em termos de subsídios para a reformulação de programas e cursos (Nastri, 1988; Población, 1986).

Do conjunto da produção oriunda dos referidos cursos, as dissertações e teses merecem uma atenção especial quer pelo valor intrínseco destes trabalhos, quer pelo que representam em termos de formação de novos pesquisadores (Berlinquet, 1981; Harrison, 1982; Porter e Wolfe, 1975; Taylor, 1972).

Considerando por um lado que uma análise bibliográfica das dissertações pode fornecer subsídios úteis à avaliação e à reconsideração de um curso de pós-graduação e, por outro, que é mister contribuir para avaliação da universidade, foram estabelecidos como objetivos do presente trabalho verificar: (1) a língua em que estavam escritos os documentos referidos na bibliografia das dissertações de mestrado defendidas na área de Psicologia Clínica, na Pontifícia Universidade Católica de Campinas; (2) verificar se autores de áreas distintas recorrem a textos de línguas diferentes; (3) verificar se há diferença quanto a média de obras referidas nas dissertações de áreas distintas; (4) verificar o tipo de fonte referida e (5) se há diferença no uso dos vários tipos.

## MÉTODO

A pesquisa aqui relatada é uma análise documental das fontes primárias constituídas pelas dissertações de mestrado defendidas no curso de Pós-Graduação em Psicologia, área de concentração Psicologia Clínica, da Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUCCAMP).

## Documentos

O referido curso foi criado em 1972 e tem dois enfoques preferenciais: comportamental e analítico. O aluno pode optar por um dos dois, mas não é vedada a possibilidade de realizar trabalhos que não se enquadrem em nenhum dos dois, seguindo outro modelo ou teoria, ou ainda, que seja eclético. Nessas circunstâncias, é possível classificar os documentos analisados em analíticos (ou psicanalíticos), comportamentais (ou behavioristas) e de área conexa.

A primeira dissertação defendida no curso data do final do ano de 1975, sendo de autoria de Wolf. No momento em que se efetivou a coleta de dados, em junho de 1987, já haviam sido defendidas 93 dissertações. Todavia, não foram localizadas na biblioteca várias das dissertações, quer por extravio, quer por empréstimo, ou deslocamento. Desta forma, foram analisados 64 documentos que compreendiam 69% das dissertações defendidas.

Dos documentos analisados, 48% eram da área comportamental, 42% da área analítica e 10% de domínio conexo. Isto representa respectivamente 87% das dissertações defendidas dentro do enfoque comportamental; 90% das psicanalíticas e 75% das do campo conexo.

A base bibliográfica dos documentos pesquisados apareceu predominantemente arrolada sob o título *Bibliografia* (66%), vindo a seguir *Referências Bibliográficas* (24%) e o restante não tendo título específico.

## Procedimento

Definidas as categorias, o trabalho foi realizado concomitantemente por duplas de pós-graduandos que fizeram o registro e a contagem das ocorrências. Em caso de dúvida contaram com o apoio de um professor para a tomada de decisão.

## CATEGORIAS DE ANÁLISE

De acordo com os objetivos propostos para o presente estudo, a análise bibliográfica focalizou a língua do material bibliográfico empregado pelo autor como apoio em seu trabalho e a natureza ou tipo de documento ou fonte usada.

Quanto à língua foram classificadas as obras em termos daquela em que aparecia na referência: português, inglês, francês e espanhol ou outra língua.

Quanto ao tipo foram definidos os seguintes:

*Teses e Dissertações* – trabalhos acadêmicos apresentados para obtenção dos títulos de livre-docente ou doutor, no primeiro caso, ou de mestre, no segundo, consistindo fontes primárias de informação quanto à nature-

za de seus dados e reflexões, sendo no momento de sua apresentação trabalhos inéditos.

*Revistas Científicas* – órgãos de imprensa que veiculam discurso científico, que para facilidade de comunicação serão aqui denominados simplesmente de Revistas, já que a probabilidade de referência a uma que não seja suporte deste tipo de informação é remota em uma dissertação na área aqui considerada. É um veículo formal para a divulgação de trabalhos originais e dados primários (Katz, 1985). Em Psicologia é nestes órgãos que tendem a aparecer os trabalhos antes defendidos como dissertações e teses, reduzidos aos dados essenciais para atender às características das revistas, sendo mais rara a apresentação sob a forma de livro. Revistas, enquanto órgãos formais de veiculação de conhecimento científico em uma dada área, pressupõem um bom leitor, com conhecimentos e habilidades específicas (Oakhill e Garnham, 1988).

*Livros* – material impresso, com no mínimo 49 páginas, compreendendo também um veículo formal de divulgação científica, via de regra, compreendendo textos de reflexão ou revisão, apoiados em bibliografia, sendo fonte de informações secundárias. Raramente são encontrados livros que apresentam dados originais de pesquisas ou pesquisas feitas para serem publicadas nele, ou dados não publicados sob a forma impressa e que anteriormente constituíram trabalhos defendidos sob a forma de dissertações e teses, ou apresentados em congressos.

*Outros* – entendeu-se aqui todo e qualquer material não enquadrável nas categorias anteriores; pode configurar-se como apostilas, jornais da imprensa e informativo comum, folhetos, revistas não científicas e anais de congresso.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados são aqui apresentados inicialmente enfocando a língua em que foi escrito o documento usado como suporte bibliográfico nas dissertações, posteriormente é apresentada a análise quanto à tipologia do mesmo, conforme foi descrita na parte anterior.

### *Língua de Influência*

A Tabela 1 apresenta a porcentagem de autores que recorreu a textos nas várias línguas, no total e por enfoque teórico a que se refere o trabalho.

Verificou-se que no total das dissertações, independentemente dos enfoques adotados, as referências em língua inglesa são predominantemente usadas pelos autores (94%), seguindo-se do português (92%) e do espanhol (72%), sendo as outras porcentagens mais baixas. Há alguma variação

TABELA I

PORCENTAGEM DE AUTORES QUE RECORREU A FONTES DAS  
VÁRIAS LÍNGUAS NOS VÁRIOS ENFOQUES E TOTAL

ORIGEM	ÁREAS			TOTAL (N = 64)
	CONEXA (N = 06)	ANALÍTICA (N = 27)	COMPORTA- MENTAL (N = 31)	
Nacional	83	100	87	92
Ingles	100	89	97	94
Francês	33	52	19	34
Espanhol	50	89	61	72
Outras	83	48	3	30

nos enfoques mas a tendência geral é similar. Nas dissertações de domínio conexo, por exemplo, todos os autores usaram textos em inglês, vindo a seguir o português (83%) e outras (83%). Na área analítica prevaleceu o português (100%), vindo a seguir o inglês e o espanhol (89%). Na comportamental o domínio de inglês é registrado em primeiro lugar (97%), vindo o português (87%) em segundo.

Para verificar se havia concordância entre as várias áreas, quanto à relevância de uso de textos com origem nas diversas línguas, foi feito cálculo de correlação de postos. Por se tratar de um aspecto subjetivo, de mensuração difícil, mesmo quando se enfoca a questão do prisma de uso, optou-se por uma margem de erro de 0,05. Os resultados aparecem expressos na Tabela II.

Conforme os cálculos indicam a única correlação significativa ocorreu entre o enfoque analítico e o comportamental ( $r = 0,88$ ), distanciando-se significativamente de ambos os autores que produziram trabalhos na área conexas.

Quanto à força da bibliografia de língua inglesa, isto pode estar ocorrendo devido ao fato desta ser a língua por excelência da comunicação científica nos dias atuais, do maior número de revistas existentes em psicologia usarem esta língua como meio de comunicação. A maior recorrência a textos em francês, no enfoque analítico, possivelmente se deva ao desenvolvimento da Psicanálise na França. Já o espanhol, no enfoque psicanalítico, talvez esteja denotando o desenvolvimento da teoria na Argentina e sua influência no Brasil. No modelo comportamental, o uso de textos em espa-

TABELA II

CORRELAÇÕES QUANTO A RELEVÂNCIA DE USO DOS TEXTOS  
NAS VÁRIAS LÍNGUAS NOS TRÊS ENFOQUES

(N = 5, n. sig = 0,05, rc = 0,75)

COMPARAÇÕES	r <sub>0</sub>
Conexa vs Analítica	0,30
Conexa vs Comportamental	0,57
Analítica vs Comportamental	0,88

nhol,-deve estar a refletir influência mexicana, países de língua espanhola onde modelos psicológicos diversos tiveram espaço diferenciado na produção científica. Seria necessário proceder uma outra tabulação para detectar mais especificamente estas influências. Fica aqui a sugestão para outras análises.

Considerando-se a natureza dos dados, resultantes de contagem de ocorrência das referências em cada língua, em cada documento, permitindo um nível específico de mensuração e a possibilidade de distribuição normal do fenômeno, recorreu-se ao teste *t* de Student para a análise de significância. Foi definido, como margem de erro, o nível de 0,001, mais exigente do que o usualmente empregado em Psicologia por não se dispor de dados conhecidos sobre como o fenômeno ocorre na população de teses brasileiras, não havendo elementos para apoiar a pressuposição de normalidade (Drew, 1980). Estabeleceu-se por hipótese nula que o número de documentos de uma língua referidos pelos autores não diferia do citado em outra. Por hipótese alternativa foi estabelecido que haveria diferença. Os dados aparecem na Tabela III. A distribuição foi 2144 para inglês, 1039 para português, 283 para espanhol e 124 para outra.

Os resultados mostram que efetivamente não houve diferença significativa ( $t = 0,36$ ) quanto ao número de referências em português e inglês. Considerando que o Brasil é um país predominantemente importador de ciência, e que a maior produção em Psicologia aparece em língua inglesa, era de se esperar que a influência de textos nesta língua fosse forte. O fato da equidade de português e inglês coloca as duas no mesmo nível de influência.

Isto pode estar ocorrendo por em "português" também estarem incluídas obras traduzidas, ou pelo fato dos autores estarem tentando resgatar o que existe sobre a matéria em termos nacionais. Para se chegar a este tipo de discriminação, seria necessário conduzir um outro tipo de análise bi-

TABELA III

ANÁLISE DA SIGNIFICÂNCIA DE DIFERENÇA DE USO DE TEXTOS  
NAS VÁRIAS LÍNGUAS

COMPARAÇÕES	t <sub>0</sub>	P
Português vs Inglês	0,36	>0,10
Português vs Francês	8,48	<0,001(*)
Português vs Espanhol	3,01	>0,002
Português vs Outras	9,44	<0,001(*)
Inglês vs Francês	8,92	<0,001(*)
Inglês vs Espanhol	3,44	<0,001(*)
Inglês vs Outras	9,93	<0,001(*)
Francês vs Espanhol	4,59	<0,001(*)
Francês vs Outras	0,57	>0,10
Espanhol vs Outras	5,27	<0,001(*)

biográfica, nem sempre viável pois os autores, por vezes, não apresentam nas referências bibliográficas todos os dados necessários, especialmente quando se trata de tradução.

Também não ocorreram diferenças estatisticamente significantes, quanto ao total de uso de trabalhos em português e em espanhol ( $t = 3,01$ ), talvez pela facilidade de acesso a textos argentinos na área de psicanálise e mexicanos no enfoque comportamental.

O uso do francês mostrou-se pouco expressivo quantitativamente, o mesmo ocorrendo com outras línguas (alemão, russo) não havendo diferença significativa ( $t = 0,57$ ).

Nas demais comparações as diferenças foram significantes. Os autores tenderam a usar significativamente mais textos em português do que em francês ( $t = 8,48$ ) ou outras línguas ( $t = 9,44$ ). A mesma situação de recorrência privilegiando o inglês em relação ao francês ( $t = 8,92$ ), o espanhol ( $t = 3,44$ ) e outras línguas ( $t = 9,93$ ) foi verificada. O espanhol tendeu significativamente a ser mais usado do que o francês ( $t = 4,59$ ) e outras línguas ( $t = 5,27$ ).

Em termos curriculares, os dados justificam a preocupação em avaliar o desempenho do aluno na língua inglesa por ocasião da seleção e mesmo desta língua como elemento para o exame proficiência, posto que ela é o suporte de comunicação mais usado em psicologia, o que se refletiu nos dados aqui apresentados.

Quanto à política de aquisição e descarte para a biblioteca setorial, os dados aqui apresentados fornecem subsídios para priorizar as publicações em português, inglês e espanhol, referentes às linhas de pesquisa existentes no curso. Certamente que a tomada de decisão em definitivo pede exame mais cuidadoso do uso da bibliografia, especialmente para se estabelecer uma política de descarte, sugerindo-se para tanto um trabalho conforme o modelo proposto por Kurihara (1988).

Todavia, como a biblioteca de pós-graduação em Psicologia tem um acervo pequeno, os dados aqui arrolados são mais úteis para definir áreas de ampliação. Neste caso, privilegiar a compra de livros e revistas nacionais e em inglês e espanhol parece atender bem às necessidades de uso dos mestrandos. Uma ampliação de coleções de revistas em inglês e de países de língua espanhola notadamente da América Latina parece ser de valia para os usuários (Du Momt e Du Momt, 1979; Martyn, 1974).

#### *Número e Tipo de Fonte Bibliográfica*

Verificou-se que, em média, as dissertações de mestrado da área de domínio conexo fizeram referência a 42 títulos com um desvio padrão de 22; na área analítica a média foi de 57 referências com um desvio de 35 e na comportamental foi de 63 títulos com desvio de 44. O percentual de concentração de dissertações em várias classes de quantidades de referência que apareceram nos documentos aparece expresso na Tabela IV. Os dados evidenciam que a maioria ficou na classe entre 31 e 60 referências (50%). A maior amplitude de variação ocorreu entre os documentos no enfoque comportamental, sendo que aí também foi registrado o maior percentual (10%) de dissertações com mais de 150 referências. A menor dispersão ocorreu entre as citações levantadas na área de domínio conexo.

Foi feito o cálculo de significância das diferenças entre as médias de citações, recorrendo-se ao teste t de Student, por razões já explicitadas anteriormente, mantendo-se  $n. sig = 0,001$ . Estabeleceu-se por  $H_0$  que não haveria diferença entre as várias áreas e por alternativa, que seriam diferentes. Obteve-se para a comparação entre dissertações da área conexa e analítica  $t = 1,17$  ( $p > 0,10$ ), entre conexa e comportamental  $t = 1,68$  ( $p > 0,10$ ) e entre analítica e comportamental  $t = 0,67$  ( $p > 0,10$ ). Por conseguinte, em todos os casos ocorreu a não rejeição de  $H_0$ , podendo-se concluir que não houve diferença significativa entre as áreas quanto à média de citações.

Estes dados indicam uma similaridade dentro dos vários enfoques. Seria relevante comparar este aspecto da produção científica do mestrado da PUCCAMP com o que ocorre em outras instituições.

A Tabela V apresenta em porcentagem o tipo de fonte bibliográfica referida pelos autores das três áreas. A totalidade dos mestrandos recorreu

TABELA IV

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DAS DISSERTAÇÕES DAS TRÊS ÁREAS POR NÚMERO DE REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

CLASSES POR Nº DE REFERÊNCIAS	ÁREAS			TOTAL (N = 64)
	CONEXA	ANALÍTICA	COMPORTA- MENTAL	
	(N = 6)	(N = 27)	(N = 31)	
kAté 10	–	–	3	2
11 a 30	33	12	13	14
31 a 60	50	67	45	55
61 a 100	17	11	26	19
101 a 150	–	7	3	5
Mais de 150	–	4	10	6

TABELA V

PORCENTAGEM DE TIPO DE FONTE BIBLIOGRÁFICA REFERIDA PELOS AUTORES DAS TRÊS ÁREAS

TIPO DE FONTE	ÁREAS			TOTAL (N = 64)
	Conexa	Análítica	Comporta- mental	
	(N = 6)	(N = 27)	(N = 31)	
Teses/Disser- tações	33	52	61	55
Revistas	83	82	97	89
Livros	100	100	100	100
Outros	50	59	58	58

a livros, seguindo-se de revistas (89%) e dissertações e teses (55%). A área comportamental é a que mais se destacou no uso de Revistas (97%) e teses

(61%), as quais por serem fontes primárias de informação, valorizam seus trabalhos. A utilização de outros suportes bibliográficos foi similar entre os autores das três áreas.

As diferenças de porcentagem do total de citações foram submetidas a uma análise estatística para teste de significância. Estabeleceu-se que não haveria diferença entre os vários tipos como hipótese nula e fixou-se como alternativa que seriam diferentes, mantendo-se o mesmo nível de 0,001.

Os dados obtidos aparecem expressos na Tabela VI.

TABELA VI

COMPARAÇÕES QUANTO AO TIPO DE DOCUMENTO

COMPARAÇÃO	+	p
Teses X Revistas	4,67	<0,001
Teses X Livros	7,28	<0,001
Teses X Outros	0,35	>0,10
Revistas X Livros	2,80	0,01 > p <0,002
Revistas X Outros	4,29	<0,001
Livros X Outros	6,84	<0,001

Foram significantes as diferenças entre citações de Teses e Revistas ( $t = 4,67$ ) predominando as últimas; entre Teses e Livros ( $t = 7,28$ ) prevalecendo o segundo elemento; Livros e Outros ( $t = 6,84$ ) privilegiando a citação dos primeiros; Revistas e Outros ( $t = 4,29$ ) tendo as primeiras sido as mais referidas.

Não alcançaram significância estatística as diferenças constantes entre Revistas e Livros ( $t = 2,80$ ;  $0,01 > p < 0,002$ ) e Teses e Outros ( $t = 0,35$ ;  $p > 0,10$ ).

Vale lembrar que dissertações, teses e artigos de revistas científicas são fontes primárias do saber científico (Población, 1986; Poppel e Goldstein, 1987; Pruet, 1986). Razão pela qual constituem as revistas também o veículo preferido pelos autores para publicação de seus trabalhos, dado que têm maior circulação entre os especialistas. Além disso, é em revistas especializadas que muitas vezes os autores publicam dados de suas teses e dissertações. Lipp e col. (1988) verificaram que entre docentes dos cursos de pós-graduação em Psicologia no Brasil a maioria, dos que publicam, o fazem tendo por veículo a revista.

Nestas circunstâncias seria de se esperar que houvesse uma maior incidência deste tipo de fonte bibliográfica nas referências das dissertações. Isto pode não ter acontecido por diversas razões: a biblioteca da instituição não estar em condições de atender à demanda, conforme o esperado de uma biblioteca científica e tecnológica universitária (Pruett, 1986); os usuários não estarem sabendo usar os serviços para recuperação da informação científica; não estar havendo divulgação suficiente sobre estes serviços e a relevância de ir às fontes primárias (Sterngold, 1982); ou ainda não estar havendo uma cobrança mais consistente por parte dos docentes no que tange à leitura deste tipo de instrumento de veiculação da informação científica.

Estas possibilidades podem estar atuando conjuntamente e sugerem por si mesmo medidas a serem tomadas visando a melhoria do suporte bibliográfico usado pelos mestrados.

Pode estar acontecendo de mesmo nas disciplinas se estar recomendando pouca leitura de artigos de revistas. Uma análise da bibliografia recomendada nos planos de curso poderá fornecer subsídios complementares para detectar o efeito de variáveis aqui referidas. Witter e col.(1985) encontraram um predomínio do uso de indicações de livros, por parte de docentes da área de desenho industrial. Isto também pode estar ocorrendo na área aqui enfocada. Desta forma, os modelos apresentados aos alunos podem não estar sendo os mais adequados ao nível de exigência de um curso de mestrado.

O quadro encontrado não é tão negativo posto que não se encontraram diferenças entre os que citam livros e revistas, sendo que a esta última fonte primária se acresce o percentual dos que usaram dissertações e teses.

Cabe ao corpo docente estimular a leitura de fontes primárias, considerando que as fontes secundárias os alunos ou já devem ter lido antes de entrar no curso ou podem suprir esta falha de sua formação com programas complementares oferecidos ou não pela instituição. Evidentemente é preciso neste contexto ressaltar que os livros basilares devem estar referidos, especialmente os de suporte conceitual e teórico, apenas espera-se que o mestrando vá às fontes primárias atuais para inteirar-se de como a matéria tem evoluído e vem sendo tratada em termos de pesquisa. Assim, dada a produtividade científica vigente em cada área, hoje, é de se esperar que as fontes primárias sejam mais referidas.

Há necessidade de outras análises do tipo de citações feitas para complementar o trabalho aqui apresentado. Também seria interessante comparações entre os primeiros anos e os últimos anos de produção para verificar se houve manutenção ou evolução no que tange às citações nas dissertações.

Dos dados aqui apresentados pode-se concluir principalmente que: (1) inglês, português e espanhol são as línguas predominantes nos textos referidos pelos autores das dissertações, independentemente de área; (2) o número médio de citações não diferiu por área; (3) as fontes mais referidas foram livros e revistas, sem diferença significativa entre elas sendo que os autores da área comportamental usaram mais as fontes primárias que os das de mais áreas; (4) não houve diferença significativa entre as fontes do tipo livro e revista, mas significativamente diferiram de teses, e outros tipos de material bibliográfico, usados de forma mais restrita.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BERLINGUET, L. Science and Technology for development. **Science** 213(4512):1073-1076, 1981.
- DU MONT, R. R. & DU MONT, P. F. Measuring library effectiveness: a review and an assessment. **Advances in Librarianship**, 1979, 9-103-41.
- DREW, C. J. **Introduction to designing, and conducting research**. St. Louis, Miss.: Mosbyco, 1980.
- HARRISON, A. J. Reflection on current issues in science and technology. **Science**, 215(4536):1061-1063, 1982.
- KATZ, M. J. **Elements of the Scientific Paper**. Newhaven: Yale University Press, 1985.
- KURIHARA, M. H. **Definição de Núcleos Básicos de Periódicos do Centro Nacional de Pesquisa de Hortaliças da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (CNPQ/EMBRAPA): proposta de modelo de ação para aquisição e descarte**. Dissertação de Mestrado defendida no curso de Pós-Graduação em Biblioteconomia da PUCAMP, Campinas, 1988.
- LIPP, M. E. N.; SOUZA, D. A. P. de; OLIVEIRA, N. T. A. & OLIVEIRA, L. C. de. Pesquisa e publicação: os fatores motivacionais dos docentes de Pós-Graduação em Psicologia no Brasil. **Estudos de Psicologia**, 1988, 5(1):5-38.
- MARTIN, J. Information needs and uses, In C. A. Cuandra (ed) **Annual Review of Information Science and Technology**. Washington, D. C.: American Society for Information Science, 1979, 9:3-23.
- NASTRI, R. M. **Formação e atuação dos egressos da Escola de Biblioteconomia e Documentação de São Carlos: um estudo de avaliação (1958-1985)** Dissertação de Mestrado defendida no Departamento de Pós-Graduação em Biblioteconomia da PUCAMP, Campinas, 1988.
- OAKHILL, J. & GARNHAM, A. **Becoming a Skilled Reader**. New York: Basil Blackwell Inc, 1988.
- POBLACIÓN, D. A. **Análise quantitativa da produção científica do corpo docente da área de saúde da USP**, Campus de São Paulo (1980-1983) Tese de Doutorado defendida na ECA, São Paulo, 1986.
- POPPEL, H. L. & GOLDSTEIN, B. **Information Technology: The trillion-dollar opportunity**. N. Y.: McGraw-Hill, 1987.
- PORTER, A. L. & WOLFLE, D. Utility of the Doctoral Dissertation. **American Psychologist** 1975, 30(11):1054-1061.
- PRUETT, N. J. **Scientific and Technical Libraries**. New York: Academic Press, 1986.
- STERNGOLD, A. Marketing for special libraries and information centers: the positioning process. **Special Libraries**, 1982, 73(4):254-259.
- TAYLOR, W. Retrospect and Prospect in Educational Research. **Educational Research**, 1972, 15(1):3-9.
- WITTER, G. P.; GUIMARÃES, S. G.; BAGNOLI, H.; WITTER, C. **Desenho Industrial: uma Perspectiva Educacional**. Brasília: MCT, CNPq e Arquivo do Estado de São Paulo, 1985.

WOLF, S. M. R. **Uma experiência de grupo de encontro básico com jovens sujeitos farmacodependentes.** Dissertação de mestrado defendida no Departamento de Pós-Graduação em Psicologia Clínica da PUCCAMP, Campinas, 1975.

### ABSTRACT

WITTER, G. P.; TERZIS, A. I.; GUZZO, R. S. L.; AMARAL, V. L. R. A. DO. *The citations of the master's dissertations in clinical psychology at PUCCAMP (1972-1987).* **Trans-in-formação**, 1(2), maio/ago. 1989.

This study analysed citations presented in Master's Dissertations of Clinical Psychology Program at PUCCAMP (1972 to 1987). The references of 64 dissertations were analysed considering the quantity, the language and the types required. The differences between the theoretical model taking in account to the references were studied.

The books were more utilized than the journals and thesis/dissertations. Statistical differences were pointed out the journal/book compared to thesis/dissertations.

Recebido em 10 de agosto de 1989.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS NOS PLANOS DE CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIBLIOTECONOMIA DA PUCAMP (1978/1987) \*

Maria de Cléofas Faggion Alencar \*\*

Adriana Rinaldi Martins \*\*\*

Luzia Sigoli Fernandes \*\*\*

Regina Célia Pisanelli de Ruzza \*\*\*

Silvelene Pegoraro \*\*\*

### RESUMO

SAYÃO, L. F.; MARCONDES, C. H.; FERNANDES, C. C.; MEDEIROS, L. P. M. Avaliação dos processos de automação em bibliotecas universitárias. *Trans-in-formação*, 1(2), maio/ago. 1989.

Análise das indicações bibliográficas constantes dos planos de disciplinas do Curso de Pós-Graduação em Biblioteconomia da PUCAMP, destacando as áreas de influência em termos de: tipo de documento, língua de origem da informação e verificação do modelo de apresentação do professor para a sua formalização bibliográfica. Foram utilizados os programas de disciplinas dos anos de 1977/1981 (44 planos) e de 1982/1987 (51 planos). Como resultado obteve-se 1.065 indicações de livros, cuja frequência maior ocorreu para os de língua portuguesa (781 livros), em seguida os de língua inglesa (186 livros). Obteve-se também 369 indicações de revistas, cuja frequência maior foi para as de língua inglesa (188 títulos), seguido das de língua portuguesa (169 títulos). Quanto à apresentação das referências nos planos de disciplina, obteve-se 1.457 indicações, cujo formato mais utilizado foi ABNT completa (821 indicações) e ABNT incompleta (266 indicações).

**Unitermos:** Pós-graduação (avaliação) – Referências Bibliográficas (Biblioteconomia).

Segundo Schwartz (1984), democratização da Universidade não se confunde com recursos de má qualidade, nem com a quebra da hierarquia.

É de se esperar que a Universidade seja um espaço onde os professores tenham familiaridade com a bibliografia mais recente no seu campo, ensinem os alunos a pesquisarem de acordo com o nível do curso em que se encontram e onde os alunos manifestem interesse pelo estudo, pela pes-

\* Trabalho apresentado como parte do requisito da disciplina "Metodologia da Pesquisa Científica", ministrada pela Professora Doutora Geraldina Porto Witter.

\*\* Professora do Departamento de Pós-Graduação em Biblioteconomia da PUCAMP.

\*\*\* Aluna do Departamento de Pós-Graduação em Biblioteconomia da PUCAMP.

quisa e se apliquem. É extremamente importante, que o aluno não seja visto como um elemento passivo do processo pedagógico, mas como sujeito ativo em um processo de interação professor-aluno (Campino, 1986).

A verdadeira democratização da Universidade exige que esta mantenha a pluralidade de visões nos seus diversos cursos e disciplinas. O professor não pode transformar a sala de aula em local para defesa exclusiva de seus pontos de vista pessoais, mas sim, estar preocupado em apresentar a totalidade do conhecimento em sua área de especialização. Certas atitudes parecem perigosas, na medida em que se confunde democratização com falta de ordem, desrespeito à hierarquia e não se crê na existência de qualquer relação entre o aproveitamento do aluno e a avaliação do seu desempenho.

Na 39ª Reunião da SBPC em julho de 1987 (Ludke, 1987), em Brasília, no painel dedicado ao tema "*Laboratórios associados e a pesquisa no Brasil*", o professor Nussenzevig, autor de proposta, afirmou que avaliação de universidade trata-se de uma difícil questão. Segundo ele, o próprio conceito de avaliação acha-se comprometido, muitas vezes, aos olhos da comunidade científica, com os conceitos de controle e repressão, especialmente entre os membros das áreas de ciências sociais e humanas.

Em seu depoimento, Pavan trouxe, de maneira muito viva, exemplos de instâncias nas quais professores universitários reagem muito negativamente à idéia de se submeterem a uma avaliação, em nome da defesa de sua liberdade e autonomia. Ficou bastante flagrante, em seu depoimento, a situação que se encontra um dirigente, que precisa de dados para fundamentar suas decisões de continuar ou interromper o funcionamento de um programa de pesquisa, mas que não pode proceder à avaliação dos trabalhos de equipe.

O correto uso do conceito de avaliação aponta na direção oposta a essa situação: o conhecimento e a avaliação do produto de um grupo de pesquisa, assim como suas condições de trabalho, deveriam fundamentar a garantia de sua independência e da continuidade de sua produção. Mas não é apenas em relação a um grupo de pesquisa que se sente necessidade de avaliar. Esta necessidade está cada vez mais evidente, conforme se pôde perceber, nas discussões em torno da proposta de uma nova universidade apresentada, em 1985, pela Comissão Nacional para Reformulação da Educação Superior, especialmente composta para este fim, assim como da proposta apresentada pelo GERES (Grupo Executivo para a Reformulação da Educação Superior) em 1986, onde pode-se notar críticas em relação à necessidade de se integrar à vida normal da universidade a função de avaliação do seu trabalho, para que se justifique a sua existência, como instituição consumidora de boa parcela das verbas públicas destinadas à educação.

A CAPES já vem desenvolvendo um trabalho de avaliação dos programas de pós-graduação, em todas as áreas do conhecimento humano, instalados no país. Este trabalho tem sido motivo de interesse de representantes de universidades estrangeiras que nos visitam e deve, sem dúvida, servir como experiência a ser analisada, a fim de se extrair as possíveis lições (Ludke, 1985).

Segundo Ludke (1984), a avaliação, como disciplina de trabalho acadêmico, teve sua evolução muito marcada por fortes traços da concepção positivista/empirista, que predominava na época, no país onde ela se consolidou como disciplina, os Estados Unidos. Hoje, a concepção dessa disciplina se acha ampliada e suas preocupações extrapolam de muito o aspecto técnico, para penetrar no filosófico, no político e sociológico (Ludke, 1985).

No âmbito do ensino superior, há muito pouca contribuição acumulada disponível. Daí a necessidade de se levar em consideração experiências, como da CAPES com os programas de pós-graduação.

Saul (1985) em sua tese de doutorado trouxe uma importante contribuição, embora igualmente restrita ao nível da pós-graduação, onde promove uma longa e efetiva auto-avaliação de um programa de mestrado, ilustrando as vantagens e dificuldades encontradas neste tipo de avaliação.

Tratando-se da função de pesquisa, uma das formas mais indicadas de avaliação é uma combinação de julgamentos vindos dos responsáveis pelo funcionamento da pesquisa como o exame técnico-científico efetuado pelos membros da própria comunidade acadêmica. Este tipo de avaliação vem sendo utilizado pelo CNPq e FINEP, para seleção de pesquisas a serem financiadas a partir dos pareceres fornecidos por consultores ad hoc.

A pesquisa é, entretanto, apenas uma das funções inerentes à universidade e já se pode registrar, entre os membros da comunidade científica, um certo consenso a respeito da forma aparentemente mais adequada de se proceder à sua avaliação, através do julgamento interpares.

Nos últimos anos, para atender à própria necessidade de obtenção de dados para redefinir seus destinos, vem sendo enfatizada a necessidade de auto-avaliação por parte das universidades.

Quando se avalia uma instituição pode-se fazê-lo, tanto a nível de macro-avaliação, como de micro. No primeiro caso pode-se avaliá-la como um todo. No segundo caso pode-se focalizar aspectos específicos, problemas peculiares variáveis pertinentes ao ensino em sala de aula. Neste último caso, os planos de disciplina merecem especial atenção. Compete a área de Biblioteconomia destacar para análise, especificamente, aquela dimensão dos planos de curso, que tem particular relação com o exercício da profissão ou seja, as referências bibliográficas.

É importante verificar as bibliografias que compõem os programas de disciplinas e sua forma de apresentação.

Para tanto, Line 1970, citado por Rodrigues (1982), diz que a literatura de uma disciplina cujas novas descobertas se fazem com maior velocidade está sujeita a uma obsolescência mais rápida, já que as primeiras descobertas e pesquisas são substituídas muito mais rapidamente; entretanto, muitas descobertas novas podem simplesmente constituírem refinamentos de itens significativos.

Rodrigues (1982) entende como citação o conjunto de uma ou mais referências bibliográficas, que evidenciam elos entre indivíduos, instituições e áreas de pesquisa.

Segundo Neeley (1981), é possível que haja incoerência entre as bibliografias recomendadas nos cursos e as consideradas como relevantes pela incidência de citações nos periódicos. Daí a grande importância da educação continua dos educadores que, somente através de atualização constante, poderão levar aos seus educandos o que de mais recente e importante exista sobre a disciplina.

Neeley argumenta ainda que há necessidade de considerar a interdisciplinaridade existente numa determinada área em relação às áreas afins para que seja ampliado o leque de idéias e melhor satisfação das necessidades intelectuais do educando.

Motta (1983), ao analisar citações como um método usado pelos historiadores da ciência, sociólogos e especialistas no tratamento de documentos, enfatiza-a como indicadora do fluxo de informação, determinadora da pesquisa a ser feita, na estrutura e tendência da ciência, na sociologia da ciência, etc.

Tanto para o pesquisador cientista como para o educando, a bibliografia assume papel de suma importância, pois é a partir do conhecimento existente sobre uma determinada área, que se fundamenta uma pesquisa e se gera novos conhecimentos.

## OBJETIVOS:

Geral : Analisar as indicações bibliográficas constantes dos planos de disciplinas do Curso de Pós-Graduação em Biblioteconomia da PUC-CAMP.

Específicos : Objetiva-se detectar as áreas de influências em termos de:

- tipo de documento;
- língua de origem da informação;
- modelo de apresentação usado pelo professor, para a formalização da indicação bibliográfica.

## MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa documental, portanto, compete explicitar as fontes de suporte, os parâmetros temporais e a forma de organização e categorização dos dados.

As fontes de suporte foram os planos de disciplinas preparados pelos docentes desde 1977.

Os parâmetros temporais utilizados neste estudo são resultantes de uma análise histórica do Curso de Pós-Graduação em Biblioteconomia da PUCCAMP. O referido curso sofreu uma mudança de cunho direcional, razão pela qual o estudo ficou dividido em duas fases. No primeiro período 1977-1981, a linha de pesquisa era Metodologia do Ensino de Biblioteconomia e no segundo período 1982-1987, Administração de Sistemas de Informação. Considerou-se de grande relevância esta mudança de linha de pesquisa para o que os resultados da análise aqui relatada possam trazer alguns subsídios esclarecedores.

Quanto à forma de organização e categorização dos dados, decidiu-se por equacionar um formulário onde obter-se-iam as informações sobre as áreas de influência consideradas (tipo de documento, língua de origem da informação e verificação do modelo de apresentação, da indicação bibliográfica).

Foram utilizados os programas de disciplinas dos anos de 1977 a 1981 compreendendo 44 planos; e de 1982 a 1987, 51, perfazendo um total de 95, que foram consultados individualmente para preenchimento do formulário composto dos seguintes itens:

### Ano

Primeira coluna a ser preenchida levando-se em conta o ano e o semestre do programa analisado. Ex.: 1977/1 (Ano/Semestre);

### Disciplina

Transcreveu-se aí o nome da disciplina do referido programa. Ex.: Análise Metodológica do Ensino em Biblioteconomia;

### Tipo de documento

Qualquer base de conhecimento fixada materialmente e disposta de maneira que se possa utilizar para consulta onde foram caracterizados: livros, revistas ou dissertações/teses, entendendo-se por:

livro, reunião de folhas, presas por um dos lados montados em capa flexível ou rígida;

obra literária científica ou artística que compõe, em regra, um volume com mais de 49 páginas, escritas em qualquer língua ou idioma. Na análise serão especificadas as línguas em que a informação documental está expressa: português (original ou traduzido), inglês, francês, alemão, espanhol ou outras;

revista, publicação periódica em que se divulgam artigos originais, reportagens, etc;

dissertações/teses, proposição formulada nos estabelecimentos de ensino superior para ser defendido em público. Na análise serão especificadas a língua em que a informação documental está expressa, ou seja, nacional ou estrangeira;

informação não específica, quando o professor responsável pela disciplina diz que serão utilizados livros, revistas, teses e outros documentos, porém, sem fazer constar a referência bibliográfica no programa;

#### Língua de origem da informação

Na análise será especificada a língua em que a informação documental está expressa: português (original ou traduzido), inglês, francês, alemão, espanhol e outras;

#### Verificação do modelo de apresentação da indicação bibliográfica

O formato/completudeza foi considerado como a forma de apresentação dos elementos que compõem a referência bibliográfica analisada, segundo recomendações da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

Completa, quando preencher todos os requisitos da referida norma, com os seguintes elementos:

Para livros referenciados: AUTOR. Título do livro. Local, casa publicadora, data.

Para revistas referenciadas: AUTOR DO ARTIGO. Título do Artigo. Título da Revista, volume (fascículo): páginas, ano.

Para dissertações/teses: AUTOR. Título da Tese. Local, Universidade, Ano. Nº de páginas. Tese de Mestrado.

Sem referência foi assinalado com um x quando no programa da disciplina não foi feita qualquer sugestão de cunho bibliográfico para os alunos consultarem.

## RESULTADOS

Para tabulação, os dados foram aglutinados nos períodos que marcaram a história da Instituição, ou seja 1977/81 e 1982/87.

Ver na Tabela I esta indicação

Foram levantados ao todo 1.065 indicações das quais 30,5% dizem respeito ao primeiro período e 69,4% ao segundo período.

A maior freqüência ocorreu para os livros em língua portuguesa original, ou seja 781 livros, sendo 30,3% no primeiro período e 69,6% no segundo período. É de se observar que a segunda categoria é de livros na língua inglesa com 186 indicações, sendo 19,3% no primeiro período e os demais no segundo período. Para os livros em outras línguas o percentual foi bem menor.

Para verificar se o acréscimo da indicação de livros do primeiro período para o segundo foi significativo, fez-se o cálculo de  $X^2$  no total de indicação feita nos dois períodos.

Neste caso os parâmetros para comparação foram:

n. sig = 0,05;

n. gl = n. 1 e

$X^2_c = 3,84$ .

a hipótese nula estabelecida foi a de que não haveria diferenças nos dois períodos históricos, e, por alternativas que seriam diferentes. Verificou-se que  $X^2_o = 161,70$ , portanto, significativamente os professores do segundo período passaram a indicar mais livros do que o faziam no primeiro período.

Para verificar se durante o primeiro período os professores privilegiaram ou não a indicação de livros em uma dada língua, recorreu-se ao  $X^2$  dentro do mesmo nível de significância, sendo desta feita, n. g1 = 3, posto que foram indicados livros em português, tradução em português, francês e espanhol. Assim sendo  $X^2_c = 7,82$ . Observa-se o valor de 451,53 ou seja, significativamente os professores indicaram mais livros escritos originalmente em português.

No segundo período foi feito  $X^2$  nestes mesmos parâmetros, tendo-se  $X^2_c = 1005,55$  indicando uma grande polarização de livros na língua portuguesa como texto original, com um decréscimo de exigência nas outras línguas.

#### A Tabela II apresenta estes dados

Os dados quanto a revistas (Tabela II) permitiu que fossem levantadas ao todo 369 indicações sendo 16,3% primeiro período e 83,7% no segundo período.

A maior freqüência ocorreu para as revistas em língua inglesa, ou seja, 188 títulos indicados, sendo 26,1% no primeiro período e 74,0% no segundo período.

É de se observar que a segunda categoria é de revistas na língua

portuguesa com 169 títulos indicados, sendo que 6,5% no primeiro período e 93,4% no segundo período.

Em outras línguas, os índices de indicações foram menores.

As referências de revistas também receberam o mesmo tratamento estatístico e, para verificar se o acréscimo sobre sua indicação para o primeiro e segundo período foi significativo, procedeu-se ao cálculo de  $X^2$  no total de indicação feita nos dois períodos.

Neste caso, os parâmetros para comparação foram:

n. sig = 0,05;

n. g1 = 1 e

$X^2_c = 3,85$ .

A hipótese nula estabelecia que não haveria diferenças nos dois períodos, e, por alternativa, que seriam diferentes. Verificou-se que  $X^2_o = 168,02$ , portanto, significativamente os professores do segundo período indicaram este tipo de suporte mais do que era feito no primeiro período.

Para verificar se durante o primeiro período os professores privilegiaram ou não a indicação de revistas em uma determinada língua, recorreu-se ao  $X^2$  dentro do mesmo nível de significância, sendo desta feita, n. g1 = 3, posto que foram indicadas revistas em português e inglês. Assim sendo,  $X^2_c = 5,99$ . Obteve-se o valor de 24,06, ou seja, significa que os professores indicaram mais títulos em língua inglesa.

No segundo período, foi feito  $X^2$  dentro do mesmo nível de significância, sendo desta feita, n. g1 = 2, posto que foram indicadas revistas em português, inglês e espanhol. Assim sendo  $X^2_c = 5,99$ . Obteve-se o valor de 122,33, ou seja, significa que os professores indicaram revistas originalmente em português.

#### Tabela III – Indicação do formato dos documentos.

Apresenta dados relativos à forma de apresentação das indicações bibliográficas.

Ao todo foram levantadas 1.457 indicações sendo 26,4% no primeiro período e 73,6% no segundo período.

O formato mais utilizado foi ABNT (completa) com 821 indicações, sendo que 46,7% no primeiro período e 58,3% no segundo período.

É de se observar que em segundo lugar aparece o formato ABNT (incompleta), com 266 indicações sendo 1,5% no primeiro período e 98,4% no segundo período.

Quanto ao formato, o cálculo de  $X^2$  no primeiro e segundo período viabilizou encontrar com valor observado de 353,72 para o número de n.g1 = 2, nível de significância 0,05 e  $X^2_c = 3,84$ , portanto, significamente no segundo período obteve-se um resultado superior.

No que tange ao formato dos documentos, no primeiro período ha-

**TABELA I - INDICAÇÃO DE LIVROS NAS VÁRIAS LÍNGUAS**

P O = Português Original  
P T = Português Tradução

TIPOS DE DOCU- MENTOS	LIVROS												TOTAL		
	P O		P T		INGLÊS	FRANCÊS	ALEMÃO		ESPANHOL		OUTROS				
	F	%	F	%			F	%	F	%	F	%		F	%
1977/1981	237	30,3	13	59,1	36	19,3	12	80	-	27	44,2	-	-	325	30,5
1982/1987	544	69,6	9	41,0	150	80,6	3	20	-	34	55,7	-	-	740	69,4
TOTAL	781	100,1	22	100,1	186	89,9	15	100,0	-	61	99,9	-	-	1065	99,9

**TABELA II - INDICAÇÃO DE REVISTAS NAS VÁRIAS LÍNGUAS**

TIPOS DE DOCU- MENTOS	REVISTAS												TOTAL		
	PORTUGUÊS		INGLÊS		FRANCÊS	ALEMÃO	ESPANHOL		OUTRAS						
	F	%	F	%			F	%	F	%	F	%			
1977/1981	11	6,5	49	26,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	16,3
1982/1987	158	93,4	139	74,0	12	100,0	-	-	-	-	-	-	-	309	83,7
TOTAL	169	99,9	188	100,1	12	100,0	-	-	-	-	-	-	-	369	100,0

TABELA III – INDICAÇÃO DO FORMATO DOS DOCUMENTOS

DOCU- MENTO	FORMATO/COMPLETEZA								TOTAL	
	COMPLETA				INCOMPLETA					
	ABNT		OUTRAS		ABNT		OUTRAS			
TEMPO	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
1977/1981	334	40,7	11	6,6	4	1,5	36	17,6	385	26,4
1982/1987	487	59,3	155	93,3	262	98,4	168	82,3	1072	73,6
TOTAL	821	100,0	166	99,9	266	99,9	204	99,9	1457	100,0

via quatro alternativas possíveis determinando tres graus de liberdade sendo  $X^2_c = 7.81$ . Neste caso, verificou-se uma grande concentração de dados no uso da ABNT completa resultado no  $X^2_o = 788,82$ , ou seja, significativamente ocorre esta polarização.

Em relação ao segundo período, havia quatro alternativas possíveis determinando três graus de liberdade sendo  $X^2_c = 7,81$ . Neste caso verificou-se uma grande concentração de dados no uso da ABNT completa resultando no  $X^2_o = 263,98$ , significativamente ocorreu esta polarização.

## DISCUSSÃO

Primeiramente é necessário enfatizar o valor de uma análise do tipo apresentado, porque representa o início de estudos sobre avaliação universitária numa tentativa de se aprimorar o desenvolvimento do ensino e pesquisa. Um ponto de partida é o estudo de aspecto micro, como aconteceu aqui. Mas, que poderão gerar outras pesquisas contribuindo para uma discussão mais ampla do tema. Os resultados são particularmente úteis para redirecionar o curso enfocado e servir de alerta e sugestão para outros cursos.

Assim, o fato de nas referências estudadas predominarem os livros nao seria esperado em um plano de disciplina de pós-graduação posto que, via de regra, este tipo de suporte não é privilegiado e o mais valorizado em ciências. A mesma restrição é feita em relação à lingua. O fato pode estar ocorrendo em função do esforço, possivelmente discutível, dos professores em facilitar o acesso à bibliografia por um lado, ou mesmo de contar com este material na biblioteca, por outro.

Os dados também podem estar indicando um crescimento da produção nacional na área, posto que os livros em português, em original, ten-

deram a crescer. Porém, é preciso lembrar que este instrumento é insuficiente para suprir as necessidades de um leitor neste nível de escolaridade. Além disso, ainda que se deva valorizar a produção nacional, é preciso ignorar que a maior produção na área é em língua inglesa e que pode estar explicando o crescimento de indicação de livros nesta língua, no segundo período.

Estes dados também podem estar refletindo o crescimento do acervo da biblioteca. Um estudo comparativo, ao longo do tempo, das aquisições da biblioteca e das indicações feitas pelos professores poderia subsidiar o crescimento das relações ensino-aquisição, e fornecer elementos para uma política de aquisição. Fica aqui a sugestão para uma outra pesquisa, neste sentido.

As outras mudanças registradas ao longo do período não foram significativas.

Quanto ao tipo de documento Revistas, já se nota uma grande alteração do primeiro período para o segundo. Enquanto no primeiro período os títulos de periódicos em inglês eram de 81% do total, no segundo período está praticamente equilibrado o uso de títulos de periódicos em português e inglês.

Isto pode ter acontecido por uma razão muito simples, mas de grande significado para a área, que é o aparecimento no país de títulos de periódicos especializados na área com grande importância para realização de pesquisas.

Por outro ângulo, verificou-se que do total de 385 citações do primeiro período somente 15% são revistas enquanto que no segundo período do total 1.072 citações o índice sobe para 29%.

Contretamente isto significa que do primeiro período para o segundo, valorizou-se o uso de periódicos, o que mostra um crescimento do ponto de vista científico.

Os dados mostram que significativamente houve um progresso no curso a nível de indicação bibliográfica para o corpo discente. Isto pode estar associado à própria mudança de concentração mais voltada para a ciência. Há também que se considerar que houve mudanças no corpo docente, bem como, ampliação de contatos com outras universidades. Estas contingências podem ter levado ao crescimento aqui observado de percentual de indicações de revistas, notadamente na língua inglesa. Pode-se também estar diante de um crescimento das exigências discentes. É possível que estes fatores estejam atuando conjuntamente.

Cabe ainda dizer que o aspecto micro aqui focado não está apenas sob a pressão das variáveis internas do programa. O próprio processo de avaliação externa (CAPES, CNPq, comunidade) pode ter influído na evolução aqui enfocada.

De qualquer forma, os dados indicam uma maturidade crescente em relação ao aspecto avaliado. Seria relevante conduzir uma outra pesquisa de micro-avaliação da bibliografia relacionando os periódicos indicados e analisá-los quanto ao nível de publicação. Outro aspecto que seria relevante focar é se as bibliografias indicadas nas disciplinas estão sendo efetivamente utilizadas nos trabalhos de disciplinas e nas próprias dissertações, verificando-se, desta forma, parte do impacto das disciplinas na produção científica discente.

Em relação ao formato/completude, parece haver uma grande diferença, pois enquanto no primeiro período a adoção pelas normas da ABNT eram 87% no segundo período cai para 45%. Estes dados não se justificam uma vez que a utilização de uma norma nacional amplamente divulgada facilita a troca de informações.

Todavia, vale lembrar que estas normas nem sempre são totalmente utilizadas, pois, há áreas do conhecimento científico que seguem outras normas, internacionalmente aceitas, representando para os cientistas da área demérito em não usá-las, em favor de normas nacionais (Staats, 1983). De qualquer forma, recomenda-se um maior cuidado por parte dos docentes na forma de apresentação da bibliografia, especialmente por se tratar de um curso na área de Biblioteconomia e Ciência da Informação, devendo oferecer bons exemplos aos alunos e demais cursos.

Certamente que o trabalho aqui desenvolvido deverá ter continuidade, sem o qual não seria viável a auto-avaliação proposta para este curso de pós-graduação. Aliás, a auto-avaliação deve ser um processo contínuo e como tal seguir um programa de pesquisas que se complementam ao longo da história da instituição.

Outra proposta é a de analisar, no futuro, as datas das indicações bibliográficas relacionando-as com a época em que a disciplina foi oferecida. Esta análise demonstrará a atualização ou não da bibliografia utilizada.

Entretanto, lembra-se aqui que a bibliografia de um plano de curso serve somente como indicador inicial e de compatibilidade entre o conteúdo e os objetivos do curso. Durante este processo podem haver desvios que enriquecem o conteúdo, dependendo aí do professor responsável acrescentar ou não outras indicações. Despontam-se então aspectos a serem analisados tais como, pertinência, interdisciplinaridade, etc. na relação bibliografia versus qualidade de ensino.

Em âmbito nacional, sugere-se que avaliações semelhantes sejam realizadas em outros cursos de pós-graduação nesta e em outras áreas.

Em síntese, os dados sugerem outros aspectos que carecem de avaliação de micro análise dos planos de disciplina. Permitem concluir que vem se registrando um desenvolvimento significativo do curso em busca de

maturidade, no que tange ao aspecto referido, mas há necessidade de um maior cuidado quanto a forma pela qual as referências aparecem formalizadas nos planos de disciplinas.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CAMPINO, A. C. C. Uma avaliação da USP: reflexões sobre o trabalho de Laurente Schwartz. *Ciência e Cultura*, 38(12):1939-44, 1986.
- COMISSÃO NACIONAL PARA REFORMULAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR. **Uma nova política para a educação superior**. Brasília, MEC, 1985.
- FERREIRA, A. B. de H. **Novo dicionário da língua portuguesa**. Rio de Janeiro, Nova Fronteira, 1975.
- GRUPO EXECUTIVO PARA A FORMULAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR. **Relatório**. Brasília, MEC, 1986.
- LUDKE, M. Avaliação e universidade: um debate necessário. *Ciência e Cultura*, 39(12):1142-4, 1987.
- . Aspectos filosóficos e políticos de avaliação educacional. In: ———. **Avaliação educacional** necessidades e tendências. PPG-UFES, 1985.
- . O que vale em avaliação. **Educação e Seleção**, 9. 1984.
- MOTTA, D. F. da. Validade da análise de citação como indicador de qualidade da produção científica. *Ci. Inf.*, 12(1):53-9, 1983.
- NEELEY, JR., J. D. The management and social science literatures: an interdisciplinary crosscitation analysis. *J. Amer. Society Inf. Science*, 32(1):217-22, 1981.
- RODRIGUES, M. da P. L. Citações nas dissertações de mestrado em Ciência da Informação. *Ci. Inf.*, 11(1):35-61, 1982.
- SÁUL, A. M. Avaliação emancipatória: uma proposta democrática para reformulação de um curso de pós-graduação. São Paulo, PUC, 1985. (Tese de doutoramento).
- SCHWARTZ, L. **Para salvar a universidade**. São Paulo, T. A. Queiroz/Editora da USP, 1984.
- STAATS, A. **Psychology's crisis of disunity**. Philosophy and Method for a Unified Science. New York: Praeger Publ. 1983.

### ABSTRACT

ALLENCAR, M. DE C. F.; MARTINS, A. R.; FERNANDES, L. S.; RUZZA, R. C. P. DE; PEGORARO, S. *Citation in the subject's plans of Graduation Course of Librarianship, PUCAMP (1978-1987)*. *Trans-in-formação*, 1(2), maio/ago. 1989.

Citation analysis in the subject's plans of the Graduation Course of Librarianship, PUCAMP. The emphasis is given to: kind of document, original language and verification of the presentation model for its bibliographic formalization. The subject's plans of the years 1977/1981 (44) and 1982/1987 (51) showed 1065 book's citation with the following frequency: 781 in portuguese language and 186 in english language. Also, in the 369 periodical's citation was: 188 in english language and 169 in portuguese language. The most used bibliographic format was 821 ABNT complete and 266 ABNT incomplete of the 1457 citations presented.

Recebido (1ª versão): 7 de junho de 1989  
(2ª versão) 30 de agosto de 1989

## AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE AUTOMAÇÃO EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS

Luiz Fernando Sayão \*

Carlos Henrique Marcondes \*

Carlos Cesar Fernandes \*\*

Ligia Polycarpo M. Medeiros \*\*\*

### RESUMO

Apresenta-se análise dos resultados do projeto "Avaliação de Processos de Automação em Bibliotecas Universitárias Brasileiras" (PNBU/CNPq). A análise diz respeito ao perfil dos softwares desenvolvidos e/ou utilizados pelas IESs brasileiras nos processos de automação de suas bibliotecas. Analisam-se os resultados principalmente sob dois aspectos: a) adequação das ferramentas de software utilizadas para o desenvolvimento de sistemas de automação de bibliotecas; b) porte/complexidade de um projeto de desenvolvimento de um software bibliográfico. Relacionam-se os requisitos técnicos desejáveis em um software bibliográfico e avalia-se até que ponto as ferramentas de software utilizadas nos casos analisados podem atender estes requisitos. Apresentam-se também estatísticas dos dados apurados. Finalmente propõe-se o desenvolvimento de um software padrão para a automação das bibliotecas das IESs brasileiras.

**Unitermos:** *Bibliotecas Universitárias – Automação.*

### 1. INTRODUÇÃO

Este é o primeiro Relatório do Projeto de Pesquisa "Avaliação dos Processos de Automação em Bibliotecas Universitárias Brasileiras", do PNBU/SESu, com o apoio do CNPq/CAPES/FINEP. O Relatório se concentra exclusivamente na parte relativa aos software existentes nas IESs, tendo como alvo a busca de softwares "portáteis", que pudessem ser repassados a outras IESs e, eventualmente, tornarem-se um padrão nacional.

O instrumento da pesquisa foi um questionário, distribuído à quase totalidade das bibliotecas das IESs brasileiras no segundo semestre de 1988, onde se procurava coletar dados que permitissem uma avaliação glo-

\* IBICT/UFRJ.

\*\* CIN/CNEN.

\*\*\* PRÓ-INFO.

bal dos processos de automação das bibliotecas universitárias brasileiras, concluídos, em andamento ou simplesmente em planejamento. Como sub-produto deste trabalho, uma parte do questionário, denominada "Formulário de Descrição de Software", procurava coletar dados sobre os softwares existentes, suas características técnicas, sua funcionalidade, a possibilidade de serem repassados a outras IESs, etc. . Estes dados vieram a constituir a Base de Dados "Guia de Software de Automação de Bibliotecas", do PNUB, no sentido de disseminar o parque de softwares da IESs e permitir sua reutilização. São estes os dados, o objeto deste relatório.

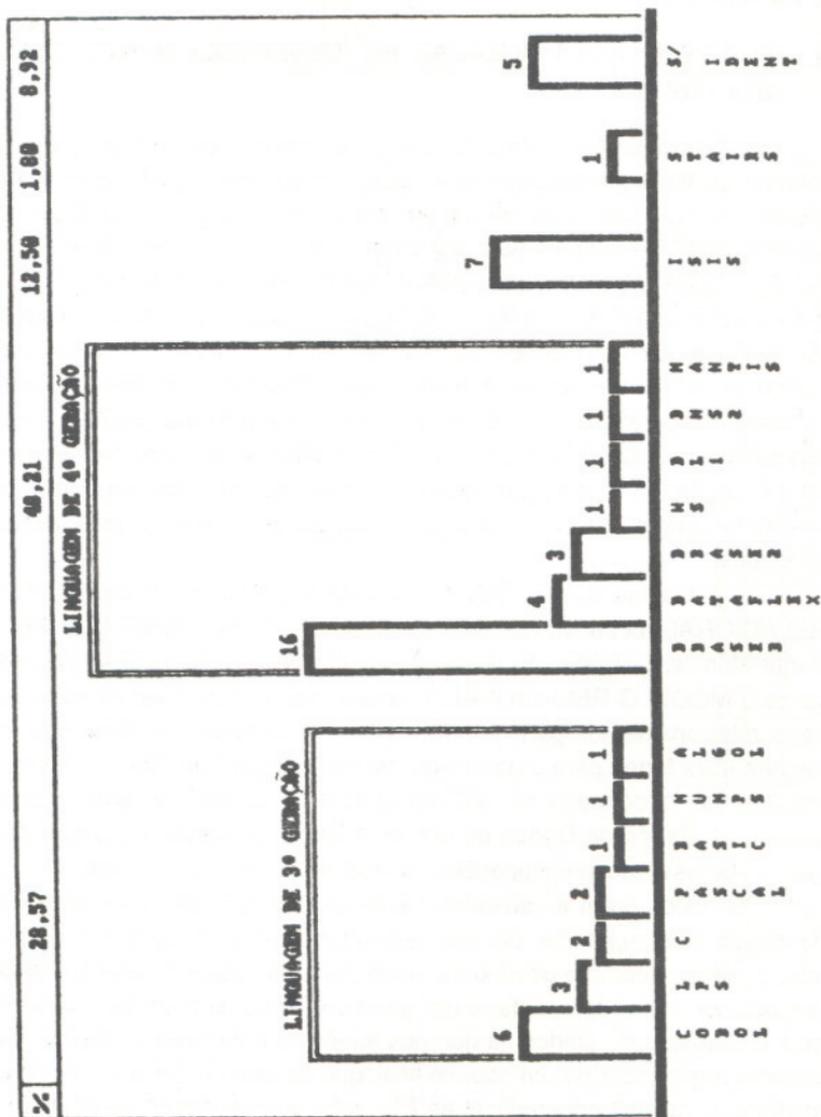
Os resultados da pesquisa mostram um esforço significativo de várias bibliotecas de IESs no sentido de desenvolverem softwares bibliográficos, visando automatizar o registro e processamento de informações bibliográficas. No nosso entender, no entanto, estas iniciativas podem e devem ser criticadas, já que, por um lado, o esforço de automatizar os acervos das bibliotecas universitárias do país necessariamente resultará em maiores facilidades de acesso e intercâmbio de informações bibliográficas, com reflexos imediatos no desenvolvimento da ciência e tecnologia no Brasil, e, por outro lado, este é um processo recém iniciado, o que permite redirecionar as iniciativas e evitar alguns equívocos. Nossas críticas se desdobram em dois aspectos: as ferramentas de software utilizadas e a noção de porte/complexidade de um projeto como este.

O Relatório está organizado da seguinte maneira: a parte 1 apresenta uma estatística dos resultados do questionário, destacando alguns pontos importantes para a portabilidade do software, tais como a linguagem com a qual foi desenvolvido, se o software dispõe ou não de uma interface em formato de intercâmbio bibliográfico, quais os pacotes customizados (especiais para aplicações bibliográficas). A parte 2 é uma avaliação destes resultados à luz de dois parâmetros: as ferramentas de software (linguagens, pacotes) utilizadas no seu desenvolvimento e as dimensões de um projeto de desenvolvimento de um software bibliográfico para uma biblioteca de uma IES. A parte 3 apresenta algumas conclusões e a parte 4 procura delinear algumas propostas. Seguem-se Notas, Bibliografia e um Anexo, onde está delineada a proposta de um software bibliográfico padrão para as bibliotecas das IESs brasileiras.

### 1.1. DADOS APURADOS A PARTIR DO QUESTIONÁRIO

A maioria dos softwares pesquisados (48,21%) estavam desenvolvidos, utilizando ferramentas do tipo SISTEMAS GERENCIADORES DE BANCOS DE DADOS (SGBD)/LINGUAGENS DE 4ª GERAÇÃO (L4G) comerciais (FIG. 1). Uma percentagem de 28,5% utiliza linguagens de 3ª Geração; 16,10% utilizam pacotes (a grande maioria deste grupo usa o ISIS – micro e mini, e 1 o STAIRS).

FIG. 1 - LINGUAGENS UTILIZADAS



Dos softwares pesquisados, somente 7 diferentes do ISIS possuem algum tipo de interface padrão e destes apenas 4 possuem interface em formato de intercâmbio bibliográfico – 3 com IBICT, sendo 1 ainda em desenvolvimento, e 1 com MARC (FIG. 2).

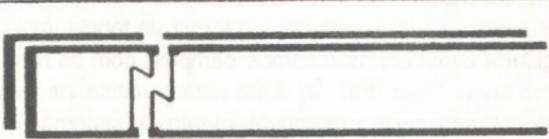
## 2. AVALIAÇÃO

### 2.1. FERRAMENTAS UTILIZADAS NO DESENVOLVIMENTO DESTES SOFTWARES

É significativo o fato de que se a maioria dos softwares de automação, identificados pela pesquisa, esteja desenvolvido, utilizando as facilidades providas por Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados/Linguagens de 4ª Geração comerciais: os exemplos vão desde o SUPRA, passando pelo DMS II/LINK, até o DBASE III/CLIPPER. Parece claro que a matriz de automação de bibliotecas de IESs passa pelo uso destas ferramentas; este fato têm implicações importantes, tanto do ponto de vista do software em si, das características técnicas/funcionalidades desejáveis em um software bibliográfico, como do ponto de vista de uma integração sistêmica das bibliotecas das IESs brasileiras. Com o objetivo de compreender melhor esta situação, neste item passaremos a discutir a) as características gerais destas ferramentas e b) sua adequação ao desenvolvimento de software bibliográfico.

A maioria dos SGBDs/L4Gs está baseada no famoso MODELO RELACIONAL, desenvolvido por E. F. Codd nos laboratórios da IBM em Santa Mônica, Califórnia, no início da década de 70. Um modelo de dados, como o MODELO RELACIONAL, é uma forma de estruturar informações e seus relacionamentos para armazená-las em computador. Uma das motivações mais fortes para o desenvolvimento do MODELO RELACIONAL era implementar o conceito de "independência de dados", visando prover o usuário de Banco de Dados de um formalismo de estruturação dos dados que o liberasse de preocupações acerca da forma e dos mecanismos de como os dados eram armazenados e relacionados fisicamente na memória de massa do computador, ou seja, que separasse a estrutura lógica dos dados, a maneira como o usuário os enxergava, da sua estruturação física no computador. Isso representava um grande avanço na tecnologia dos sistemas de Bancos de Dados, já que nos sistemas anteriores o usuário, fosse ele um programador ou um usuário final, que estivesse interessado somente em fazer consultas esporádicas ao BD, tinha que conhecer detalhes da estruturação física dos dados, como apontadores, hierarquias, disposições dos dados no meio de armazenamento, etc., para poder manipulá-los; a manipulação dos dados ficava condicionada por características do seu armazenamento físico, o que obrigava o usuário a levar em conta detalhes de implementação totalmente irrelevante para a sua aplicação.

FIG. 2 - INTERFACE PADRÃO

%	7,1	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	12,5	73,2
Nº	4	1	1	1	1	1	7	41
								

No MODELO RELACIONAL proposto por Codd, um Banco de Dados é representado simplesmente por uma RELAÇÃO, que pode ser visualizada como uma TABELA em que cada linha constitui uma entidade ou registro (chamada "tupla") e cujas colunas representam atributos ou campos destas entidades. A representação em forma de tabela implicava em que todos os registros tivessem os mesmos campos, com os mesmos tamanhos, ou seja, um lay-out fixo (FIG. 3). Esta característica vai ter sérias implicações quando utilizada para o desenvolvimento de sistemas bibliográficos, como veremos adiante. (Para uma definição formal do MODELO RELACIONAL, veja NOTA 1).

O MODELO RELACIONAL provê ainda o usuário de formalismos matemáticos de manipulação, a ÁLGEBRA RELACIONAL e o CÁLCULO RELACIONAL, baseados na teoria dos conjuntos e na teoria das relações, através dos quais o usuário simplesmente especifica operações com tabelas cujos resultados também são tabelas, ou especifica as características da tabela desejada, sem se preocupar em especificar um procedimento ou algoritmo para efetuar as operações ou obter as tabelas desejadas. Este tipo de manipulação chama-se "não-procedural", em oposição às linguagens de manipulação algorítmicas, também chamadas linguagens de 3ª GERAÇÃO, como COBOL, PASCAL, "C", etc., em que tem-se que especificar o procedimento (algoritmo) para realizar a função desejada, em oposição a especificar-se somente o "resultado" desejado. O CÁLCULO RELACIONAL e a ÁLGEBRA RELACIONAL foram o ponto de partida do desenvolvimento das chamadas Linguagens de 4ª Geração, chamadas também "Linguagens Não-Procedurais". É como se o usuário estivesse um nível "acima" do nível de interação com o sistema de um programador, que estivesse desenvolvendo uma aplicação utilizando uma linguagem de 3ª Geração. Isto retrata uma tendência geral no desenvolvimento de linguagens de programação, desde o ASSEMBLER (interagindo diretamente com o hardware), passando pelas linguagens de 3ª Geração (algorítmicas, procedurais), até as Linguagens de 4ª Geração (não-procedurais), de afastar o usuário de detalhes de máquina, de como realizar suas aplicações, permitindo-lhe preocupar-se somente em "declarar" suas aplicações e concentrar-se em especificar "o que" o sistema deve fazer (FIG. 4).

Embutido no MODELO RELACIONAL vinha também uma chamada "teoria de normalização", ou seja, de como projetar relações ditas "normalizadas", de modo a garantir ao máximo a independência de dados. As operações de normalização visavam produzir lay-outs de registros que, em última instância, garantissem que cada relação representasse uma e somente uma entidade do mundo real. O objetivo com isto era evitar custosas atualizações, tão frequentes em um ambiente de aplicações comerciais, de diversos registros (tuplas) onde uma mesma entidade estava representada, como no caso de se representar um periódico e seu fornecedor em uma mesma

FIG. 3 - TABELA "REFERÊNCIAS"

## REFERÊNCIAS

IBBN	TÍTULO	AUTOR	VOL	NUM	EDITOR	ENDED	FORNEC
23832	MICROISIS NA BIBLIOTECA	MACEDO, L.F.	18	1	PRO-INFO	RIO	J. CABRAL
5489357	CONSTITUIÇÃO DE TERAUDO	ESPANHA, N.	3	5	UFF	MITERÓI	DIB CAPITAL
348494	LINCE; PADRÃO NACIONAL	FERNANDES, C.C.	12	15	OROV/CIN	RIO	PSB
997568	POLÍTICA DE AQUISIÇÃO	QUELHOS, G.	3	2	IM	S. PAULO	PALADIUM

FIG. 4 - OPERAÇÃO EM ÁLGEBRA RELACIONAL

## SELECCIONE referências tal que ENDED=RIO DE JANEIRO

## ENDED=RIO

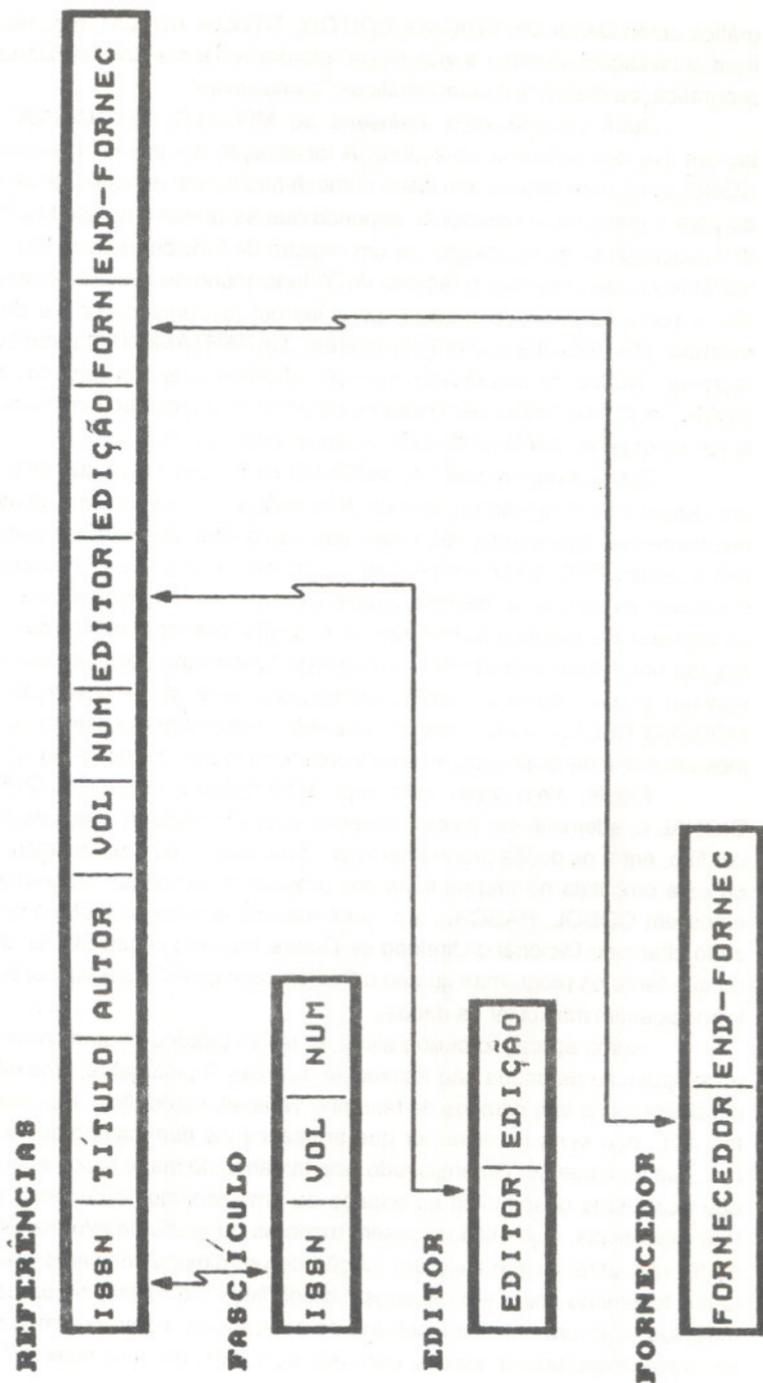
IBBN	TÍTULO	AUTOR	VOL	NUM	EDITOR	ENDED	FORNEC
1 23832	MICROISIS NA BIBLIOTECA	MACEDO, L.F.	18	1	PRO-INFO	RIO	J. CABRAL
2 348494	LINCE; PADRÃO NACIONAL	FERNANDES, C.C.	12	15	OROV/CIN	RIO	PSB

relação; se o endereço do fornecedor for alterado, vão ter que ser alterados todos os registros correspondentes a periódicos fornecidos por este fornecedor; dependendo do número de periódicos fornecidos pelo fornecedor que teve seu endereço alterado, esta operação pode se tornar bastante cara em termos de custo de processamento; a teoria de normalização manda que "se removam as dependências funcionais", ou seja, que se represente cada entidade em uma relação distinta: uma relação para periódicos e outra relação distinta para fornecedores (FIG. 5).

O uso de relações não normalizadas pode acarretar também as chamadas "anomalias" de inserção ou remoção de registros: se os dados de um fornecedor estão representados na mesma relação que os pedidos de fornecimento de um periódico, só se pode registrar os dados de um fornecedor quando houver um pedido de fornecimento ao mesmo. Da mesma forma, ao se remover do Bando de Dados um pedido de fornecimento, se só houver este pedido a um dado fornecedor, perdem-se os dados deste fornecedor ao se removerem os dados do pedido. Tudo isto porque fornecedor constitui uma entidade e tem existência independente de seus pedidos de fornecimento.

Os conceitos embutidos no MODELO RELACIONAL, como "independência de dados", formalismos de manipulação do tipo "Linguagens não-procedurais", ênfase no projeto prévio de relações visando otimizar as frequentes atualizações, tão comuns em um ambiente de aplicações comerciais (normalização), significaram um grande avanço em termos de tecnologia de Bancos de Dados, tornando esta tecnologia mais fácil de ser operada tanto pelo usuário especializado, o programador que vai desenvolver uma aplicação usando as facilidades providas pelo SGBD/L4G, como para o usuário final, aquele que vai consultar ou atualizar o BD sem precisar construir um programa para isso, que pode, através destes formalismos, manipular diretamente o BD, sem se preocupar em "COMO" (procedimentos computacionais, algoritmos) o sistema fará para realizá-los. Além disso, o MODELO RELACIONAL permitiu que o tempo gasto no desenvolvimento de novas aplicações fosse consideravelmente reduzido, provendo um ganho de produtividade para analistas e programadores. O MODELO RELACIONAL influenciou o desenvolvimento de toda uma geração de produtos de software, que vão desde o DBSE III, o DATAFLEX, o PARADOX, para micros, até o DB2 (IBM), SUPRA (CINCON), ORACLE, etc., para mainframes. No entanto, estas características, tão importantes num ambiente de BD comercial, não contemplam facilidades que seriam desejáveis num ambiente de aplicações bibliográficas. Em primeiro lugar, num ambiente de BD comercial, os dados são muito mais voláteis, ou seja, sofrem atualizações constantes, daí as técnicas de normalização visando justamente otimizar as atualizações. Num ambiente bibliográfico, os dados são muito menos voláteis, sofrendo nenhuma ou pouquíssimas atualizações: os dados de uma referência biblio-

FIG. 5 - NORMALIZAÇÃO DA TABELA "REFERÊNCIAS"



gráfica como DATA DE EDIÇÃO, EDITOR, TÍTULO, AUTOR, etc., não sofrem atualizações durante a vida desta referência. Numa Base de Dados bibliográfica, os dados têm características "cumulativas".

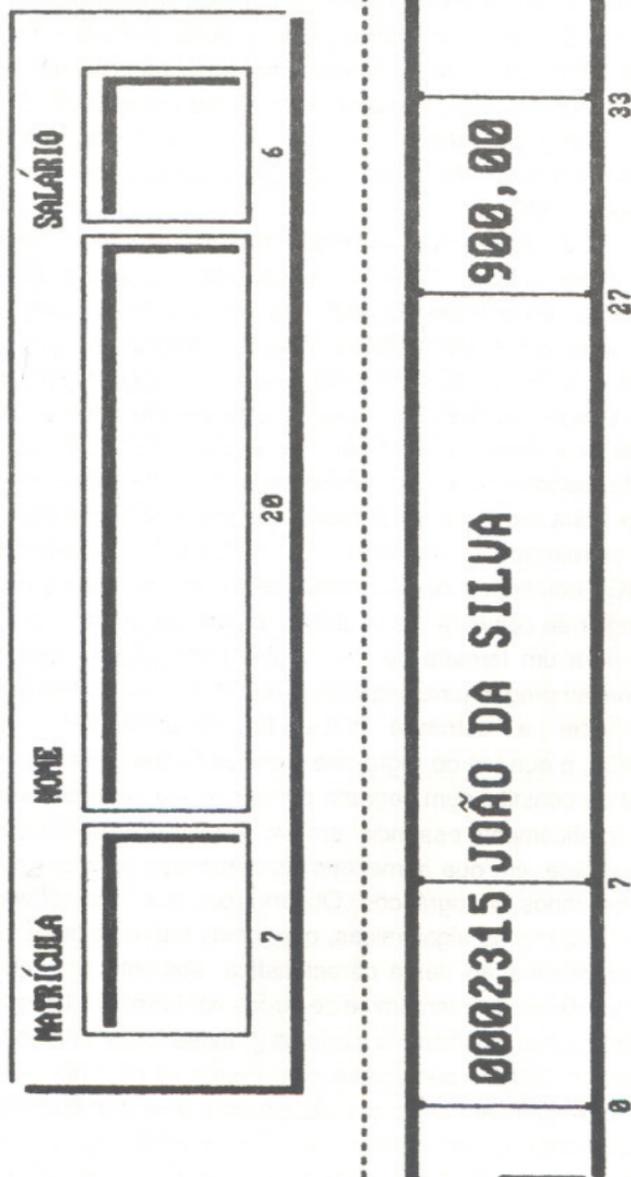
Outra característica intrínseca ao MODELO RELACIONAL é o lay-out fixo dos registros (relações). A localização de uma informação pelo SGBD, tanto num arquivo em disco como dentro de um registro que foi trazido para a memória, é posicional: supondo que se queira o campo NOME do 3º funcionário de um cadastro; se um registro de funcionário tem 100 bytes (caracteres) de tamanho, o registro do 3º funcionário se iniciará no carácter 201 a partir do início do arquivo; se o lay-out do registro constar de, por exemplo, MATRÍCULA (com 5 caracteres), DEPARTAMENTO (com 20 caracteres), NOME do funcionário (com 30 caracteres), etc., o valor do campo NOME do 3º funcionário se iniciará no carácter 26 do registro correspondente (ou do carácter 226 a partir do início do arquivo) – FIG. 6.

Outra característica do MODELO RELACIONAL é que se houver um campo para o projeto em que um funcionário esteja alocado e momentaneamente este funcionário não esteja alocado a nenhum projeto, mesmo assim o campo PROJETO fica previsto no lay-out do registro do funcionário e é previsto espaço de armazenamento para o mesmo; neste caso este espaço tem que ser preenchido com um valor igual a "brancos" ou "zeros", significando um projeto inexistente, ou que este funcionário não está alocado a nenhum projeto; ou seja, somos obrigados a usar uma convenção extra MODELO RELACIONAL, porque para este, estritamente, neste caso teríamos um funcionário alocado ao projeto identificado por "brancos" ou "zeros".

Existe, além disso, uma separação rigorosa no MODELO RELACIONAL e, ademais, em todos os sistemas que manipulam arquivos de lay-out fixo, entre os dados propriamente ditos e a descrição dos mesmos. Esta, ou está embutida no próprio texto dos programas, como em programas escritos em COBOL, PASCAL, etc., ou é mantida em um depósito centralizado chamado Dicionário/Diretório de Dados, no caso de um SGBD, de modo que tanto os programas quanto o SGBD "conheçam" este lay-out e desta forma possam manipular os dados.

Numa aplicação bibliográfica, as necessidades de armazenamento e manipulação de dados são totalmente distintas. Típicamente, uma referência bibliográfica tem campos de tamanho variável, como título, resumos, notas, etc.; não seria razoável ter que armazená-los num campo de tamanho fixo, que teria que ser dimensionado pelo tamanho do maior título esperado, o que acarretaria desperdício no espaço de armazenamento de todas as outras referências, cujos títulos fossem menores ou perda de informações por se ter que abreviar um título em função de um dimensionamento mal feito. Outro fenômeno típico em registros bibliográficos é a existência de campos múltiplos, com um número indefinido de ocorrências, como o campo de autor: deveríamos prever espaço para um, dois, três, ou mais autores? Outra

FIG. 6 - LAY-OUT PARA UM REGISTRO DE TAMANHO FIXO



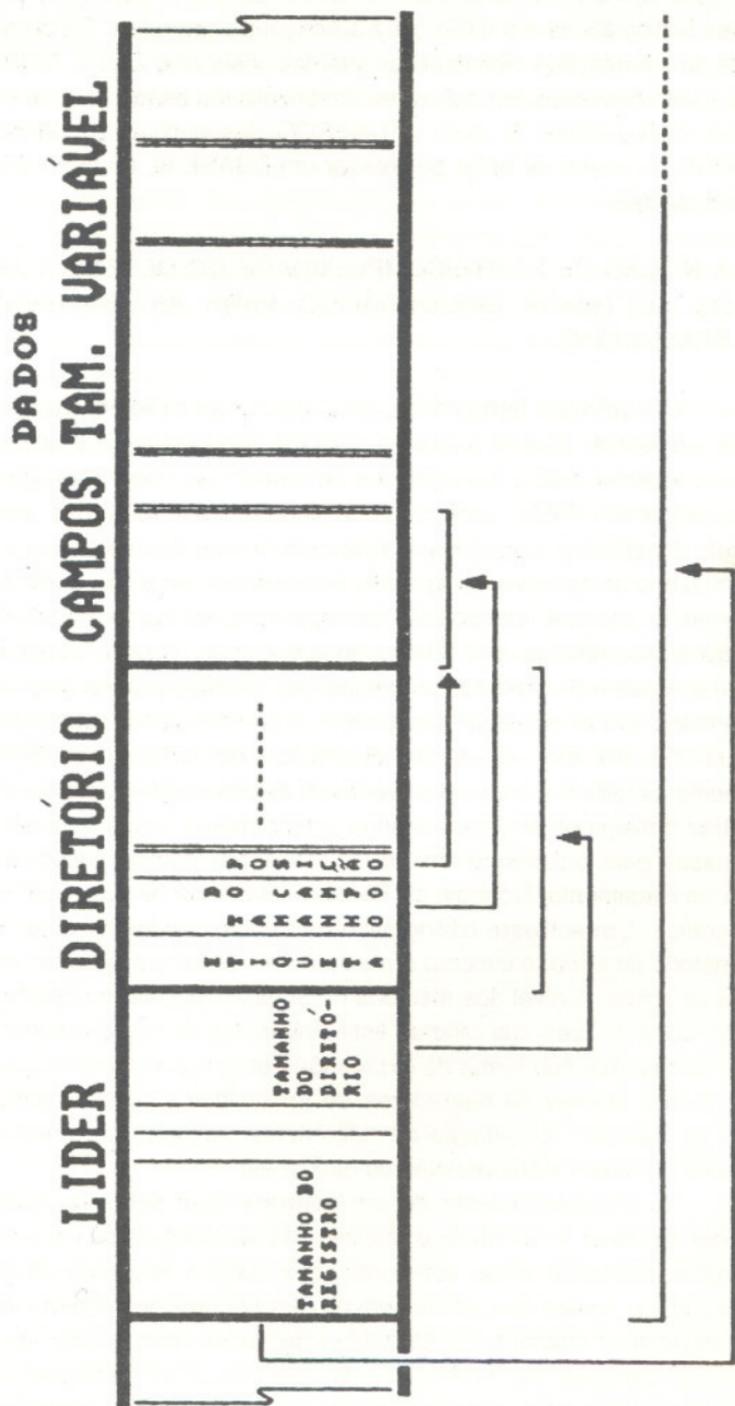
característica típica de aplicações bibliográficas é a existência de campos opcionais, aqueles cuja existência na descrição de uma referência não é obrigatória, como por exemplo, tradutor (nem todas as referências são traduzidas), ilustrador, notas para casos especiais, dados de uma conferência, etc .

Na verdade, em uma aplicação bibliográfica temos tipicamente campos de tamanho variável, campos múltiplos, campos opcionais, o que implica em praticamente um lay-out único e individual para cada referência. Daí a impossibilidade de manter este lay-out (que não é comum) centralizado. Um lay-out de um registro bibliográfico contém, além dos dados propriamente ditos, informações que permitem processar os próprios dados de cada registro de uma referência bibliográfica, como identificadores de campos (conhecidos como "parágrafos" ou "etiquetas"), tamanhos de cada campo, número de ocorrências de campos múltiplos, indicadores, separadores de subcampos, etc. (FIG. 7).

Isso não é nenhuma novidade, basta consultar o manual de um formato bibliográfico típico. Todas estas características não são praticamente atendidas por um SGBD/L4G comercial, embora sejam essenciais para o tratamento de registros bibliográficos. Vinculado também às características e limitações dos SGBDs/L4Gs comerciais, em que um grande número de aplicações em bibliotecas das IESs brasileiras foi desenvolvido, está o fato significativo de que todos os sistemas que empregaram esta tecnologia não dispõem de facilidades de importação/exportação de dados em formato de intercâmbio. Esta tarefa se torna bastante complexa se os dados já se encontram estruturados segundo o MODELO RELACIONAL. Os SGBDs/L4Gs comerciais não oferecem nenhuma facilidade a este respeito. Para conseguir-se converter os dados do formato de armazenamento interno do SGBD para um formato de intercâmbio bibliográfico, necessariamente ter-se-ia que empregar uma linguagem de 3ª Geração algorítmica e além disso conhecer a estrutura física de armazenamento interno dos SGBDs/L4Gs, o que via de regra não é colocado disponível aos seus usuários porque se constitui num segredo comercial. No entanto, esta é uma característica praticamente essencial em um software bibliográfico destinado a uma universidade, em que aumentam as demandas para um crescente intercâmbio de dados bibliográficos. Observamos que, dos softwares desenvolvidos em linguagens algorítmicas, que, pelos fatores citados acima facilitaríamos a implementação desta característica, somente um deles declarou dispor de facilidades de intercâmbio de dados em formato bibliográfico.

Outro dado significativo é que os grandes fornecedores de software não confundem SGBDs comerciais com Sistemas de Recuperação de Informações Bibliográficas; cada qual desenvolve produtos distintos para aplicações comerciais e para aplicações bibliográficas. Por exemplo, a IBM possui um produto: o STAIRS, para aplicações bibliográficas e o DB2 e o

FIG. 7 - LAY-OUT PARA UM REGISTRO BIBLIOGRÁFICO



SQL para aplicações comerciais; a BULL possui o MISTRAL para aplicações bibliográficas e o IDS-II para aplicações comerciais. Os grandes sistemas de informações bibliográficas internacionais como OCLC, ORBIT, DIALOG, estão baseados em softwares desenvolvidos especialmente para aplicações bibliográficas. E mais, a UNESCO desenvolveu o conhecido MICROISIS, ao invés de optar por utilizar um DBASE III, ou outro SGBD comercial qualquer.

## 2.2 . A NOÇÃO DE PORTE/COMPLEXIDADE DO DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE BIBLIOGRÁFICO PARA AS UNIVERSIDADES BRASILEIRAS

Um software bibliográfico, para atender às bibliotecas das universidades brasileiras, deveria ter como requisito essencial a capacidade de importar e exportar dados bibliográficos no formato de intercâmbio padrão nacional, o formato IBICT. Uma característica não essencial, mas também altamente desejável por suas implicações em termos de economia de espaço de armazenamento, seria a capacidade de armazenar e manipular registros de tamanho variável, campos de tamanho variável, campos múltiplos com número de ocorrências variável e campos opcionais. Deveria também permitir que uma série de produtos pudessem ser gerados a partir dos dados armazenados, como catálogos (impressos e on-line), fichas, etiquetas, serviços de DSI, BR, etc. . O uso de ferramentas de software tipo SGBD/L4G realmente simplifica e barateia o processo de desenvolvimento de software, mas traz consigo os prejuízos citados anteriormente; estas ferramentas são adequadas para o desenvolvimento de aplicações comerciais típicas, como Folha de Pagamento, Controle de Estoque, etc., mas não para um software bibliográfico. Um software bibliográfico tem então que implementar seu próprio método de armazenamento e manipulação capaz de suportar as características acima. A nível dos métodos de acesso/busca são desejáveis facilidades como índices que utilizam listas invertidas de modo a suportar consultas formuladas sob forma de expressões em Lógica Booleana, busca em texto, busca através de operadores de proximidade, índices multicampos, lógica de patamar, ordenação de referências, segundo um critério de relevância, técnicas de compressão de dados, etc. .

No desenvolvimento de um software com estas características, torna-se da maior importância o domínio das técnicas e dos algoritmos que possam implementar estas estruturas, que, dado o seu nível de detalhe e complexidade, teriam que ser desenvolvidas em uma linguagem que permitisse especificar algoritmos e estruturas de dados complexas, uma linguagem de 3ª Geração como PASCAL, "C", ALGOL, PL-1 ou mesmo COBOL. Um projeto como este compara-se em complexidade praticamente ao desenvolvimento de qualquer software básico, como são os Sistemas Opera-

cionais, Compiladores, Editores de Texto e mesmo SGBDs comerciais (FIG. 8), ou seja, trata-se de um projeto de grande porte, caro, demorado, que exige pessoal altamente especializado.

### 3. CONCLUSÕES

Não negamos as facilidades providas pela tecnologia de SGBD/L4G comerciais no desenvolvimento de uma série de pequenas aplicações bibliográficas, realmente úteis e interessantes em várias bibliotecas de IESs pelo Brasil afora. So queremos deixar claro os limites desta tecnologia, quando se pretende produtos mais ambiciosos. Neste sentido, muitos dos softwares, analisados na pesquisa e constantes da base de dados "GUIA DE SOFTWARE DE AUTOMAÇÃO DE BIBLIOTECAS", não podem ser enquadrados como softwares bibliográficos completos, por não abrange-rem as funções básicas de uma biblioteca. Um indicativo deste fato é que muitos deles rodam em micros, com pequena capacidade de disco para conter todo o acervo de uma biblioteca; um número significativo deles dá suporte a funções administrativas; neste caso, é razoável que eles tenham sido desenvolvidos utilizando-se a tecnologia dos SGBDs/L4Gs comerciais, devido aos ganhos de produtividade e facilidades providas por estas ferramentas. No entanto, o desenvolvimento de um software bibliográfico completo, que dê suporte às funções básicas de catalogação e recuperação de dados bibliográficos e que permita ainda o intercâmbio destes dados em formato padrão, é uma questão ainda por ser resolvida.

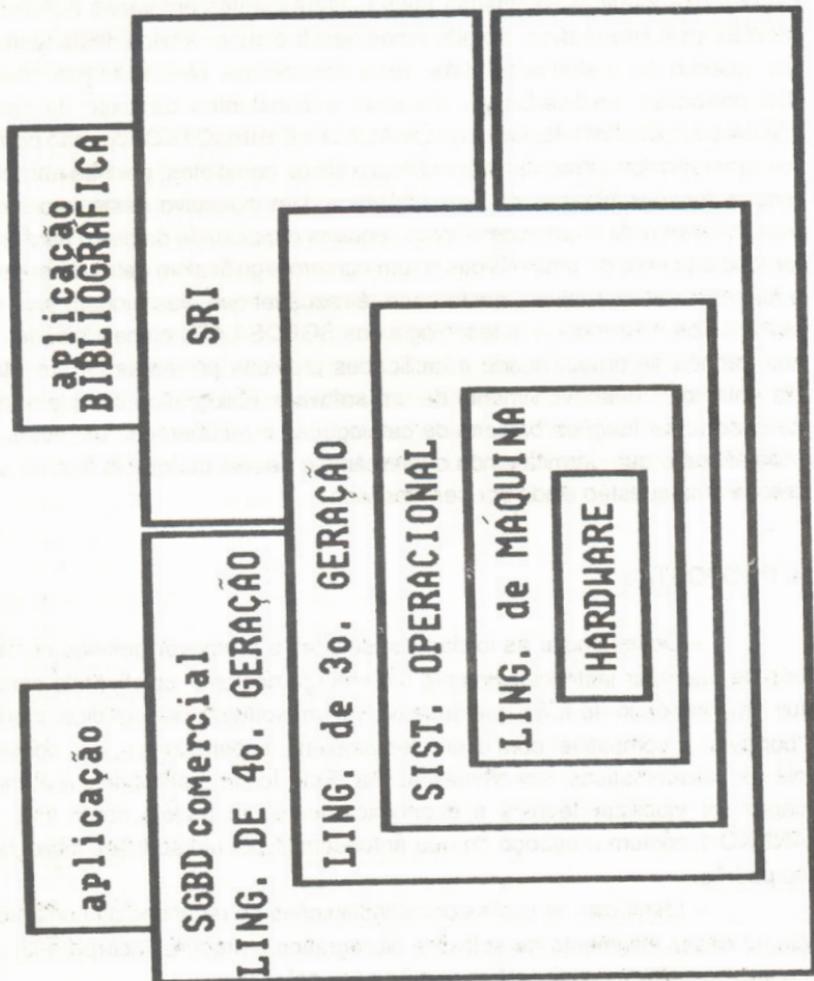
### 4. PROPOSTAS

– Desestimular as iniciativas isoladas e promover gestões no sentido de viabilizar institucionalmente um esforço nacional, objetivando constituir um consórcio de IESs que desenvolvesse um software bibliográfico padrão, "portável" e compatível com diferentes ambientes operacionais, que contemple as características ressaltadas acima. Esta forma institucional é a única capaz de viabilizar técnica e economicamente um projeto como este. O ANEXO 1 contém o esboço do que entendemos por um software bibliográfico padrão.

– Identificar os profissionais/instituições de reconhecida competência no desenvolvimento de software bibliográfico e procurar incorporá-los ao projeto de software bibliográfico padrão nacional.

– Apoiar a criação de linhas de pesquisa em sistemas bibliográficos a nível de pós-graduação – Mestrado/Doutorado, em Informática, a exemplo do que existia no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Sistemas do Instituto Militar de Engenharia – IME/RJ.

FIG. 8 - NÍVEIS DE SOFTWARE



– Promover cursos de aperfeiçoamento para profissionais de informática em desenvolvimento de sistemas bibliográficos e cursos de gerência de processos de automação para profissionais bibliotecários.

## NOTAS

[01] O MODELO RELACIONAL baseia-se no conceito matemático de "relação": toma-se uma coleção de conjuntos, não necessariamente distintos  $D_1, D_2, D_3, \text{etc.}$ , e seu produto cartesiano  $C = D_1 \times D_2 \times D_3, \text{etc.}$  Formam-se desta maneira todos os possíveis conjuntos  $R$  formados por elementos  $d_1, d_2, d_3, \text{etc.}$ , tais que  $d_1$  pertence ao domínio  $D_1, d_2$  a  $D_2, d_3$  a  $D_3$ , e assim por diante; a função que seleciona elementos  $d_n$  de um domínio  $D_n$  para formar a relação  $R$  chama-se ATRIBUTO e representa o "uso" dos elementos do domínio  $D_n$  na relação  $R$ . Qualquer subconjunto de  $C$  com estas características é uma Relação.

## BIBLIOGRAFIA

- CASWELL, Jerry V. Normalization: a method for structured file design **Information Technology and Libraries**. 3(3):293-6, September 1984.
- CRAWFORD, Richard. The Relational Model in Information Retrieval. **JASIS**. 32(1): 51-64, January, 1981.
- DATAPRO Reserch Corp. Linguagens de Quarta Geração – Um Modelo Funcional. **MIS – Relatório de Gerenciamento da Informação**. 10:5-24, novembro 1988
- DATE, C J. **Introdução a sistemas de Bancos de Dados**. Ed. Campus, 1986. 513 p.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Formato IBICT**: formato de intercâmbio bibliográfico e catalográfico. Brasília, IBICT, 1987 400 p.
- KOENIG, M. E. D. Data relationships: bibliographic information Retrieval Systems and Database Management Systems. **Information Technology and Libraries**. 4(3):247-72, September 1985.
- POLLARD, Richard. Bibliographic Data Management with Dbase: a Study of Secondary Key Retrieval on Multivalued Data Items. **Information Technology and Libraries**. 7(1):56-66, March 1988.

## ABSTRACT

SAYÃO, L.F., MARCONDES, C.H., FERNANDES, C.C., MEDEIROS, L.P.M. Evaluation of Automation Process in Brazilian University Libraries. **Trans-in- formação**, 1(2), maio/ago 1989.

An analysis of the results of the project "Evaluation of Automation Process in Brazilian University Libraries" (PNBU/CNPq) is presented. The analysis relates to the design of software developed and/or used by Brazilian Universities in the process of library automation. The results are analysed under the aspects (a) adequacy of software tools used for the development of systems, and (b) development of bibliographical software. Statistical data are presented and the development of a model for Brazilian Universities Libraries is also introduced.

## ANEXO 1

# PROPOSTA DE UM SOFTWARE PADRÃO DE MANIPULAÇÃO DE REGISTROS BIBLIOGRÁFICOS

### 1. INTRODUÇÃO

A padronização de software bibliográfico no Brasil se insere na questão mais ampla de racionalização e otimização dos poucos recursos disponíveis no país para que o mesmo consiga superar a barreira do subdesenvolvimento. A automação das bibliotecas universitárias é um meio de tornar disponíveis à comunidade de C&T do país mais rapidamente informações essenciais a este esforço. Ela trará também benefícios paralelos que se inserem na mesma prioridade, como a melhor utilização do acervo, a racionalização das aquisições e a otimização do uso do material bibliográfico.

No entanto, a questão é bastante complicada. O que significa um software "padrão"? Será que existe um padrão de funcionamento nas diferentes bibliotecas das IES brasileiras? Será que um software "padrão" não incorporará características que são específicas de uma biblioteca universitária, tornando-se uma camisa de força para outras instituições que venham a utilizá-lo? É indiscutível a necessidade de um software portátil e reutilizável, já que as bibliotecas universitárias dispõem de poucos recursos para desenvolverem softwares customizados para suas necessidades.

Nossa proposta, ainda um esboço bastante superficial, restrito às características funcionais do software, sem entrar em detalhes de algoritmos, mecanismos de armazenamento e demais características técnicas, etc., tenta incorporar estas preocupações, no sentido de produzir um software que seja portátil para vários equipamentos e ambientes operacionais e, ao mesmo tempo, não seja uma camisa de força para as instituições que venham a utilizá-lo, dando-lhes margem para que possam customizar aplicações específicas, de acordo com suas características e necessidades, tendo como suporte o software padrão.

### 2. CONCEPÇÃO

O software padrão seria composto de dois subsistemas distintos e autocontidos: um subsistema de entrada de dados rodando em microcomputador PC-compatível sob sistema operacional DOS, que geraria os dados bibliográficos em formato de intercâmbio. Além de entrada de dados, tal programa permitiria também a verificação e correção dos dados digitados.

O outro componente do sistema seria um subsistema de armazenamento e manipulação de registros bibliográficos, que permitiria a leitura de dados em formato de intercâmbio em disquetes gerados pelo primeiro subsistema e seu armazenamento em dispositivo de acesso direto (disco

magnético), bem como a recuperação dos registros bibliográficos e sua manipulação. Este subsistema teria a forma de uma biblioteca de rotinas de manipulação de registros bibliográficos, que estariam disponíveis para que se desenvolvessem aplicações mais ou menos sofisticadas em cima deste suporte básico. Desta forma, o subsistema de manipulação de registros bibliográficos ficaria livre de incorporar características específicas, políticas, normas, etc., que estariam embutidas nas aplicações construídas sobre o subsistema. Tal partido garantiria as especificidades das diferentes aplicações e forneceria um suporte básico à parte mais complexa de um software bibliográfico, que é a manipulação de registros/campos de tamanho variável, a manipulação de campos opcionais, a manipulação de campos múltiplos, compressão de dados, etc. .

Para garantir maior independência das aplicações a serem desenvolvidas do subsistema de manipulação de registros bibliográficos, a cada referência armazenada, o sistema atribuiria um número de referência (NREF) e proveria um índice que relacionaria os NREFs com os endereços físicos em disco de armazenamento dos registros bibliográficos. Desta forma, os registros bibliográficos seriam acessados através de um endereço simbólico, podendo ser reorganizados fisicamente sem que tal fato afete às aplicações construídas sobre o subsistema.

Como garantia maior de portabilidade, o subsistema de manipulação de registros bibliográficos seria escrito em linguagem de alto nível (possivelmente em "C") e, uma vez compilado, poderia rodar em qualquer ambiente operacional que dispusesse desta linguagem, como micros PC-DOS, supermicros PS/OS II, supermicros UNIX, superminis UNIX.

### 3. BIBLIOTECA DE ROTINAS DE MANIPULAÇÃO DE REGISTROS BIBLIOGRÁFICOS – DESCRIÇÃO.

#### 3.1. ARMAZENAMENTO

Os registros bibliográficos, de tamanho variável, serão armazenados em blocos físicos de um arquivo de acesso direto em disco magnético, provido de um único índice que associará NREFs a endereços físicos em disco dos registros.

#### 3.2. ROTINA DE LEITURA DE DISQUETES EM FORMATO DE INTERCÂMBIO

Lê um registro bibliográfico armazenado em disquete.

#### 3.3. ROTINA DE INCLUSÃO DE REGISTROS BIBLIOGRÁFICOS

Recebe um registro bibliográfico e o armazena no arquivo em disco, devolvendo seu NREF, através do qual o registro pode ser acessado.

### 3.4 . ROTINA DE EXCLUSÃO DE REGISTROS BIBLIOGRÁFICOS

Recebe um NREF e exclui o registro bibliográfico correspondente.

### 3.5 . ROTINA DE ALTERAÇÃO DE REGISTROS BIBLIOGRÁFICOS

Recebe um NREF correspondente a um registro bibliográfico, uma tabela com os parágrafos a serem alterados e os novos valores a serem assumidos, e altera o registro bibliográfico correspondente ao NREF, substituindo os valores dos parágrafos especificados.

### 3.6 . ROTINA DE RECUPERAÇÃO DE REGISTROS BIBLIOGRÁFICOS

Recebe um NREF correspondente a um registro bibliográfico e, opcionalmente, uma tabela com parágrafo do registro especificado e recupera toda a referência ou simplesmente os parágrafos especificados.

### 3.7. ROTINA DE ADMINISTRAÇÃO DO SISTEMA

Permite definir os parágrafos de um formato que vão ser lidos e os parágrafos que vão ser armazenados, além de monitorar o funcionamento do sistema.

### 3.8. ROTINAS UTILITÁRIAS

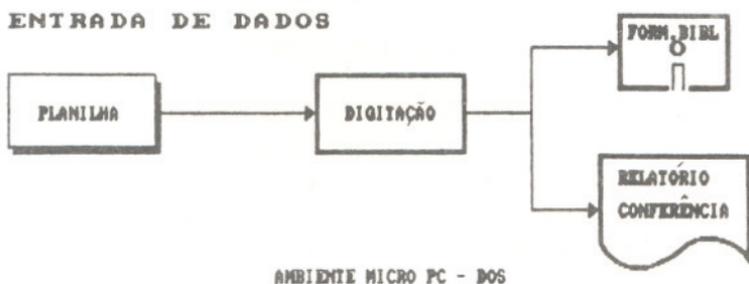
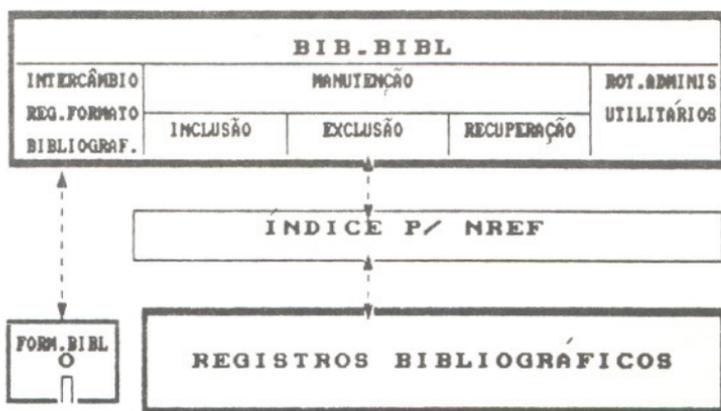
Realizam funções diversas, como estatísticas de disponibilidade de espaço no arquivo de referências bibliográficas, reorganização deste arquivo, copia/back-up do arquivo de referências bibliográficas, etc. .

## OBSERVAÇÃO

A figura 1 procura ilustrar os elementos do Sistema de Manipulação de registros Bibliográficos: o subsistema de entrada de dados e a biblioteca de rotinas bibliográficas. As figuras 2 e 3 procuram ilustrar exemplos de aplicações bibliográficas que poderiam ser desenvolvidas sobre a biblioteca de rotinas bibliográficas, no caso a emissão de catálogos ou fichas (figura 2) e um sistema disseminação seletiva de informações (figura 3).

Esperamos que a nossa proposta ajude a esclarecer dúvidas e auxilie o PNBu na formulação de políticas para a automação das bibliotecas universitárias brasileiras.

FIG. 1 (anexo) – BIBLIOTECA DE ROTINAS BIBLIOGRÁFICAS

**BIBLIOTECA DE ROTINAS BIBLIOGRÁFICAS**

AMBIENTE MICRO PC-DOS/SUPERMICO, SUPERMINI - UNIX

FIG.1 - BIBLIOTECA DE ROTINAS BIBLIOGRAFICAS

## RESENHAS

## O INVISÍVEL TAMBÉM SE LÊ

---

FERRERA, Lucrécia D'Aléssio. *Leitura sem palavras*. São Paulo, Ática, 1986. 72 p.

---

"Leitura sem Palavras", de Lucrécia Ferrara é, sem dúvida, um livro que põe em questionamento uma abordagem interessante a respeito da linguagem da comunicação e da leitura. Expõe uma visão de linguagem cuja estrutura não se encontra organizada convencionalmente no sentido de orientar a percepção do indivíduo.

Trata-se de uma leitura diferente, proporcionada por textos não verbais, que se organizam no espaço tridimensional fechado como o de uma habitação ou aberto, público, como o de uma cidade, rica em estímulos criados por uma forma industrial de vida e de percepção, um espaço privilegiado dessa leitura. Espaço esse que deve ser apreendido num sentido de espetáculo e de imagem cuja relação depende da produção de sua leitura e cujo objetivo vai muito além da decodificação.

O reconhecimento, a estruturação e a interpretação da leitura do texto não verbal exige do leitor operações mentais, que compreendem as espécies fundamentais e diferentes de raciocínio, verificados através da dedução, da indução e da abdução, capazes de entender as duas variáveis básicas que servem de ponto de referência para esse tipo de leitura, cuja base de sustentação a autora vai encontrar na teoria da Recepção, de origem alemã.

Ao contrário do texto verbal, onde o sentido fixado pelo emissor é pré-estabelecido, o texto não verbal difere daquele por ser um texto cujo emissor não existe, é um texto sem autor, é plurissígnio.

Para a leitura do texto não-verbal não existe um método, talvez pela própria incompletude e falibilidade de sua leitura; porém, a Autora prefere propor procedimentos metodológicos que se operacionalizam através de constantes estratégicas e procedimentos des-verbais.

Uma operação básica para a leitura do não-verbal é a descontextualização, ou seja, o levantamento da memória ambiental para a montagem de um plano de leitura não-verbal. Essa memória se verifica através de procedimentos des-verbais que resgatam, na documentação, nas fontes visuais ou auditivas, elementos que sirvam de motivo para a descoberta de similaridades cuja função é ajudar a enxergar a dinâmica presente e explicitar as relações estruturais e analógicas que serão explicitadas na leitura.

Após a abordagem teórica e argumentativa exposta na primeira parte do trabalho, a Autora tenta montar um diagrama onde teoria e prática se fundem, verbal e não-verbal se dialogam, constantes estratégicas se operacionalizam na prática.

A realização de uma segmentação para prover associações, descoberta de convergências e divergências que confirmam, ao lugar, um valor que sugere seu aspecto exclusivamente físico, visual ou funcional mas que o torne um processo bilateral entre cidade e seu usuário. A praça é o segmento eleito para análise de seu contexto histórico, cuja dominante é o contraste entre a funcionalidade indicial e a simbólica.

A Praça de Sé, em São Paulo, é tomada como modelo pela Autora para esse tipo de leitura, por servir de motivo de concentração popular, tanto religioso como reivindicativo e político. Nesse sentido, a Praça faz a multidão na medida em que é o espaço físico da concentração e é tida como símbolo da força popular. A Catedral, como elemento exponencial da Praça, tem sua imagem alterada em função dos tipos de concentração, criando textos não-verbais diversos.

Da Praça, a Autora passa à leitura da casa, tentando fazer um estudo comparativo das duas sedes, antiga e nova, da FAU (Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – SP) cujas arquiteturas, segundo Artigas, “sempre tem alguma coisa a dizer”, e o dizem, sugerindo inclusive proposta de soluções para modelos espaciais para educação.

O livro traz ainda, além de um vocabulário crítico que muito auxilia a esclarecer conceitos abordados em seu conteúdo, uma bibliografia comentada, cujo conhecimento e leitura é fundamental para o aprofundamento no assunto.

---

Sônia Costa Martins

Mestranda em Biblioteconomia PUCCAMP

Prof<sup>ª</sup> Dept<sup>º</sup> Biblioteconomia da UFMA

Recebido: 19 de abril de 1989

Aprovado: 17 de agosto de 1989

## INICIAÇÃO À ESTATÍSTICA

---

GUEDES, Marilda L. da S. & GUEDES, José da S. *Bioestatística para profissionais de saúde*. Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, Brasília, CNPq, 1988. 202 p.

---

Marilda L. da Silva Guedes teve sua formação básica em Ciências Sociais, complementada posteriormente na área da Saúde Pública, tendo defendido seu Mestrado em Bioestatística (USP-Ribeirão Preto). José da Silva Guedes é Médico e Doutor em Saúde Pública, chefe do Departamento de Medicina Social da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo. Elaboraram o presente livro, aparentemente, em decorrência da atividade didática, posto que o mesmo é enfocado como curso (p. 11). A falta de uma apresentação ou prefácio não permite situar claramente o contexto de criação da obra. Todavia, pelo exposto nas primeiras páginas do livro permite intuir que decorreu do empenho de dispor de textos para alunos de medicina interessados em uma base de estatística. Fechando o primeiro capítulo conceituam: "Bioestatística pode ser definida como estatística aplicada às ciências biológicas e à medicina" (p. 11).

O livro compreende 14 capítulos, um apêndice e as referências bibliográficas. Estas últimas são poucas ( $N = 5$ ), todas fontes secundárias e referidas no corpo do discurso apenas para atribuição de créditos de dados, tabelas ou gráficos delas extraídos, porém sem informação sobre a atenção dada aos direitos autorais concedidos ou pagos às fontes de onde foram os mesmos extraídos.

A obra é escrita de forma clara, didática e compreensível podendo ser útil a todo iniciante em estatística, independentemente de ser da área da saúde ou não. Os exemplos usados pelos autores são da área médica, todavia, a forma clara como são apresentados podem ser de grande valia para iniciantes que pretendam aprender as noções elementares apresentadas pelos autores.

Os dois capítulos iniciais oferecem um referencial geral útil quanto ao uso da estatística e a alguns conceitos básicos. São os melhores do livro. Os quatro capítulos subseqüentes tratam da amostra e de sua descrição. Segue-se um estudo didático sobre distribuição normal e cálculos para inferência a partir de médias. Nos dois capítulos seguintes, aparece a base para a inferência a partir de proporções. O último capítulo trata de regressão e correlação. No apêndice aparece um texto elaborado por Rita de Cássia

Barradas Barata, apresentado como complemento do capítulo 4 (Tabelas e Gráficos) que é também muito útil para iniciantes.

Especialmente por ser obra para iniciantes deveriam os autores tomar cuidado para atribuir criteriosamente os créditos aos autores dos procedimentos que ensinam em seu livro, bem como especificar as limitações e pressupostos matemáticos que devem ser garantidos para o uso dos mesmos com segurança e dentro dos preceitos do bom uso da estatística, ou ela servirá apenas para distorcer a realidade e mesmo conduzir a erros. Há ainda que se lembrar que muitas outras necessidades de aplicação existem na área de saúde e que não podem ser atendidas com o conteúdo deste livro. O leitor precisará de outros procedimentos especialmente se estiver conduzindo pesquisas em áreas novas, com métodos experimentais mais sofisticados, tendo limitações instrumentais e número reduzido de casos a integrar sua amostra.

O texto é útil para iniciantes que queiram ter uma base como ponto de partida, pois é, didático em termos da descrição conceitual inicial e dos procedimentos. E passível de uso a nível de graduação desde que o docente o complemente com uma contextualização histórica, conceitual e conscientização das vantagens e limitações dos procedimentos, bem como dos pressupostos exigidos para seu uso.

---

Geraldina Porto Witter  
PUCAMP/USP

Recebido em 30 de maio de 1989

## INFORMÁTICA: POTENCIALIDADE DOS MICROCOMPUTADORES

---

MEIRELLES, Fernando de Souza. *Informática novas aplicações com microcomputadores*. São Paulo: McGraw-Hill, 1988. 444 p.

---

Não é preciso citar aqui a importância da Informática em todas as áreas do conhecimento e como o computador, esta ferramenta tão valiosa, aumenta a produtividade, organiza operações, agiliza os serviços de escritório e produz informação para tomada de decisões. Para não falar de sua vital importância em pesquisa e desenvolvimento tecnológico.

"A Informática que torna a INFORmação autoMÁTICA, não deve intimidar e tampouco iludir". E, Meirelles completa afirmando que os computadores foram criados para resolver problemas e auxiliar pessoas.

O material reunido nesta obra é uma evolução do material didático e artigos publicados pelo autor.

Inicialmente este livro busca introduzir a Informática discorrendo sobre os seus conceitos básicos. Em seguida explora uma estratégia para selecionar, utilizar e implementar sistemas, em especial de microcomputadores, mostrando desta maneira novas aplicações.

O texto é de interesse não apenas para executivos, administradores, engenheiros e profissionais liberais, como também todos os interessados em saber mais sobre a Informática ou que necessitam conhecer seu potencial e tomar decisões sobre seleção, aplicação e uso.

A obra de Meirelles está apropriadamente dividida em 4 partes. A primeira parte apresenta a evidência que se deu à informação no decorrer dos últimos anos, os conceitos básicos de sistemas e um histórico da evolução dos computadores e Sistemas. Destaca-se aqui uma discussão sobre a Reserva de Mercado e a Política Nacional de Informática.

Na parte seguinte, o Autor mostra como funciona o Hardware--Equipamentos de um Sistema, Configurações, Processamento e Microcomputadores, e termina com o crescimento explosivo do Mercado Nacional de Microcomputadores.

A terceira parte é dedicada ao estudo do Software, das Planilhas Eletrônicas e as Linguagens de Quarta Geração, Integrados e Integradores.

A última parte é uma introdução aos SI--Sistemas de Informação. Trata também de recomendações, possibilidade e segurança em Sistemas;

e examina ainda a administração, implementação, tendências e especulações sobre futuros desenvolvimentos de Sistemas.

Todos os capítulos são ricamente ilustrados para melhor compreensão. Possui no final 185 referências bibliográficas e um glossário-índice que recupera as informações mais importantes sobre o assunto.

É, sem sombra de dúvidas, a mais atualizada obra sobre Informática que possibilita ao profissional ou estudante o entendimento dos mais recentes conceitos da área.

---

Maria de Cléofas Faggion Alencar

PUCAMP

Recebido: 23 de agosto de 1989

**COMUNICAÇÕES DE PESQUISA**

## A BIBLIOTECA NO CONTEXTO DA PESQUISA SOBRE A LEITURA (1987/1988): INFORMATIVO

Geraldina Porto Mitter  
PUCCAMP/USP

Dando continuidade ao programa de pesquisa bibliográfica da *International Reading Association* sobre pesquisas realizadas na área de leitura, Weintraub (1989) foi novamente responsável pelo trabalho concernente ao período de julho de 1987 a junho de 1988. Contou com a colaboração de Helen K. Smith, Nancy L. Roser, Walter J. Moore, Kathleen S. Jongsma, Eugene A. Jongsma e Peter L. Fisher.

Foram arrolados 904 trabalhos aglutinados em seis áreas, sendo que para cinco delas há várias subcategorias. O levantamento cobriu mais de 400 títulos de periódicos especializados em leitura.

A primeira área consiste de nove trabalhos que compreendem levantamentos bibliográficos sobre assuntos específicos. A segunda área diz respeito à Sociologia da Leitura na qual foram localizados 207 trabalhos. A área seguinte é a de mais produtividade no período tendo somado 397 títulos, trata-se da Fisiologia e Psicologia da Leitura. No Ensino de Leitura, foram encontrados 175 trabalhos e na Leitura de Leitores Atípicos foram registrados 58 estudos.

Neste rol de pesquisas, dizem respeito especificamente sobre bibliotecas alguns trabalhos que aparecem arrolados sob a rubrica Uso de Biblioteca. Trata-se de sete trabalhos, ou seja, apenas 0,3% dos títulos recuperados pelos responsáveis pelo trabalho.

Dois estudos focalizam o jovem, um deles analisa a adequação e uso de bibliotecas escolares e de coleções de classe pelos professores; o outro apresenta dados sobre o uso de bibliotecas por jovens, de várias faixas etárias na Noruega, Dinamarca e Inglaterra.

Um outro trabalho de campo levanta as funções (N = 22) de uma biblioteca pública nacional nos países em desenvolvimento. As necessidades de informação da população rural e suas implicações para o planejamento de serviços de informação das bibliotecas foram pesquisadas em Israel.

Uma pesquisa de história de bibliotecas e livros, cobrindo 150 anos, foi publicada no *Library Review*.

Outros dois trabalhos têm os jornais por tema. Um deles pesquisou o papel das bibliotecas de jornais na produção do noticiário. O segundo é

uma pesquisa documental que enfoca aspectos da preservação e da organização de coleções de jornais, bem como, as mudanças ocorridas nestes suportes da informação do século XIX até o presente, tendo por base bibliotecas e jornais da Escócia e da Inglaterra.

Posto que a área de leitura tem muito a dizer a bibliotecários, seja qual for o tema de que trate, há no levantamento outros itens de seu interesse, mas aqui foram enfocados apenas os aglutinados sob a rubrica específica já referida. Entretanto, algumas subáreas merecem menção: Avaliação de programas e materiais (N = 9); interesse, hábitos e preferências (N = 2); história da leitura (N = 4); história do livro e das publicações (N = 7); publicações infanto-juvenis (N = 6) e história do ensino da leitura (N = 1). Todavia, especificamente tendo por objeto de estudo a Biblioteca, o percentual de trabalhos, no cômputo geral, é ainda pouco expressivo.

## PESQUISAS EM ANDAMENTO

FAGUNDES, Violeta Aparecida (SEC. EDUC. ESTADO DE SÃO PAULO).

*Produção de um Conjunto de meios educacionais que objetivem facilitar a assimilação de portadores de deficiência no fluxo normal da vida.* Através de um programa de pesquisas, a Autora está testando materiais diversos, notadamente livros didáticos e instrumentos de divulgação da informação junto a pessoas "normais" e "deficientes", de escolas de 1º e 2º graus. O programa está em fase de delineamento de aspectos específicos e conta com o apoio de equipe interdisciplinas. As pesquisas estão em andamento em São Paulo.

FAGUNDES, Violeta Aparecida (SEC. EDUC. ESTADO DE SÃO PAULO).

*Imagem Social do "Deficiente", nos livros didáticos de 1º grau.* Pesquisa documental focalizando o mundo social e os "deficientes", conforme aparecem em coleções de livros didáticos de 1º grau. Analisa também temas, personagem, tipos de lições, sexo dos autores e complementa com uma análise psicolingüística dos personagens portadores de deficiências (auto e hetero imagem). Pesquisa analisada para obtenção do título de Mestre em Psicologia Social pela PUC-SP.

FERNANDES, Carlos C. (CNEN/CIN); MARCONDES, Carlos H. (CNEN/CIN-UFRJ/IBICT) MEDEIROS; LÍGIA P. M. (pro-INFO) e SAYÃO, Luiz Fernando. Avaliação de processos de automação em bibliotecas universitárias.

Relata-se o andamento do projeto de pesquisa "Avaliação de Processos de Automação em Bibliotecas Universitárias", desenvolvido sob os auspícios do CNPq, cujo objetivo geral é determinar o perfil de automação das bibliotecas de IES do país.

O instrumento utilizado para coleta de dados foi um formulário distribuído às bibliotecas centrais das IES, que por sua vez redistribuíram às bibliotecas setoriais correspondentes.

Os dados coletados foram de duas maneiras:

a) planilhas (OPEN ACCESS II)

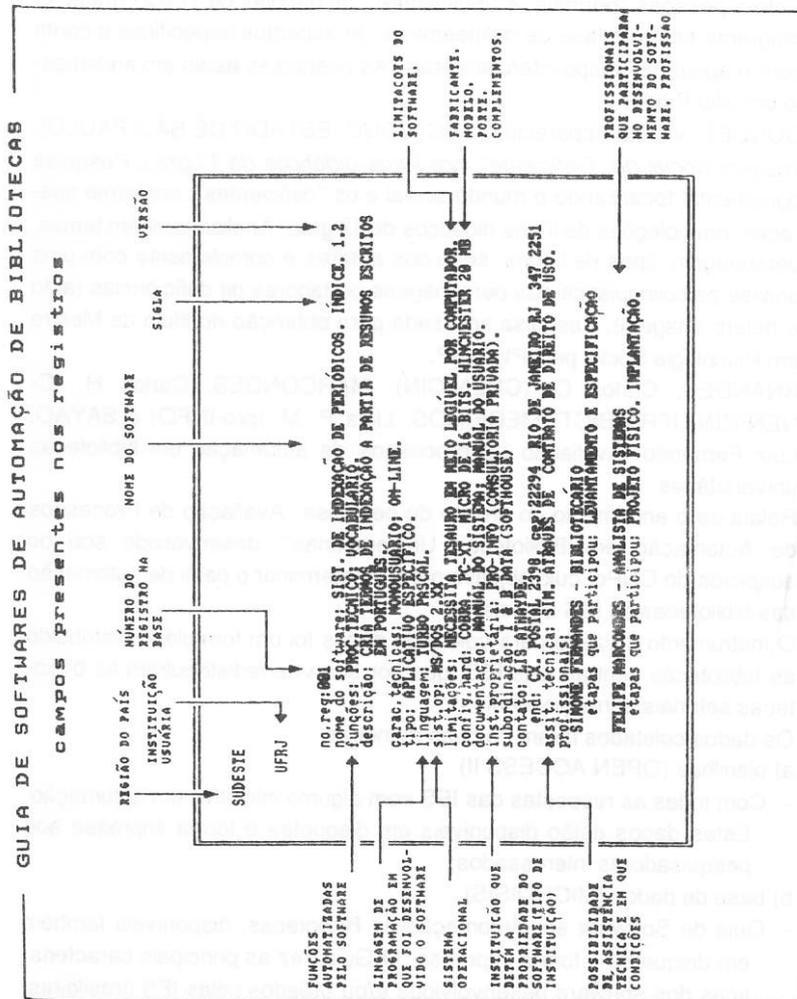
– Com todas as respostas das IES com alguma iniciativa em automação. Estes dados estão disponíveis em disquetes e forma impressa aos pesquisadores interessados;

b) base de dados (MICROISIS)

– Guia de Software em Automação de Bibliotecas, disponíveis também em disquetes e forma impressa. O Guia traz as principais características dos software desenvolvidos e/ou utilizados pelas IES brasileiras,

bem como as condições de transferência e assistência técnica às IES interessadas. Na figura são mostrados os campos presentes nos registros do Guia.

A primeira análise dos dados concluída diz respeito ao perfil dos software desenvolvidos/utilizados pelas IES. Enfoca-se principalmente o problema da adequação das ferramentas de software utilizados no desenvolvimento de sistemas de automação de bibliotecas, assim como parte/complexidade de um projeto de desenvolvimento de um software bibliográfico. (Ver figura abaixo).



## PESQUISAS EM ANDAMENTO NA PÓS-GRADUAÇÃO EM BIBLIOTECONOMIA DA PUCAMP

MELLO, Maria Thereza O. P. *Efeito de leitura de resumos e resenhas científicas quanto aos aspectos de crítica e criatividade em alunos de pós-graduação*. Treino de leitura de textos científicos com o objetivo de testar aspectos que relacionam graus mais elaborados da compreensão através de leitura e escrita. (Pesquisadora do CNPq – Ref. 3034/87).

BORBA, Maria do Socorro; CARELLI, Ana Esmeralda; MARTINS, Neire do Róssio; MURGUIA, Eduardo & MELLO, Maria Thereza O. P. *O emprego da técnica de cloze em textos literários e informativos e sua eficiência em sujeitos com escolaridade de 3º grau*. Foram analisados os resultados obtidos pela leitura de textos informativos e literários, utilizando-se a técnica cloze, o que permitiu uma avaliação do ponto de vista sintático e semântico e mostrou as dificuldades médias de compreensão para os dois tipos de textos.

FERRAZ, Maria Iraneuda Cardinalli. *Análise do uso do catálogo de biblioteca em entidade de pesquisa na área sucro-alcooleira*. Objetivo geral – estabelecer um modelo de análise do uso de catálogo em bibliotecas especializadas. Objetivos específicos – com base no uso e não uso do catálogo foram estabelecidos objetivos, enfocando dificuldades, satisfação, tipologia, eficácia e completeza. A pesquisa está sendo realizada em uma biblioteca especializada, através de entrevistas e da observação do comportamento dos que usam ou não o catálogo.

Início: 1989

MARTINS, Neire do Róssio. *Avaliação documental*: proposta de modelo de procedimento para universidades. Pesquisa desenvolvida dentro da concepção profissional-pesquisador, tendo por objetivo geral estabelecer um modelo de procedimentos de avaliação em universidades. Análise de desempenho do modelo aplicado na UNICAMP, fornecerá subsídios para a organização e tomada de decisão no que tange a arquivos de universidades.

Início: 1987

ROMA, Marielza Ortega. *O papel da informação*: suporte papel vs suporte microcomputador como base de dados (uma abordagem filosófica). Objeto-

tivando verificar a preferência de uso de dois suportes de informação e a opinião do usuário, quanto aos mesmos, serão observados e entrevistados pesquisadores, técnicos e pós-graduandos de um centro de pesquisa do interior do Estado de São Paulo.

Início: 1989

GILBERTONI, Nilma Helena França. *Construção de vocabulário controlado para a organização e recuperação da informação em biblioteca escolar*. Pesquisa documental e de campo visando ao desenvolvimento de vocabulário compatível com as necessidades e o nível de linguagem de usuários das referidas bibliotecas.

Início: 1989

FARIA, Sueli de Fátima. *Transferência de informação no processo de transferência de tecnologia entre universidade e empresa*. Tem por objetivo analisar a comunicação entre a universidade e a empresa; busca detectar os mecanismos usados na transferência de informação tecnológica entre o centro de tecnologia da UNICAMP e empresas industriais do pólo metal/mecânico, bem como analisar as variáveis que influem nestes mecanismos e o grau de absorção.

Início: 1989

LLAGOSTERA, Ana Aparecida Granzotto. *Produção técnico-científica do setor elétrico: uma análise de seminário nacional*. Pesquisa documental analisando a produção técnico científica brasileira apresentada nos anais da SENDI, enfocando: temática, bibliografia utilizada (tipo de documento, língua de origem e idade) e a contribuição das empresas federais, estaduais e particulares.

Início: 1989

CAMÉLO, Maria de Lourdes. *Perfil do usuário da indústria química e farmacêutica: estudo de caso na Johnson & Johnson S. A.* A pesquisa quase-experimental feita através de questionário buscando caracterizar os usuários da biblioteca da Johnson & Johnson (pesquisadores, cientistas e gerentes).

Início: 1989

NEUMANN, Vera Cristina. *Paraíso de papel: a biblioteca de Sérgio Buarque de Holanda*. Análise da biblioteca em tela buscando conhecer as relações historiador-biblioteca a partir dos assuntos identificados, detalhamento do acervo e a repercussão do seu nome através do levantamento de referências feitas a sua obra.

Início: 1989

MENEZES, Etera Muszkat. *Formatos dominantes nas publicações bibliográficas utilizadas e produzidas pelos professores da UFSC nos programas de pós-graduação do centro tecnológico no período de 1983-1987*. Enfoca a produção científica da pós-graduação "strito senso", fazendo análise das citações.  
Início: 1989.

## RESUMO DAS DISSERTAÇÕES DE MESTRADO EM BIBLIOTECONOMIA DEFENDIDAS NA PUCCAMP NO 1º SEMESTRE DE 1989

OTANI, Kazue. *Educação Continuada e Recursos Humanos em Bibliotecas Universitárias: um estudo comparado*. Campinas, PUCCAMP, 1988. (Dissertação de Mestrado)

### RESUMO

No enfoque de Educação Continuada (Ec) aplicou-se questionários a bibliotecários (N = 20), auxiliares (N = 59) e demais profissionais (N = 5) das bibliotecas de duas universidades federais brasileiras. Objetivou-se obter dados quanto a: qualificação pessoal, sua EC e opiniões e sugestões sobre o assunto. As chefias das bibliotecas foram também entrevistadas. Os resultados da pesquisa mostraram que a maioria dos sujeitos era feminina (59%), com idade  $\bar{X} = 30,1$  anos e  $\bar{X} = 3,7$  anos de experiência, predominando escolaridade superior (57%). Houve diferença na participação em cursos internos entre as duas instituições ( $X^2 = 6,75$ ), enquanto isso não ocorreu nos cursos externos ( $X^2 = 2,00$ ) e na participação em eventos ( $X^2 = 4,51$ ). Todos manifestaram-se interessados em participar dessas atividades, mostrando alto nível de insatisfação com as oportunidades oferecidas, sendo que significativamente a insatisfação foi maior em uma das universidades ( $X^2 = 15,08$ ). A maioria mostrou-se satisfeita em trabalhar nas bibliotecas, com diferença significativa entre as instituições ( $X^2 = 13,88$ ). Consideraram o comportamento dos funcionários e a relação curso/atividades nas bibliotecas como bons critérios de seleção. As sugestões sobre essas atividades incidiram mais no grupo voltado para atividades gerais e administrativas.

OLIVEIRA, Rosa Maria V. B. *Análise de citações da produção científica como instrumento de avaliação de coleção de periódicos no campo da energia nuclear aplicada à agricultura*. Campinas, 1989. (Dissertação – Mestrado – P. G. Biblioteconomia – PUCCAMP).

### RESUMO

A análise de citação de 226 artigos de periódicos, produzidos por 44 pesquisadores do Centro de Energia Nuclear na Agricultura – CENA, da Universidade de São Paulo, no período de 1980-1984, foi empregada com o

intuito de identificar a literatura periódica utilizada para geração de conhecimentos. A disponibilidade dessa literatura utilizada pelos pesquisadores serviu de parâmetro para avaliar a relevância do acervo de periódicos da Biblioteca da Instituição. Para a avaliação dessa coleção foram utilizados dois métodos: análise de citação e opinião de especialistas. Pela análise de 1.422 citações apresentadas nos artigos de periódicos publicados pelos pesquisadores, obteve-se os resultados da demanda atendida pela Biblioteca, que corresponde a 52% das referências citadas que estão publicadas em 34,25% dos títulos existentes no acervo. A pesquisa de opinião dos especialistas, através de entrevistas, permitiu que a coleção fosse considerada relevante não só para publicação de documentos (65,7%), porém apresenta um percentual maior para atualização dos conhecimentos (72,8%). Esses métodos permitiram a identificação de uma Lista Básica de periódicos para a área estudada, que ficou constituída de 56 títulos, dos quais 39 (69,64%) títulos constam do acervo da Biblioteca.

**RELAÇÃO DAS DISSERTAÇÕES DE MESTRADO  
DEFENDIDAS E APROVADAS NO CURSO  
DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIBLIOTECONOMIA  
ATÉ JUNHO DE 1989**

MARTUCCI, Elisabeth Marcia. *Automação: estratégias e práticas de ensino*. 180 p.

Orientador: Dr. Gaston Litton

Defendida em: 30/JUNHO/1980.

MONTALLI, Kátia Maria Lemos. *Biblioteconomia comparada: estratégias e ráticas de ensino*. 285 p.

Orientador: Dr. Gaston Litton

Defendida em: 21/JULHO/1980.

CAMPOS, Liene. *Publicações periódicas e seriadas: estratégias e práticas de ensino*. 173 p.

Orientador: Dr. Gaston Litton

Defendida em: 21/JULHO/1980.

ARRUDA, Ruth Moura. *Seleção e aquisição de materiais bibliográficos: estratégias e práticas de ensino*. 206 p.

Orientador: Dr. Gaston Litton

Defendida em: 26/AGOSTO/1980.

PESSOA, Hilva Moraes. *Introdução à ciência da informação: uma proposta de curso para biblioteconomia*. 199 p.

Orientador: Dr. Gaston Litton

Defendida em: 13/FEVEREIRO/1981.

GOMES, Ângela Maria Castelo. *Estágio em biblioteconomia: estratégias e práticas de ensino*. 115 p.

Orientador: Dr. Gaston Litton

Defendida em: 13/FEVEREIRO/1981.

FERRACIN, Ana Maria. *Bibliotecas universitárias: uma proposta de ensino*. 233 p.

Orientador: Dr. Gaston Litton

Defendida em: 30/JUNHO/1981.

- CUNHA, Marina Campos. *Arquivologia e arquivística: no currículo de biblioteconomia*. 308 p.  
Orientador: Dr. Gaston Litton  
Defendida em: 06/AGOSTO/1981.
- BONETTO, Neusa Cordeiro. *Bibliotecas públicas: estratégias e práticas de ensino*. 263 p.  
Orientador: Dr. Gaston Litton  
Defendida em: 10/AGOSTO/1981.
- FERREIRA, Carminda Nogueira de Castro. *História do Livro e das Bibliotecas: modelo de instrução*. 83 p.  
Orientador: Dr. Gaston Litton  
Defendida em: 10/AGOSTO/1981.
- FREITAS, Maria Terezinha Neves. *Bibliotecas infanto-juvenis: estratégias instrucional*. 191 p.  
Orientador: Dr<sup>a</sup> Vera Silva Marão Beraquet  
Defendida em: 16/OUTUBRO/1981.
- AMORIM, Plácida Leopoldina Ventura. *Biblioteca e a interação televisão-leitura*. 99 p.  
Orientador: Dr. Antônio Suárez Abreu  
Defendida em: 24/FEVEREIRO/1983.
- HANAI, Sonia Maria Trombelli de. *Aspectos da formação profissional do bibliotecário brasileiro face às demandas audiovisuais inerentes à sua realidade de trabalho*. 165 p.  
Orientador: Dr<sup>a</sup> Vera Silva Marão Beraquet  
Defendida em: 25/NOVEMBRO/1983.
- BRUNETTI, Maria Isabel Santoro. *Proposta de uma metodologia para integrar os programas de educação dos usuários aos objetivos educacionais da universidade*. 143 p.  
Orientador: Dr. Ezequiel Theodoro da Silva  
Defendida em: 19/DEZEMBRO/1983
- SILVA, Valéria de Assumpção Pereira da. *Proposta de integração entre educador e bibliotecário nas escolas de 1<sup>o</sup> e 2<sup>o</sup> graus*. 101 p.  
Orientador: Dr. Ezequiel Theodoro da Silva  
Defendida em: 06/FEVEREIRO/1984

- ALESSI, Clóris. *Análise e caracterização do ensino da disciplina 'Orientação Bibliográfica' nos cursos de pós-graduação no país*. 154 p.  
Orientador: Dr<sup>a</sup> Vera Silvia Marão Beraquet  
Defendida em: 15/JUNHO/1984
- BROCATTI, Antonia Lúcia. *Uma metodologia para a construção de um questionário voltado à avaliação das percepções que o usuário tem da biblioteca universitária*. 142 p.  
Orientador: Dr. Ezequiel Theodoro da Silva  
Defendida em: 06/MARÇO/1985
- MADUREIRA, Maria Aparecida Ehlke. *A biblioteca escolar na rede estadual de ensino do 1º grau do Paraná: diagnóstico e avaliação*.  
Orientador: Dr. Ezequiel Theodoro da Silva  
Defendida em: 09/OUTUBRO/1985
- BONATTO, Ana Lúcia Maia. *Caixas-biblioteca em bairros de periferia: sistematização de uma experiência*.  
Orientador: Dr. Ezequiel Theodoro da Silva  
Defendida em: 28/FEVEREIRO/1986
- BRANDÃO, Lídia Maria Batista. *Hábito de leitura dos estudantes de biblioteconomia: referencia para uma proposta de inclusão da disciplina 'Introdução à Leitura' nos cursos de formação do bibliotecário*. 153 p.  
Orientador: Dr<sup>a</sup> Ana Maria Pita de Melo  
Defendida em: 03/OUTUBRO/1989
- PINTO, Antonia Terezinha Marcantônio. *Promovendo a leitura na escola: um trabalho de intervenção em biblioteconomia*. 88 p.  
Orientador: Dr. Ezequiel Theodoro da Silva  
Defendida em: 09/OUTUBRO/1989
- NOGUEIRA, Maria Christina de Almeida. *A importância da educação de usuário de biblioteca escolar para programas de incentivo à leitura e pesquisa*. 165 p.  
Orientador: Dr<sup>a</sup> Else Benetti Marques Válio  
Defendida em: 06/AGOSTO/1987
- LUCAS, Clarinda Rodrigues. *O sistema de informação e o processo de transferência tecnológica*. 141 p.  
Orientador: Dr<sup>a</sup> Solange Puntel Mostafa  
Defendida em: 19/AGOSTO/1987.

- BARROS, Maria Helena Toledo Costa de. *A presença de elementos pedagógicos nos serviços biblioteconômicos*. 243 p.  
Orientador: Dr. Ezequiel Theodoro da Silva  
Defendida em: 25/NOVEMBRO/1987
- LEME, Roseli Tereza Silva. *Comunicação e expressão nas bibliotecas infanto-juvenis: ação e perspectivas de bibliotecários*.  
Orientador: Dr<sup>a</sup> Geraldina Porto Witter  
Defendida em: 09/MARÇO/1988
- OLIVEIRA, Maria Odaisa Espinheiro de. *Biblioteca e sociedade: confronto de duas concepções curriculares de formação do bibliotecário (UF-Pa/PUCCAMP)*.  
Orientador: Dr<sup>a</sup> Vera Silvia Marão Beraquet  
Defendida em: 30/JUNHO/1988
- KURIHARA, Maria Helena. *Definição de núcleo básico de periódicos do centro nacional de pesquisas de hortaliças da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (CNPQ/EMBRAPA)*. proposta de modelo de ação para aquisição e descarte.  
Orientadora: Dr<sup>a</sup> Dinah Aguiar Población  
Defendida em: 31/AGOSTO/1988
- JÚNIO SACCHI, Nério. *Biblioteca na antiguidade clássica*.  
Orientador: Dr<sup>a</sup> Solange Puntel Mostafa  
Defendida em: 16/SETEMBRO/1988
- NASTRI, Rosemeire Marino. *Formação e atualização dos egressos da escola de biblioteconomia e documentação de São Carlos: um estudo de avaliação (1959-1985)*.  
Orientador: Dr<sup>a</sup> Geraldina Porto Witter  
Defendida em: 07/DEZEMBRO/1988
- OTANI, Kazue. *Educação continuada e recursos humanos em bibliotecas universitárias: um estudo comparado*.  
Orientador: Dr<sup>a</sup> Geraldina Porto Witter  
Defendida em: 17/FEVEREIRO/1989
- OLIVEIRA, Rosa Maria Vivona Bertolini. *Análise de citações da produção científica como instrumento de avaliação de coleção de periódicos no campo da energia nuclear aplicada a agricultura*.  
Orientador: Dr<sup>a</sup> Dinah Aguiar Población  
Defendida em: 24/MAIO/1989

GIONGO, Beatriz Helena. *O livro como objeto de lazer no âmbito de bibliotecas públicas: gênese, crítica e proposta.*

Orientador: Dr. Ezequiel Theodoro da Silva

Defendida em: 1/AGOSTO/1989

PRAZERES, Yara Maria Pereira da Costa. *Busca de informação: comportamento do docente/pesquisador da universidade estadual de Londrina.*

Orientador: Dr<sup>a</sup> Dinah Aguiar Población

Defendida em: 23/AGOSTO/1989

MACHADO, Ana Maria Nogueira. *Pesquisa escolar: uma questão para resolver.* 92 p.

Orientador: Dr<sup>a</sup> Else Benetti Marques Válio

Defendida em: 11/SETEMBRO/1989

EPIPHANIO, Heidi Aparecida Terezinha. *Adequação de coleções: estudo dos sistemas de bibliotecas e informação da PUCAMP.*

Orientador: Dr<sup>a</sup> Solange Puntel Mostafa

Defendida em: 14/SETEMBRO/1989

ARECO, Angela Maria Barreto. *Bibliotecas e o fenômeno burocrático.*

Orientador: Dr<sup>a</sup> Solange Puntel Mostafa

Defendida em: 21/SETEMBRO/1989

GIACOMETTI, Maria Marta. *Motivação e busca da informação: comportamento de docentes-pesquisadores da universidade federal de Mato Grosso do Sul.*

Orientador: Dr<sup>a</sup> Geraldina Porto Witter

Defendida em: 18/OUTUBRO/1989

NASCIMENTO, Maria Alice Rebelo. *O tecnicismo e a biblioteconomia brasileira: análise da ideologia contida em normas, códigos e regulamentos da biblioteconomia.*

Orientador: Dr. Ezequiel Theodoro da Silva

Defendida em: 23/NOVEMBRO/1989

MARQUETIS, Eliana Marciela. *O serviço de referência no sistema de bibliotecas da UNICAMP: uma proposta para avaliação.*

Orientador: Dr<sup>a</sup> Vera Sílvia Marão Beraquet

Defendida em: 28/NOVEMBRO/1989

SILVA, José Fernando Modesto da. *Microinformática em bibliotecas das universidades públicas do estado de São Paulo.*

Orientador: Dr. Murilo Bastos Cunha

Defendida em: 12/DEZEMBRO/1989

CORDEIRO, Xênia Lacerda. *Produção cultural para a criança brasileira: o livro de literatura infantil em seu contexto editorial.*

Orientador: Dr. Ezequiel Theodoro da Silva

Defendida em: 14/DEZEMBRO/1989

## PUBLICAÇÕES RECEBIDAS

ARESI, A. MENS SANA. São Paulo: Ed. Mens Sana, 1984, coleção com seis volumes enfocando respectivamente os seguintes Temas:

Vol. 1 – Homam Total e Parapsicologia; vol. 2 – Fundamentos científicos da parapsicologia; vol. 3 – A angústia do Homam na busca de felicidade; vol. 4 – Pode-se educar sem Deus?; vol. 5 – Radiestesia hidromineral das clínicas Frei Albino e novo método de terapia de mongoloide. Informativo da Associação Mens Sana Janeiro/Fevereiro/89, Março 89.

DISCURSO 17. Este número da Revista do Departamento de Filosofia da FFLCH da USP, editado pela Polis (1988), enfoca os seguintes temas: Salinas Fortes (1937/1987) em que Bento Prado Jr homenageia o recém-falecido colega; quatro trabalhos sobre Rousseau que levam as assinaturas de Franklin de Matos, Salinas Fortes, Bento Prado Jr, Nascimento; texto de Arantes enfocando a timidez da Filosofia.

HOOYKAAS, R. *A religião e o desenvolvimento da ciência moderna*. Tradução de original inglês de 1972, por Fernando D. Vieira. Brasília: Polis e Ed. da UnB, 1988. O livro compreende cinco partes: Deus e a Natureza (dos gregos até Berkeley); Razão e Experiência (Racionalismo, empirismo, cartezianismo); Natureza e Arte (relação entre arte, natureza e ação humana); O Avanço da Ciência Experimental (da antigüidade até a época moderna) e A Ciência e a Reforma (Líblia, Reforma, puritanismo e ciência).

MACIAN, Leda Massari. *Treinamento e desenvolvimento de recursos humanos*. São Paulo: EPU, 1987. Após apresentar os conceitos básicos envolvidos no treinamento, a Autora caracteriza as dimensões pessoais nele envolvidas, as fases e as modalidades de treinamento, bem como os métodos e técnicas aplicáveis nesta área de RH.

WITTER, Geraldina Porto e LOMÔNACO, José F. B. (orgs). *Psicologia da Aprendizagem: áreas de aplicação*. As áreas de aplicação enfocadas foram: psicologia do brinquedo; aprendizagem e televisão; lazer; organizacional, saúde; clínica; trânsito.

WITTER, Geraldina Porto e LOMÔNACO, José F. B. (orgs). *Psicologia da Aprendizagem: aplicações na escola*. São Paulo: EPU, 1987. São enfocados os seguintes tópicos: aprendizagem acidental, interação professor-aluno, criatividade, informática, pré-escrita e pré-leitura, avaliação.

- CASSARRO, Antonio Carlos. *Sistemas de informações para tomada de decisões*. São Paulo: Pioneira, 1988. O Autor enfoca os seguintes temas: empresa e objetivos; funções gerenciais, sistemas de informações; informações gerenciais; desenvolvimento e implementação de sistemas de informações gerenciais, organização e informática.
- QUINTELA, Luiz Antonio Fontes. *CLIPER: Linguagem e rotinas profissionais Summer'87*. São Paulo: Mc Graw-Hill, 1988. Mariano Gordinho apresenta o livro de forma entusiástica alertando o leitor quanto ao prazer que a obra oferece. Composto por 12 capítulos, o livro trata de programação e oferece sugestões práticas para vários problemas.
- FARIA, José Eduardo. *Eficácia Jurídica e Violência Simbólica*. O direito como instrumento de transformação Social. São Paulo: EDUSP, 1988. Série Teses. Após uma apresentação do trabalho e sua trajetória até se concretizar sob a forma de livro, o autor enfoca a questão da justiça social no contexto jurídico, a burocratização, o desenvolvimento capitalista, a dogmática e a eficácia política, bem como a violência simbólica e a mudança econômica.
- SILVA, Armando Sérgio da. *Uma oficina de atores*. A Escola de Arte Dramática de Alfredo Mesquita. São Paulo: EDUSP, 1989. Em sete capítulos o Autor recupera a história da E. A. D. A obra é enriquecida com apêndices e índices.
- MAROTE, João Teodoro D'Olim. *Morfologia do verbo francês e suas decorrências pedagógicas*. São Paulo: EDUSP, 1988. Dentro do enfoque da gramática gerativa – transformacional de análise, o verbo francês e suas decorrências para o ensino, com sugestões para os professores de francês, de lingüística e de português.
- PRADO JUNIOR, Bento. *Presença e Campo Transcendental*. Consciência e negatividade na Filosofia de Bergson. São Paulo: EDUSP, 1989. Trabalho apresentado por Marilena Chauí em que o Autor analisa a miragem da ausência e a presença interna na obra do filósofo Bergson.
- CÂNDIDO, Antônio. *O método crítico de Sívio Romero*. São Paulo: EDUSP (2 ed.). A obra originalmente foi apresentada como tese de titular. Compreende uma análise do pensamento de Sívio Romero, quanto ao aspecto da crítica.
- SILVA NETO, Norberto Abreve. *Fragmentos da Metamorfose*. Cuidado materno e evitado psicoterápico. Obra psicanalítica enfocando a "mãe" nas

relações do ser com ela e com o mundo, enfocando a sua presença na psicoterapia, buscando na análise da questão sobre a criação dos filhos. Também discute problemas da própria ciência.

ENDO, Seiti Kaneko. *Contribuição ao estudo da correção monetária*. São Paulo: EDUSP. Estudo de economia que, dentro de uma perspectiva histórica, focaliza a questão da correção monetária, seus antecedentes sócio-econômicos e suas aplicações. Propõe um esquema formal de análise.

SCHADEN, Egon. *A mitologia heróica de tribos indígenas do Brasil*. São Paulo: EDUSP, 1989. 3ª edição, tese de doutorado. O Autor inicia a obra, a partir de uma análise da mitologia como estudo sociológico, apresenta uma perspectiva histórica da questão entre indígenas, bem como a análise de mito e heróis indígenas.

MARX, Murilo. *Nosso chão: do Sagrado ao profano*. São Paulo: EDUSP, 1988. Tese de livre docencia defendida no Departamento de História da Arquitetura e Estética do Projeto. O texto é enriquecido com fotos. Enfoca questões de urbanismo dos aspectos conceituais e legais ao trato, passando pelo uso e tipos de locais.

REFORMA AGRÁRIA, 18(3), 1989. *revista da ABRA*. Número dedicado ao agrônomo Lorena em que é focalizado o homem e sua obra (análises conjunturais e estruturais), resgatando parte de uma contribuição à classe.

VERGUEIRO, Wladomiro. *Desenvolvimento de coleções*. São Paulo, Polis/Associação Paulista de Bibliotecários. Enfoca o desenvolvimento de coleções, destacando aspectos relativos à pesquisa, à política e à avaliação.

**NOTICIÁRIO****X ENCONTRO NACIONAL DE CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA  
INFORMAÇÃO E INSTALAÇÃO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE  
PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E  
BIBLIOTECONOMIA (ANCIB)**

De 21 a 23 de junho de 1989 ocorreu o X Encontro Nacional dos Cursos de Pós-Graduação em Biblioteconomia, na FUNCEP, em Brasília. O encontro teve a eficiente coordenação do Prof. Dr. Jaime Robredo e dele resultaram diversas recomendações, aprovadas em plenário, para serem encaminhadas às autoridades, relevantes ao desenvolvimento da área no Brasil.

O evento contou com a presença de representantes de todos os cursos de pós-graduação, da ABEBED, e outros docentes e alunos de Pós-Graduação.

Em seguida ao encerramento do encontro foi instalada a Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação e Biblioteconomia (ANCIB).

Foi eleita uma diretoria provisória, com mandato até dezembro de 1990, ficando assim constituída:

Presidente: Dinah Aguiar Población (PUCCAMP e ECA/USP);

Vice-Presidente: Tânia Mara Botelho (UnB);

Secretário Geral: Aldo de Albuquerque Barreto (UFRJ);

Secretária: Maria de Cléofas Faggion Alencar (PUCCAMP); e

Tesoureira: Johanna W. Smit (ECA/USP).

A diretoria apresentou um programa de trabalho, compreendendo 12 itens. Em dezembro de 1990 será eleita a direção para o período de 1991-1993.

## **NORMAS EDITORIAIS DE “TRANS-IN-FORMAÇÃO”**

1. Serão aceitos originais considerados inéditos para publicação, embora tenham sido submetidos a processos considerados de domínio informal (Congresso, Seminários e similares), caso em que a referência ao evento deve constar em nota de rodapé.

2. Serão aceitos textos em português, espanhol, inglês ou francês, que se enquadrem em uma das sessões da revista (os) autor (es) devem indicar (em) a sessão, desde que aprovados por membros do corpo editorial.

3. Para publicação o artigo deverá ter a aprovação de, pelo menos, dois avaliadores, os quais emitirão parecer às cegas, isto é, sem conhecimento do nome (s) do (s) autor (es) ou da instituição a que está vinculado. Somente o diretor saberá o nome dos avaliadores.

4. Os artigos poderão ser aceitos sem restrições, com pequenas mudanças, com grandes alterações, ou rejeitados. Quando as alterações forem poucas e tratarem de aspectos formais, ou ainda com vistas apenas à manutenção da homogeneidade e da qualidade da publicação, a redação fará as mudanças necessárias, respeitando, todavia, o estilo e as opiniões dos autores. Nos demais casos o autor se encarregará da reformulação.

5. Os avaliadores terão prazo máximo de 30 dias para emissão de seus pareceres, cujas cópias anônimas serão enviadas aos autores.

6. A própria comissão editorial se encarregará da revisão das provas tipográficas.

7. O conteúdo dos trabalhos são da exclusiva responsabilidade de seus autores.

## **NORMAS PARA APRESENTAÇÃO DE TRABALHO**

### **FORMATO:**

Todas as colaborações devem ser datilografadas em papel branco, tamanho A4 (21 x 29,7 cm), com entrelinhamento duplo, com 30 linhas, observadas a ortografia oficial. A primeira página do original deverá conter: título do artigo, nome completo do autor e o nome e endereço da instituição a que está vinculado. As páginas serão numeradas consecutivamente no canto superior direito. Cada trabalho terá no máximo 25 laudas datilografadas.

### **RESUMO:**

Deve ser incluído um resumo informativo, de aproximadamente 100 palavras, em português, acompanhado de sua tradução para o inglês, inclusive do título, datilografado com entrelinhamento duplo, na segunda página do original.

### NOTA DE RODAPÉ:

Só é permitida na 1ª lauda e para indicar vínculo profissional, auxílios recebidos, apresentação em eventos e atribuição de créditos.

### ILUSTRAÇÕES:

- 1) Fotografias, devem ser nítidas, em papel brilhante, preto e branco, tamanho máximo 9 x 14 cm.
- 2) Figuras, devem ser apresentadas em papel, em preto e branco, de preferência à Nankin, tamanho máximo 20 x 30 cm.
- 3) quadros e tabelas: devem ser acompanhados de título que permita compreender o significado dos dados reunidos.

Assinalar, no texto pelo número de ordem, o local de inclusão.

Para reimpressão de Fotografias, Figuras, Quadros e Tabelas extraídos de outros textos deve ser indicada a fonte de referência e anexada as autorizações da fonte e do autor.

### ENCAMINHAMENTO:

Enviar à Secretaria da revista com carta em que conste a anuência para publicação; em caso de mais de um autor, todos devem assinar o documento.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

As referências bibliográficas, redigidas segundo a norma NB-66/1978 (futura NBR-6025) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), deverão ser numeradas no texto, segundo a ordem alfabética com que se apresenta no final do trabalho. A exatidão e adequação das referências a trabalhos que tenham sido consultados e mencionados no texto do artigo são da responsabilidade do autor. No artigo de Dinah Aguiar Población, publicado no número 1 da revista o autor encontra normas explicativas quanto ao aspecto aqui focalizado. Separatas do referido artigo podem ser solicitadas à Secretaria da Revista mediante o pagamento de 0,5 OTN.

Composição: Djalma Rodrigues França  
Gilmar Carvalho Faria

Diagramação/Montagem/Arte Final:

Departamento de Comunicação Social  
Universidade Federal de Goiás

