

**TRANS** *in* **FORMAÇÃO**

1990, Volume 2, Número 1  
Janeiro/Abril

**TRANS** *in* **FORMAÇÃO**

**BIBLIOTECA ESCOLAR**

**TRANS** *in* **FORMAÇÃO**

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

**TRANS** *in* **FORMAÇÃO**

VOLUME 2 - NÚMERO 1  
JANEIRO/ABRIL 1990

ISSN 0103-3786

# TRANSFORMAÇÃO



departamento  
pós-graduação  
biblioteconomia

**PUCCAMP**

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS**

*Grão-Chanceler*

Dom Gilberto Pereira Lopes

*Reitor*

Eduardo José Pereira Coelho

*Vice-Reitoria Acadêmica*

Vera Sílvia 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*

Solange Puntel Mostafa

# TRANS *in* FORMAÇÃO

- PUBLICAÇÃO QUADRIMESTRAL -

## CONSELHO EDITORIAL

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

## CORPO EDITORIAL

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

## CONSULTORIA "AD HOC" PARA ESTE NÚMERO

Raquel S.L. Guzzo (PUCAMP)  
Saulo Monte Serrat (PUCAMP)  
Rosemeire Marino Nastri (EBDSC)  
Maria de Cléofas Faggion Alencar (PUCAMP)

Revisão de Língua: Else Benetti Marques Válio (PUCAMP)

Capa: Telma Cristina Witter



### **Copyright by TRANSINFORMAÇÃO**

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

### **ENDEREÇO**

#### **TRANSINFORMAÇÃO**

Departamento de Pós-Graduação em Biblioteconomia - PUCCAMP  
Rua Waldemar César da Silveira, 105 - Swift  
Telefone (0192) 32-3163 - Fax. (0192) 2.5500  
13045 - CAMPINAS - SP - Brasil

# TRANS *in* FORMAÇÃO

PUBLICAÇÃO QUADRIMESTRAL  
Vol. 2. N.1 JANEIRO/ABRIL DE 1990

## ÍNDICE

EDITORIAL . . . . . 9

### TEMAS EM DEBATE: BIBLIOTECA ESCOLAR

Biblioteca escolar: uma visão histórica  
Else Benetti Marques Válio . . . . . 15  
Sistemas de documentação: a experiência do SENAI-SP  
Wanda Lúcia Schmidt e Souza . . . . . 25

### ARTIGOS

A comunicação e a contemporaneidade: reflexões sobre o impacto das novas tecnologias de difusão na América Latina  
José Marques de Melo . . . . . 37  
O espaço quartenário no setor da informação: significado e perspectivas  
Tânia Mara Botelho, Sely Maria de Souza Costa . . . . . 49

Motivação: aplicações na biblioteca	
Carla Witter . . . . .	69
Avaliação nos planos de disciplina da pós-graduação em biblioteconomia da PUCCAMP (1977/1987)	
Else Benetti Marques Válio, Ana Lúcia Vieira Peloso, Ester Meszkat Menezes . . . . .	85
Entrenamiento en comprensión lectora utilizando la técnica de close con estudiantes del primer semestre de educación superior.	
Maria Sandoval de Alvarez. . . . .	99
Análise da produção bibliográfica de um departamento de uma escola de engenharia oficial do Estado de São Paulo	
Maria Cecília Villani Purquério, Rosemeire Marino NASTRI . . . . .	115
Importância da leitura para docentes pesquisadores: auto-registro e opiniões	
Maria Marta Giacometti . . . . .	141

## RESENHAS

Telenovela e comunicação	
Carla Witter . . . . .	169
Metodologia Científica	
Else Benetti Marques Válio . . . . .	171
Justiça e violência	
Solange Puntel Mostafa . . . . .	175
Eu tive seis casos de amor: a todos amei e considerei...	
Regina Célia Pisanelli de Ruzza . . . . .	177

## COMUNICAÇÕES DE PESQUISA

A pesquisa em leitura e a biblioteca (1988/1989): informativo	
Geraldina Porto Witter . . . . .	183
Pesquisas em andamento na pós-graduação em biblioteconomia da PUCCAMP . . . . .	185
Resumo das dissertações em biblioteconomia apresentadas na PUCCAMP (janeiro/abril), 1990 . . . . .	185
Normas editoriais . . . . .	186

**PUBLICAÇÃO QUADRIMESTRAL**  
**Vol. 2. N.1 JANEIRO/ABRIL DE 1990**

**CONTENTS**

EDITORIAL . . . . . 9

**CONTEST SCHOOL LIBRARY**

School library: an historic view  
Else Benetti Marques Válio . . . . . 15  
Documentaion system: the experience of the SENAI-SP  
Wanda Lúcia Schmidt e Souza . . . . . 25

**ARTICLES**

Communication and comtemporaneous; reflections on the  
impact of new technologies of diffusion in Latin America  
José Marques de Melo . . . . . 37  
Study on the quaterly sector of economy aiming the infor-  
mation society development quartely  
Tânia Mara Botelho, Sely Maria de Souza Costa . . . . . 49  
Motivation: library application  
Carla Witter . . . . . 69  
Evaluation of curriculum subject syllabus from the post  
graduate course in librarianship-PUCCAMP  
Else Benetti Marques Válio, Ana Lúcia Vieira Peloso,  
Esteria Meszkat Menezes . . . . . 85



Training reading comprehension with the cloze technique in university students of the first semester, undergraduate level María Sandoval de Alvarez . . . . .	99
Analysis of the bibliographic production of a department of an official engineering school of São Paulo State María Cecília Villani Purquério, Rosemeire Marino Nastri . . . . .	115
The importance reading to teachers-researchers: self-re- port and opinions Maria Marta Giacometti . . . . .	141

**RESENHAS**

Soup opera and communication Carla Witter Scientific methology Else Benetti Marques Válio Justice and violence Solange Puntel Mostafa I had six love cases: everyone I loved and I considered... Regina Célia Pisanelli de Ruzza	
---	--

**RESEARCHES COMMUNICATIONS**

Reading research and library (1988/1989): information Geraldina Porto Witter . . . . .	169
Research in course at graduation's course in library sci- ence of the PUCAMP . . . . .	185
Dissertation's abstracts in librarty science presented at PUCAMP (january/april) - 1990 . . . . .	185
Publications norms . . . . .	186

## EDITORIAL

*Editar uma revista científica é uma atividade árdua especialmente nos países em que a disponibilidade de recursos financeiros é limitada. Quando a publicação está vinculada a uma entidade de ensino privada as dificuldades na busca de recursos é ainda mais marcante. Isto gera dificuldade para manter em dia a editoração da revista e resulta em ansiedade nos que são responsáveis pela mesma, por um lado, e, por outro, em aborrecimento e inquietação para os autores que, com ansiedade, aguardam a publicação de seus textos. Há ainda problemas burocráticos como os que emergem quando da elaboração de relatórios para a CAPES, por exemplo, em que o artigo é publicado com data de um ou dois anos posteriormente à realidade ou data que aparece na impressão.*

*É uma situação lastimável com a qual convivem muitas revistas nacionais e mesmo algumas internacionais. No que tange à informação, ela passa a ser disseminada mais amplamente com defasagem de tempo. No que diz respeito ao autor, há perda de motivação para a produção, particularmente difícil de difundir pela carência de espaço.*

***Trans-in-formação** tem convivido com esta situação. Vale lembrar que se tem envidado esforços para que a principal variável - falta de recursos financeiros - seja superada. Há esperança de melhorar a situação tanto quanto de que haja compreensão por parte de nossos colaboradores. Certamente, para o autor mais experiente, que tem contato com situação similar, ainda que menos drástica, com outras revistas onde tem textos pendentes, será mais fácil oferecer o aqui solicitado. O jovem autor há também de compreender nossa realidade. Contando com o apoio de todos, procuramos levar adiante a empreitada de que **Trans-in-formação** possa ser um veículo útil para muitos.*

Geraldina Porto Witter

## AUTORES

**ELSE BENETTI MARQUES VÁLIO.** Doutora em Letras e docente do Curso de Mestrado em Biblioteconomia da Pontifícia Universidade Católica de Campinas.

**WANDA LÚCIA SCHIMIDT SOUZA.** Bibliotecária chefe do SENAI-SP, onde coordena os trabalhos técnicos e atividades do Sistema Regional de Documentação, tem aperfeiçoamento em Documentação na Itália e Suíça.

**JOSÉ MARQUES DE MELO.** Doutor, professor titular da Escola de Comunicações e Artes da USP, da qual também é Diretor, sendo Presidente da Associação Latino Americana de Pesquisadores da Comunicação (ALAIIC).

**TÂNIA MARA BOTELHO.** Professora Doutora do Departamento de Biblioteconomia, da Faculdade de Estudos Sociais Aplicados da Universidade de Brasília.

**SELY MARIA DE SOUZA COSTA.** Atua profissionalmente no Instituto de Planejamento (SEPLAN/IPEA), mestranda na Universidade de Brasília na área de Ciências da Informação.

**REGINA CÉLIA PISANELLI DE RUZZA.** Mestre em Biblioteconomia pela PUCAMP e bibliotecária da EMBRAPA - São Carlos.

**CARLA WITTER.** Mestranda em Psicologia (USP)

**ANA LÚCIA VIEIRA PELOSO.** Mestrada em Biblioteconomia (PUCAMP).

**ESTERA MUSZKAT MENEZES.** Mestranda em Biblioteconomia (PUCAMP) e docente da Universidade Federal de Santa Catarina.

**GERALDINA PORTO WITTER.** Livre docente em Psicologia Escolar, docente do Curso de Pós-Graduação em Biblioteconomia da PUCAMP.

**MARIA SANDOVAL ALVAREZ.** Docente do Instituto Universitário Pedagógico de Maracay (Venezuela).

**MARIA CECÍLIA VILLANI PURQUÉRIO,** Mestranda em Biblioteconomia (PUCAMP) e docente da Escola de Biblioteconomia e Documentação de São Carlos.

**ROSEMEIRE MARINO NASTRI.** Mestre em Biblioteconomia (PUCAMP) e docente da Escola de Biblioteconomia e Documentação de São Carlos.

**SOLANGE PUNTEL MOSTAFA.** Doutora em Filosofia da Educação e docente do Curso de Mestrado em Biblioteconomia da PUCAMP.

**MARIA MARTA GIACOMENTI.** Mestre em Biblioteconomia (PUCAMP) e bibliotecária da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul.

**TEMAS EM DEBATE:  
BIBLIOTECA ESCOLAR**



## BIBLIOTECA ESCOLAR: UMA VISÃO HISTÓRICA

*Else Benetti Marques Válio (PUCCAMP)*

### RESUMO

VÁLIO, E.B.M. *Biblioteca escolar: uma visão histórica.*  
*Trans-in-formação 2(1): 15 - 24, jan/abr.1990*

*Este artigo tenciona procurar entender a biblioteca escolar, quando da promoção da leitura, tendo em vista uma breve análise histórica desde o início da colonização brasileira.*

**Unitermos:** *Biblioteca Escolar - Leitura - Literatura Infantil*

Desde o início da nossa colonização, já se pode ter uma idéia de como o livro tem sido tratado no país. De momento, a intenção primeira do colonizador era catequizar o índio.

Com a instalação do Governo-Geral, na Bahia, na segunda metade do século XVI, os livros aportaram em nosso país nas bagagens dos Jesuítas. Com pequenos acervos que mal atendiam às necessidades das propostas pedagógicas da Companhia de Jesus, os padres faziam cópias das cartilhas para poderem ensinar as primeiras letras aos alunos do Brasil Colônia. Foi necessário solicitar à metrópolis remessa de livros de diversos gêneros, para poderem atender a demanda tanto de instrução das crianças como da capacitação dos professores (MORAES, 1979).

Com a vinda dos livros pedidos, os padres passaram a utilizar os acervos das bibliotecas dos conventos na alfabetização dos indígenas e dos filhos dos colonos (MORAES, 1979). Pouco a pouco os acervos foram aumentando e tornaram-se de uso particular dos jesuítas, não havendo no país nenhum outro tipo de biblioteca ou livreria, que promovesse a formação de leitores, pois ninguém mais se interessava em lê-los, uma vez que mais de 80% da população era constituída de analfabetos (inclusive o próprio colonizador).

As bibliotecas conventuais até a segunda metade do século XVIII, quando da expulsão dos jesuítas por Pombal. Depois da expulsão, os livros foram usados para embrulhar mercadorias ou permaneceram em depósitos estragando-se (LIMA, 1979).

Dessa realidade educacional brasileira da colônia, Capistrano de Abreu afirma que "poucos aprendiam a ler. Com a raridade dos livros, exercitava-se a leitura nos manuscritos." (ARROYO, 1968: 61).

Da análise das listas dos acervos das bibliotecas conventuais e das particulares, organizadas por MORAES, conclui-se que o único livro citado, que se pode dizer endereçado ao público infantil é o *Telémaco*, de Fénelon, no original francês. Este título, publicado na França, em 1717, foi encontrado no princípio do século passado em listas de livros de mais de uma biblioteca particular (MORAES, 1979).

O primeiro livro, tendo em vista as leituras infantis, publicado no mundo ocidental, data do final do século XVII e é de autoria do mesmo Fénelon, que teve a intenção de escrever um **Tratado de Educação para as meninas**, com finalidade pedagógica, marcando o registro de novos princípios educacionais (COELHO, 1984).

Escrever literatura especificamente para o público infantil não era intenção dos autores até 1697, quando PERRAULT publica os **Contos da Mamãe Gansa**. O Autor só vem a ter tal objetivo no nono livro dessa coleção de 11 títulos, porém sem assumir a autoria da obra; nomeando seu filho em seu lugar (COUTINHO, 1984).

A literatura infantil somente se estabelece como uma conseqüência das mudanças sociais provocadas pela classe burguesa e passa a ser "um produto do século XIX, nascida de preocupações educacionais, quando se compreendeu a necessidade de despertar nas crianças o gosto pela leitura e de lhes facilitar conhecimentos gerais, tudo dentro de uma expressão de arte." (COUTINHO, 1986)

Com a vinda de D. João VI para o Brasil, a literatura infantil nasce ligada ao desenvolvimento do ensino, providenciado pela criação de escolas, tornando-a uma literatura escolar (ARROYO, 1968). Essa característica de escolas, registrada na temática expressa nos livros infantis, a literatura infantil só irá perder no século seguinte com as obras de Lobato, embora estas também tenham sido usadas, desde suas primeiras publicações, pelo alunado de escolas oficiais e particulares.

As escolas foram criadas com a lei de 15/10/1827 para ensinar a ler, a escrever, a aritmética e a religião, privilegiando-se as leituras da Constituição do Império e a História do Brasil. A criação de imprensa, a leitura de jornais e a circulação de livros eram proibidas durante o período colonial,



fatos que caracterizam a grande população de analfabetos de bibliotecas (LIMA, 1974).

Em 1818, deu-se o início da impressão do livro dirigido especialmente para a infância, com a obra intitulada **Leituras para meninos, contendo uma coleção de histórias moraes relativas aos defeitos ordinários às idades tenras, e um diálogo sobre geographia, chronologia, história de Portugal, e história natural**. O subtítulo desta obra era "livro de leitura" e foi reimpresso em 1821, 1822 e 1824 (MORAES, 1979).

A discussão, no Brasil, sobre a necessidade de bibliotecas - no sentido etimológico de coleção de livros - apropriadas às escolas, inicia-se na segunda metade do século passado. Os livros de literatura infantil, aqui surgidos, eram traduções ou didáticos. Por essa época também aparecem textos dedicados à instrução de escolares.

O presidente Vicente P. da Mota, em 1849, alerta a Assembléia Legislativa sobre as condições da instrução na província de São Paulo:

"A raridade dos livros, a dificuldade de obtê-los e o preço excessivo que custam, não permitem a um empregado de tão tênues vencimentos adquiri-los .....

Conviria por certo facilitar a aquisição dos melhores tratados primária e de outras obras de utilidade prática acerca dos modos mais fáceis e mais profícuos de instruir os meninos." (MOACYR, 1939: 324)

Somente em final do século passado é publicado para o público infantil, **Contos da Carochinha** (1894) de Alberto Figueiredo Pimentel, considerado por COUTINHO "nosso primeiro livro no gênero. Trata-se de uma adaptação de estórias do folclore mundial ou de outras por ele colhidas da tradição oral, em forma interessante, embora sem o necessário cuidado na linguagem, nem sempre perfeitamente adequada aos pequenos leitores a que se destinam. A sua acolhida, porém, foi extraordinária e as tiragens excederam a cem mil exemplares", garantindo-se desse modo a criação de acervos para o público infantil brasileiro (COUTINHO, 1986: 206-7).

Como recusa às traduções vindas de Portugal, surgiu a "Biblioteca Escolar" criada pelo Conselho de instrução do Império e sob a direção do Barão de Paranapiacaba. Apesar de críticas de intelectuais, a "Biblioteca Escolar", iniciada com uma adaptação d'"Os Lusíadas" e seguida de uma tradução das "Fábulas" de La Fontaine, teve o mérito de procurar novos métodos de leitura, incorporando neles as características nacionais.

A primeira coleção de livros, tendo o nome de biblioteca, publicada especialmente para o público infantil, data de 1915, foi assinada por Arnaldo de Oliveira Barreto e impressa por Weisflog Irmãos. Chamou-se **Biblioteca Infantil** e formou uma coleção de cem livros, trazendo títulos de Perrault,

Grimm, Andersen, Swift e adaptações das histórias das **Mil e uma noites**, sendo o primeira da série **O Patinho Feio** (ARROYO, 1968).

Dois anos mais tarde, a mestra Alexina de Magalhães Pinto (ARROYO, 1968) de São João d El Rei, tentou organizar uma biblioteca mínima para a infância, indicando uma seleção de títulos que pais e professores deveriam oferecer às crianças brasileiras. "...Destinada a divulgar o folclore entre as crianças, através de cantigas, modas, brinquedos em geral, acalentos, provérbios, adivinhas, estórias, parlendas, poesias e hinos. A rigor esses livros não se podem incluir em literatura infantil, porque sua intenção é ensinar às mães e professoras a brincar com as crianças e distraí-las. Revelam, contudo, obtenção salutar e se valem de elementos de literatura infantil com finalidade educacional" Por essa época houve uma tentativa no Brasil de libertar as crianças do livro escolar propriamente dito e Alexina foi uma das vozes que se levantou contra o livro didático e os conceitos ultrapassados sobre a infância.

Isso, entretanto, somente se concretiza com a publicação de **A Menina do Narizinho Arrebitado** (1921) de Monteiro Lobato, quando a literatura infantil brasileira caracteriza-se efetivamente como nacional e se constitui como obra de arte, tendo em vista os infantes. "Apesar de ter como alvo a escola, o próprio Lobato afirma, em uma de suas cartas a Godofredo Rangel, datada de 9/2/1921 (A Barca de Gleyre, 2º tomo), que o objetivo não era o ensino, mas o prazer da leitura: Mando-te o narizinho escolar. Quero tua impressão de professor acostumado a lidar com crianças. Esperimenta nalgumas, a ver se interessam. Só procuro isso: que interesse às crianças."

A criação de bibliotecas escolares, no sentido hoje entendido, começou a acontecer no país com a fundação das escolas normais. A primeira a ser criada foi a Biblioteca da Escola Normal Caetano de Campos, São Paulo, em 30 de junho de 1880 e, anos depois, em 16 de junho de 1894, inaugura-se a Biblioteca do Ginásio do Estado da Capital (INL, 1944).

As bibliotecas escolares das escolas normais foram surgindo até 1915, sendo as décadas de 30 e 40 reservadas à criação das bibliotecas dos ginásios estaduais.

A fundação da Biblioteca infantil "Monteiro Lobato" (São Paulo, 1936), pela bibliotecária Lenyra Fraccaroli, mostra que, somente depois de quatro séculos de existência, a sociedade brasileira preocupa-se em oferecer ao público infantil a primeira biblioteca pública, local destinado especificamente à leitura.

Havia no Brasil, até 1915, 14 bibliotecas públicas, e no início da década de 60, o total chegava a 75 (DANIELS, 1963). Com relação às bibliotecas públicas infantis, segundo dados do Ministério da Educação e do



instituto Nacional do Livro, em 1966, o país contava com 205 bibliotecas (ARROYO, 1968).

A publicação de uma **Bibliografia de Literatura Infantil em Língua Portuguesa** (1953), de Lenyra Fraccaroli, patrocinada pela Prefeitura de São Paulo, auxiliou professores e bibliotecários na orientação e no intuito de formar leitores.

Como consequência da organização das Bibliotecas infantis na orientação da leitura, surge em 1968, no Rio de Janeiro, a fundação Nacional do Livro Infantil e Juvenil, destinada a abrigar as pessoas interessadas na formação dos jovens leitores. Por seu lado, na década de 70, as Editoras de Literatura Infantil expandem-se e dedicam um maior cuidado no trato da obra infanto-juvenil, garantindo às bibliotecas escolares e infantis uma possibilidade de ampliar e qualificar seus acervos.

LOURENÇO FILHO, um dos integrantes do movimento "Escola Nova", crítico e reformador do sistema educacional brasileiro, estão vigente, já em 1944, preconizava que "ensino e biblioteca são instrumentos complementares...; ensino e biblioteca não se excluem, completam-se. Uma escola sem biblioteca é um instrumento imperfeito. A biblioteca sem ensino, ou seja, sem a tentativa de estimular, coordenar e organizar a leitura, será por seu lado, instrumento vago e incerto." (LOURENÇO FILHO, 1944; 3-4).

É justamente essa instituição que pode oferecer aos escolares as melhores condições para atender aos seus interesses e necessidades de leitura, pois "a proximidade da sala, a interação professor-bibliotecário-aluno, as orientações mais atuais de ensino que impelem a criança para a busca-descoberta, através de diferentes textos..." (POLKE, 1973: 60), poderão formar o futuro leitor, usuário de bibliotecas.

No Ano Internacional do Livro (1972), a UNESCO solicitou a BAMBERGER, autoridade internacional em pesquisa sobre leitura, um estudo que mostrasse o panorama mundial dessas investigações. Esse trabalho apresentou algumas conclusões que demonstram a importância da leitura de obras adequadas aos interesses infantis como fator determinante na formação de leitores. Bamberger afirma que a idade ideal para a aquisição do gosto de ler situa-se entre os 8 e os 13 anos (BAMBERGER, 1977).

Nesta faixa etária as crianças têm grande interesse pela leitura e grande disposição para freqüentar bibliotecas. Depois dessa idade torna-se difícil desenvolver nelas o gosto de ler. É portanto da maior importância que bibliotecas e escolas realizem programas de estímulo à leitura, envolvendo toda a comunidade escolar, principalmente aquela de 1º grau.

Ao longo dos anos, o conceito de biblioteca escolar vem-se transformando e tem sido uma questão obrigatória em eventos que discutem a educação, o currículo, a leitura. Relacionar a biblioteca com a melhoria de

ensino, utilizando-a em sua plenitude, como mediadores do processo ensino-aprendizagem, parece ser uma prática não implantada ainda nas escolas.

Como mediadora, a biblioteca escolar é uma instituição que organiza a utilização dos livros, orienta a leitura dos alunos, coopera com a educação e com o desenvolvimento cultural da comunidade escolar e dá suporte ao atendimento do currículo da escola. Desse conceito depreende-se que a função da biblioteca escolar é incentivar a leitura dos alunos, tendo como objetivo a formação dos futuros leitores, e oferecer as condições necessárias à comunidade escolar, através da **facilitação dos serviços de informação**, em benefício do desenvolvimento do currículo e da **competência do aluno para aprender a aprender**.

Quer isto dizer que a ação da biblioteca escolar incia-se no limite do espaço onde se busca a forma de aprender e onde se adquire o conhecimento, ou seja, a competência para poder fazer uso da informação, selecionada pelo interessado em aprender.

"O êxito na aprendizagem de novos conhecimentos (de conteúdos) deve-se, sem dúvida, a uma predisposição, a uma motivação, a um interesse em aprender que não é dado pelo **conteúdo**, mas pela **forma** de aprender." (GADOTTI, 1987: 106)

No acervo que a biblioteca pode oferecer complete-se a aprendizagem de conteúdos e a forma de aprender os conteúdos se concretiza no modo de utilizar a informação, que os serviços bibliotecários podem colocar à disposição dos leitores, que são "... todos aqueles que utilizam livros, revistas, periódicos, todos em conjunto ou em separado e não ocasionalmente, porém de maneira mais ou menos regular." (CHRABIAN, 1981: 250)

Para que as crianças leiam regularmente, é necessário que tenham oportunidade de acesso ao livro. Diferentes autores de diferentes países têm ressaltado a importância da leitura na infância para se formar, futuramente, o leitor adulto (BAMBERGER, 1975).

Krupskaya, teórica de biblioteconomia russa, destacou "que a leitura infantil é uma das questões mais importantes, porque o livro lido na infância permanece na memória praticamente toda a vida, influi no desenvolvimento das crianças, forma uma determinada concepção do mundo e normas de comportamento." (CHRABIAN, 1981: 250)

Países desenvolvidos têm-se preocupado com o problema da leitura das crianças e com o problema das bibliotecas escolares como suporte de programas, que envolvem o sistema educacional de nível médio. Exemplo dessa situação é o caso da Inglaterra, que tem seu sistema educacional de nível médio, apoiado em bibliotecas escolares e centros de recursos informacionais, distribuídos pelas diferentes regiões do país. Em 1983, foram organizados pelo "Conselho de Serviços de Informação e Biblioteca da



Inglaterra" estudos para tratar dessa questão, que resultou em um relatório ao Ministro das Artes, no qual está escrito que "... as bibliotecas escolares e os serviços bibliotecários escolares têm um papel vital a desempenhar no processo de ensinar as crianças a aprender" e alertam, enfaticamente, que os países que não investirem neste sentido terão "penas a pagar por muitos anos" (LIBRARY, 1985: 1).

As autoridades educacionais e biblioteconômicas inglesas consideram a tarefa mais difícil da vida escolar de um aluno - e a qual se tem dado menos relevância - **a de como ser aluno**. Para desempenhar tal tarefa, teria o aluno, ajudado pelo bibliotecário e pelo professor, que desenvolver gradualmente habilidades de como formular questões, encontrar fontes de informação e selecionar, organizar e apresentar essas informações.

Aprender a utilizar a informação é uma das mais importantes atividades do currículo escolar e a biblioteca seria o "laboratório de aprendizagem", contribuindo para a formação de estudantes bem sucedidos e adultos capacitados, já que na vida futura a capacitação e a satisfação tanto no plano pessoal e social como no profissional dependem da competência individual em usar a informação.

Se a biblioteca tem a função de contribuir para a formação de cidadãos, o papel do bibliotecário seria facilitar tal aprendizagem para cada estudante.

Pode ser a leitura o principal instrumento para o ensino de virtualmente todos os aspectos do currículo, é responsabilidade de cada professor desenvolvê-la, tornando-se o professor não só um mestre da disciplina que leciona, mas também das habilidades de busca da informação e uso da biblioteca.

"Dada a fatura de títulos existentes, poucos são os que podem comprar livros que desejam ler ou que teriam espaço para guardá-los. Além disso, muitas obras de referência só servem para consultas ocasionais e provavelmente não justificariam a aquisição por uma pessoa. Por isso foi criada uma vasta rede de bibliotecas no mundo inteiro para servir aos que costumam tomar livros por empréstimo aos que procuram material de referência e, de um modo geral, aos que procuram informações sobre qualquer assunto (ESCARPIT, 1975: 74-5).

Em contexto brasileiro, é possível, a partir da pesquisa de BOSI, evidenciar a premente necessidade de um trabalho mais agressivo com respeito à leitura dos alunos.

Ao dizer que:

"Esta pesquisa foi realizada na véspera, antes dos fatos isto é, antes da formação de uma comunidade de leitores. Devemos trabalhar para a sua

existência através da formação de bibliotecas de bairro, de paróquias, de fábrica." (BOSI, 1981: 179).

A Autora considerou apenas o adulto enquanto leitor, deixando de focalizar a infância como o período de maior chance em se formar leitores.

Será que somente com as bibliotecas de bairro, de paróquia, de fábrica as operárias transforma-se-iam em leitoras?

Sem desprezar esses diferentes tipos de bibliotecas, que poderiam oportunizar às operárias a condição de leitoras, acredita-se que somente uma política de leitura compromissada com a circulação de livros, providenciando a oportunidade de acesso aos acervos das bibliotecas escolares, pode transformar o não-leitor. A criação das bibliotecas, propostas por BOSI, possibilitaria uma **remediação** do problema, que poderia contribuir para a manutenção do **status quo, sem entretanto resolvê-lo**.

A véspera dos fatos, no meu entender, é justamente a idade escolar, onde pode ser possível formar comunidades de leitores que irão ser usuários das bibliotecas de bairro, de paróquia, de fábrica e de tantas outras. Esta postura equivale a querer **prevenir** primeiro e, em seguida, promover as condições necessárias para a manutenção da freqüência à leitura, garantindo-se a criação de vários outros tipos de bibliotecas e a oportunidade de se desenvolver diferentes programas de leitura.

Assim sendo, estende-se que a biblioteca escolar é, portanto, uma faceta de toda atividade escolar e o bibliotecário é tanto um professor como os outros como também um apoio e complemento para cada professor. O bibliotecário escolar é um professor cuja disciplina é ensinar a aprender.

## SUMMARY

VÁLIO, E.B.M. School library: an historic view. *Trans-in-formação*, 2(1): 15 - 24, jan/apr. 1990.

*This article is written for the purpose to understand the school library in revelation to encouraging reading in a historical frame-work form the beginning of the Brazilian colonization.*

**KEY WORDS:** School library -Reading -Children's literature.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ARROYO, Leonardo. **Literatura infantil Brasileira**. São Paulo, Melhoramentos, 1968.
2. BAMBERGER, R. **Como incentivar o hábito da leitura**. São Paulo, Cultrix/INL, 1977.
3. BAMBERGER, ob.cit.; MARSHALL, M.R. The world of children's books. Aldershot, Gower, 1982; ESCARPIT, R. A fome de ler. Rio de Janeiro, F.G.V., 1975; HUCK, C.S. **Children's literature in the elementary school**. 3.ed., New York, Holt Rinehart and Winston, 1975.
4. BOSI, Ecléa. **Cultura de massa e cultura popular: leituras de operárias**. 5.ed., Petrópolis, Vozes, 1981.
5. CHUBARIAN, O.S. **Bibliotologia general**. Havana, Editorial Científico-Técnica, 1981.
6. COELHO, Nelly Novaes. **A literatura infantil**. São Paulo, Quíron, Brasília: INL, 1981, p. 238 e LAJOLO, M. & ZILBERMAN, R. **Literatura Infantil Brasileira: História e histórias**. São Paulo, Ática, 1984.
7. COUTINHO, Afrânio. **A literatura no Brasil**. 3 ed. Rio de Janeiro: José Olympio; Niterói: UFF-Universidade Federal Fluminense, 1986.
8. DANIELS Marieta. **Bibliotecas públicas y escolares en America Latina** Washington, Union Panamericana, 1963.
9. ESCARPIT, Robert & BARK, Ronald E. **A fome de ler**. Rio de Janeiro, FGV/INL, 1975.
10. GADOTTI, Moacir. **O pensamento pedagógico brasileiro**. São Paulo, Ática, 1987.
11. INL. **Guia das bibliotecas brasileiras**. Rio de Janeiro, imprensa Nacional, 1944.
12. LIBRARY and information services council for England. School libraries: the foundations of the curriculum. report of the working party on school library services. Library information series, nº 13, Londres, HMSO, 1985.
13. LIMA, Lauro de Oliveira. **Estórias da Educação no Brasil: de Pombal a Passarinho**. Brasília/Rio de Janeiro, Editora Brasília, 1974.

14. LOURENÇO FILHO, M.B. **O ensino e a biblioteca. 1ª Conferência da Série Educação e Biblioteca.** Rio de Janeiro, imprensa Nacional, 1944.
15. MOACYR, Primitivo. A Instrução e as Províncias (subsídios para a História da Educação no Brasil) 1835-1889. Vol.2, São Paulo, Companhia Editora Nacional, 1939.
16. MORAES, Rubem Borba de. **Livros e Bibliotecas no Brasil Colonial.** Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, São Paulo, Secretaria de Cultura, Ciência e tecnologia do Estado de São Paulo, 1979.
17. POLKE, A.M.A. "A biblioteca escolar e o seu papel na formação de hábitos de leitura" IN: **Rev.Esc.Bibliotecon.** Belo Horizonte, UFMG, v.2, nº1, mar.1973.

## Sistema de Documentação: a experiência do SENAI-SP

Wanda Lucia Schimdt e Sousa

### RESUMO

SOUZA, W.L.S. *Sistemas de documentação: a experiência do SENAI-SP. Trans-in-formação, 2(1): 25 - 34, jan/abr. 1990.*

*Situa o SENAI e a documentação nesta entidade. Detalha o projeto de implantação e desenvolvimento de Centros de Documentação e Recursos Didáticos em Escolas, em implementação no SENAI-SP, desde 1988.*

*Palavra-chave: biblioteca escolar - Centros de documentação - Recursos educacionais.*

### 1. INTRODUÇÃO

As atividades desenvolvidas pelo Sistema Regional de Documentação do SENAI-SP, tanto na implementação da unidade Central - Setor de Documentação e Biblioteca, como na implantação e desenvolvimento de unidades ramais - Centros de Documentação e Recursos Didáticos em Escolas, seguem as orientações da Diretoria de Comunicação Social e da Comissão do Sistema de Documentação, e são acompanhadas pela Divisão de Supervisão Escolar, considerando-se as diretrizes básicas para a área de documentação divulgadas pelo SENAI-DN, através dos trabalhos do Grupo Técnico de Documentação do Sistema SENAI.

O objetivo do Sistema Regional de Documentação é a implantação e o desenvolvimento de uma rede de unidades de documentação e recuperação da informação técnica como apoio ao ensino-aprendizagem realizados na rede escolar do SENAI-SP.

## 2. O SISTEMA SENAI

O Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI é uma entidade de formação profissional criada em 1942 pelo Decreto-lei n. 4.048, mantida e administrada pela indústria.

Esta entidade é constituída por um Departamento Nacional (SENAI-DN) localizado no Rio de Janeiro, e por Departamentos Regionais (SENAI-DR) localizados em cada um dos Estados do país, além de um órgão com autonomia administrativa, o Centro de Tecnologia da Indústria Química e Têxtil - CETIQT.

A administração descentralizada e federativa do SENAI assegura, dentro de uma estrutura superior básica, a autonomia dos respectivos sistemas estaduais. Cada Departamento Regional tem a função coordenadora exercida por um Conselho Regional, cujo presidente é, normalmente, o presidente da Federação das Indústrias. Esses Departamentos são dotados de orçamento próprio, com suficiente capacidade de autodeterminação no que se refere à criação de Escolas e Cursos, orientando-se, naturalmente, pela ação unificadora do Departamento Nacional.

Para implementar o seu objetivo - educar para o trabalho, o SENAI mantém cursos e programas de treinamento destinados a qualificar, aperfeiçoar e especializar recursos humanos em ocupações das áreas industrial, de transporte terrestre, de comunicações e pesca.

O Departamento Regional de São Paulo completa, em 1992, 50 anos de atividades. Sua estrutura conta, hoje, com uma Administração Central, onde se desenvolvem atividades técnico-administrativas e coordenadoras da rede com 109 unidades de formação profissional, com cursos e programas de aprendizagem industrial (formação profissional de menores de 14 a 18 anos); ensino de 2º grau; qualificação; aperfeiçoamento e especialização de adultos, além de treinamentos rápidos nas indústrias e junto às comunidades, por meio das Unidades Móveis de Treinamento.

## 3. O SISTEMA DE DOCUMENTAÇÃO SENAI

Na década de 80, o Departamento Regional cria um grupo técnico de documentação com a participação de alguns Departamentos Regionais, inclusive o de São Paulo. O objetivo desse grupo técnico é propor ações que propiciem a implantação e implementação de um Sistema Nacional de Documentação.



Ao longo desses 10 anos, esse grupo realizou atividades básicas para atingir seu objetivo, das quais podem ser destacadas:

- diagnóstico da documentação/informação do SENAI, com o objetivo de conhecer a sua realidade e estabelecer uma linha de ação para apoiar o desenvolvimento;
- reuniões técnicas de documentação nacional, a fim de integrar as unidades de documentação do sistema e discutir os planos de trabalho;
- desenvolvimento de recursos humanos das áreas de documentação, tais como: treinamento de bibliotecários, para instrutores da área; treinamento para auxiliares de documentação; treinamento de bibliotecários para a utilização e construção de tesauro; participação de bibliotecários para a utilização e construção de tesauro; participação de bibliotecários em um programa de aperfeiçoamento para dirigentes de biblioteca, patrocinado pela OIT/Turim;
- elaboração de material didático (impresso e audiovisual), para treinamento de auxiliar de documentação;
- elaboração do manual de normas e padrões bibliográficos, para fins de automação;
- elaboração do projeto de automação das unidades de documentação;
- participação na definição e testes das Bases de Dados Bibliográficos, utilizando-se o Software Microisis, bem como do guia de entrada de dados;
- elaboração das diretrizes para a construção do tesauro do Sistema de Informação de Formação profissional;
- elaboração do projeto de construção do Tesauro de Formação profissional.



## 4. O SISTEMA REGIONAL DE DOCUMENTAÇÃO DO SENAI-SP

### 4.1. A Documentação em São Paulo

Desde 1968, a área de documentação é um setor de Administração Central do Departamento Regional de São Paulo. A década de 80 trouxe uma dinamização a esse setor, tanto nas suas instalações e quadro de pessoal, como também nas atividades de disseminação da informação tecnológica. Nessa época, a preocupação com a informação sistematizada alcançou contornos mais definidos dentro da entidade, e, a partir daí, o grupo técnico de documentação, coordenado pelo Departamento Nacional, intensificou suas atividades. E em São Paulo é aprovado o Projeto de Implantação e Desenvolvimento de Centros de Documentação e Recursos Didáticos nas Escolas.

### 4.2. O Projeto de Implantação e Desenvolvimento de Centros de Documentação e Recursos Didáticos nas Escolas

Está previsto que todas as unidades de formação profissional do Estado devem possuir uma unidade de documentação. Na previsão para os primeiros cinco anos, da implantação do projeto, serão contempladas 47 unidades de formação profissional com um bibliotecário para administrar e controlar cada uma das unidades de documentação.

O projeto destaca três itens fundamentais para sua execução: acervo, espaço físico e pessoal qualificado:

Acervo: foi realizada a especificação dos tipos de documentos convencionais e não convencionais (Anexo A).

As coleções existentes levantadas em um diagnóstico indicaram as necessidades de aquisições para complementação e atualização das áreas que compõem o acervo de cada unidade.

Espaço: estão indicadas, no projeto, as necessidades de espaço e mobiliário adequados à guarda do acervo, à estudos em grupos e individuais e, também, às atividades técnico-administrativas da unidade de documentação.

Pessoal: foi indicado o profissional qualificado, assim como as atividades a serem desenvolvidas pelo responsável e por auxiliares.

Considerando a proposta norteadora do projeto, de um sistema regional de documentação, uma equipe técnica, lotada na Administração Central, é a responsável pela coordenação, orientação, acompanhamento e

supervisão das atividades a serem desenvolvidas nas unidades de documentação na rede escolar.

#### **4.2.1. A implantação do projeto**

Para a operacionalização do projeto, as 47 unidades de formação profissional foram priorizadas, reunidas em grupos, numa média de 10 unidades por ano.

Para o desenvolvimento das ações do projeto foi estabelecida uma seqüência de etapas, como segue:

a. Estabelecimento de um layout padrão para as unidades de documentação. Com base no número de alunos matriculados na escola e nos demais itens pré-estabelecidos no projeto, uma equipe técnica elaborou layout padrão que atende aos objetivos do projeto.

b. Adequação do layout padrão às peculiaridades do espaço de cada unidade de formação profissional. A partir da indicação de um espaço pela escola, são efetuados estudos para as adequações necessárias, bem como é definido e aprovado um layout específico para a unidade de documentação.

c. Aquisição de mobiliário: com base no layout específico, são providenciadas as aquisições de mobiliário para compor a unidade de documentação.

d. Reforma no prédio: com base no layout específico são efetuadas as modificações necessárias no prédio da unidade de formação profissional.

e. Recrutamento e seleção de bibliotecários: juntamente com a Divisão de Recursos Humanos, a equipe responsável pela implantação do projeto efetua as atividades previstas para contratação de pessoal especializado.

f. Treinamento técnico dos bibliotecários: este treinamento tem como objetivos: a integração dos novos funcionários com a entidade e, também, promover uma reciclagem da teoria da biblioteconomia. É ainda neste treinamento que são repassadas as normas e padrões adotados pelo Sistema Regional de Documentação, os quais nortearão os futuros trabalhos nas unidades. Este treinamento é ministrado por uma equipe interdisciplinar, que utiliza métodos e técnicas específicos para atingir seu objetivo, conforme o programa pré-estabelecido (Anexo B).

Como resultado desse treinamento, os bibliotecários treinados elaboraram um plano de trabalho para a administração e organização inicial da unidade de documentação, sob a orientação do bibliotecário responsável pela implantação do projeto (Anexo C).

g. Visitas de supervisão: como acompanhamento das atividades previstas no plano de trabalho, um bibliotecário supervisor efetua visitas periódicas às unidades de documentação.

h. Reuniões técnicas: são efetuadas periodicamente, com o objetivo de avaliar o plano de trabalho em desenvolvimento e definir novas ações a serem implementadas de acordo com o desenvolvimento das atividades em cada unidade de documentação. Estas ações coordenadoras do projeto visam tanto dar infra-estrutura aos centros de documentação, quanto possibilitar a aplicação de normas e padrões uniformes em cada uma das atividades desenvolvidas nas unidades que compõem o Sistema Regional de Documentação.

#### **4.2.2. O desenvolvimento do projeto**

Com vistas à transformação das atuais bibliotecas escolares em Centros de Documentação e Recursos Didáticos, os planos de trabalho a serem aplicados nas unidades foram planejados de forma que os trabalhos possam ser desenvolvidos em etapas.

A primeira etapa estabelecida no plano de trabalho inicial prevê a organização do espaço e do acervo, as atividades de motivação para uso da biblioteca e o papel do bibliotecário como gente educacional (Anexo C), sendo previsto para isso um prazo de 10 meses consecutivos, o qual poderá ser aumentado quando as características específicas da unidade assim o exigirem.

A segunda etapa prevê o tratamento técnico da informação, a ser desenvolvido com o auxílio de um software. Para tanto, os bibliotecários deverão receber orientações técnicas quanto a normas e padrões de entrada; preenchimento de planilhas; indexação temática e resumo da informação técnico-científica.

A automação da atividade terá, inicialmente, a digitação dos dados centralizada a partir das planilhas preenchidas pelas unidades, e as pesquisas em relatórios. Num segundo momento, as pesquisas passarão a ser "on line" e os bibliotecários receberão um treinamento específico para isso.

O plano de trabalho, para esta segunda etapa, será montado por área do acervo; portanto, cada unidade deverá efetuar o tratamento técnico da informação progressivamente, a partir de uma priorização das áreas que compõem o acervo. Assim, esta etapa poderá contar com vários planos de trabalho, de acordo com as variações dos acervos.

Outra atividade importante que está prevista para o desenvolvimento do projeto é a transformação da sistemática de compra de obras. Hoje, centralizada, está prevista para, a partir de 1992, passar a semicentralizada,



ficando sob a responsabilidade de cada unidade de documentação as aquisições de complementação e a atualização do acervo, devendo, porém permanecer centralizada no tocante à formação de novos acervos e às substituições de bibliografias básicas.

Tudo isso ocasionará orientações e planos de trabalho específicos para compras, incluindo-se as diversificações para os tipos de documentos que compõem o acervo.

## 5. CONCLUSÃO

Em 1988, foram iniciadas as atividades de implantação de Centros de Documentação e Recursos Didáticos nas escolas do SENAI-SP, com as primeiras dez unidades na cidade de São Paulo. Em 1991, o Sistema Regional de Documentação conta já com 27 unidades de documentação no Estado de São Paulo, estando, prevista para os próximos seis meses, a implantação de mais quatro unidades no Estado.

A infra-estrutura existente no SENAI-SP permite que, ao mesmo tempo em que o projeto esteja sendo implantado nas unidades de formação profissional esteja sendo implantado nas unidades de formação profissional do Estado, na Administração Central a equipe responsável vá discutindo, analisando e aprovando as atividades a serem implementadas para complementação do projeto.

## SUMMARY

SOUZA, W.L.S. e. *Documentation system: the experience of the SENAI-SP.*  
*Trans-in-formação*, 2(1): 25 - 34, jan/apr.1990.

*The present work shows a framework of SENAI and the documentation system in that Institution. It describes the Documentation Centres and the Education Resources Project in Schools, its development and improvement in the SENAI/SP from 1988.*

**Key Works:** School Library - Documentation Centres - Educational Resources.

## Anexo A

### *Tipos de documentos*

**Acervo** é o conjunto de documentos, convencionais ou não, administrado pelo Centro de Documentação para atender às necessidades de informação do usuário.

**Documento** é todo tipo de suporte físico de informação, que permita o seu armazenamento.

#### **Documento Convencional**

- **Monografia:** livro técnico; livro didático; relatório técnico científico; tese; estudos e pesquisas (inclusive as produções do SENAI).
- **Obra de Referência:** dicionário; enciclopédia; boletim bibliográfico.
- **Publicação Seriada:** Periódico: revista, jornal, publicação anual (relatório de atividades, anuário, anuário estatístico, entre outros); Resultado de Eventos (anais de congresso); Série.
- **Norma Técnica**
- **Catálogo de Produto;** manual técnico; "data book".
- **Material Didático impresso - SENAI.**
- 

#### **Documento não-convencional**

Disco; Fita magnética; Disquete; Videodisco; Disco óptico; Filme; Videotape;

Dispositivo (slide); Transparência; Material microfilmado; Mapas; Cartaz; Álbum seriado.

**Equipamento** - Encontra-se ainda sob a responsabilidade do bibliotecário o equipamento indispensável para a veiculação de informações audiovisuais, como, por exemplo: Equipamento de som; Gravador; Leitora de microfichas; Projetor de diafilmes; Projetor de diapositivos; Projetor de cinema super 8 e 16 mm; Retroprojetor; Tela; Televisor; Termofax; Videocassete; Computador.



## **Anexo B**

### **PROGRAMA DO TREINAMENTO PARA BIBLIOTECÁRIOS DOS CENTROS DE DOCUMENTAÇÃO E RECURSOS DIDÁTICOS**

Objetivo Geral; proporcionar ao bibliotecário, iniciante no sistema SENAI, a integração e os conhecimentos técnicos necessários para o desenvolvimento das atividades previstas para o Centro de Documentação e Recursos Didáticos

**1º Dia** (8 horas)

#### **Integração Organizacional**

**Responsável:** Divisão de Desenvolvimento de Pessoal

**Tema:** Histórico e organização da Entidade; Formas de atuação e aspectos Relativos a pessoal.

Visita a uma unidade de formação profissional, com visita técnica ao Centro de Documentação e Recursos Didáticos, com acompanhamento e orientações do bibliotecário.

**Do 2º ao 6º Dia** (40 horas)

#### **Técnicas de Documentação**

**Responsável:** bibliotecário da Diretoria de Comunicação Social

**Temas:** Administração, Controle, Divulgação e Utilização de Centro de Documentação e Recursos Didáticos. Normas e Padrões a serem adotados.

**7º Dia** (8 horas)

#### **Supervisão Escolar e o Papel do Bibliotecário na Equipe Escolar**

**Responsável:** Técnico da Divisão de Supervisão Escolar

**Tema:** A supervisão escolar, a equipe escolar e as atividades educacionais complementares.

**8º Dia** (8 horas)

#### **Produção e Administração de Material Didático Impresso**

**Responsável:** Técnico da Divisão de Material Didático

**Tema:** Inventário do Material Didático, Catálogo de Material Didático, o responsável pelo Centro de Documentação e Recursos Didáticos e o

material didático impresso e utilizado na Escola, e editoração destes documentos.

**Recursos Audiovisuais e Instrucionais**

**Responsável:** Técnico da Divisão de Material Didático

**Tema:** Os materiais audiovisuais e as situações de ensino, proposta de produção de vídeo pela Divisão, os meios audiovisuais, e a manutenção e guarda de equipamentos e materiais audiovisuais.

**Do 9º ao 12º Dia (24 horas)**

**Projeto Memória**

**Responsável:** Técnico da Diretoria de Comunicação Social

**Tema:** Concepção do Projeto Memória no SENAI-SP e gestão de documentos - a constituição de acervos arquivísticos.

**Planejamento e Plano de Trabalho**

**Responsável:** Bibliotecário da Diretoria de Comunicação Social

**Tema:** Revisão geral do programa, noções de planejamento, plano de trabalho a ser desenvolvido.

Avaliação do treinamento e Encerramento.

## A COMUNICAÇÃO E A CONTEMPORANEIDADE

### *Reflexões sobre o impacto das novas tecnologias de difusão na América Latina \**

#### RESUMO:

MELO, J.M. de. *A comunicação e a contemporaneidade: reflexões sobre o impacto das novas tecnologias de difusão na América Latina. Trans-in-formação, 2(1): 37 - 47, jan/abr. 1990*

*O autor analisa o impacto das novas tecnologias de difusão na América Latina, contemplando aspectos políticos e sociais do tema na contemporaneidade. Defende a inevitabilidade das Novas Tecnologias para a América Latina, a qual deverá definir o ritmo e a dimensão do processo já em curso.*

**Unitermos:** *Comunicação - Novas tecnologias - Difusão da informação*

Quando autores como Alvin Tofler descreviam as maravilhas da eletrônica, há poucos anos, e apontavam o "choque do futuro" que elas iriam causar, a impressão que nos restava era a de um futuro longínquo. De repente, constatamos que o futuro é hoje e que as inovações já se encontram entre nós e começam a penetrar no cotidiano. Seus tentáculos se projetam em todo o mundo e se tornam componentes de uma paisagem em mutação velocíssima.

No campo da comunicação e da cultura, da informação e da educação, a presença das novas tecnologias na América Latina é um fato irreversível. Como já havia ocorrido com as velhas tecnologias, elas penetraram o nosso continente sem que as sociedades nacionais exercessem sua função soberana de selecioná-las e de decidir sobre seus usos e aplicações.

\* Texto da palestra proferida na Aula Inaugural dos Cursos de Pós-Graduação em Biblioteconomia da Pontifícia Universidade Católica de Campinas (02.03.90)



Evidencia-se, com total nitidez, a tendência já percebida pelos economistas sobre a internacionalização da vida contemporânea e a redução dos estados nacionais e organismos quase sem capacidade de controle sobre o seu meio ambiente ou sem mecanismos próprios para reagir imediatamente aos desafios de engrenagem industrial-comercial, que praticamente configura sua fisionomia.

Enquanto os pesquisadores da comunicação se dedicam a discutir o conceito das novas tecnologias e delimitar as fronteiras entre elas e suas antecessoras na disseminação de dados, informações e idéias, ocorre quase imperceptivelmente a sua penetração em toda a região e conseqüente incorporação aos hábitos e necessidades de populações, instituições e territórios.

As novas tecnologias da comunicação e da informação surgem nos países industrializados na década de 70, em decorrência dos espantosos avanços da indústria eletrônica. Mas só entram naqueles mercados nos anos 80 e simultaneamente se espalham pelo resto do mundo. Numa tentativa de discernir o âmbito desses novíssimos e maravilhosos **media**, SANTORO (1983) estabelece uma linha divisória: "Agrupados sob o nome genérico de Novas Tecnologias de Comunicação estão os novos aparelhos de produção e de som e imagem, enfim, de informação; os suportes para tais aparelhos (programas pré-gravados); e todos os componentes de tratamento e transmissão eletrônica de informações". Esclarecendo e precisando sua natureza, ele cataloga: "A lista inclui o aparelho de vieoteipe (gravador e reproduzidor de som e imagem), o videocassete (um tipo de videoteipe que se utiliza de fitas rebobinadas em um recipiente plástico), o videodisco (reproduzidor de som e imagem que, em lugar de fitas, usa um disco metálico), a câmera de TV portátil e de baixo custo, a televisão por cabo (que usa cabos para transmissão de som e imagem, substituindo a transmissão por ondas hertzianas), os computadores (incluindo os domésticos, de baixo custo, para transmissão, armazenamento, recuperação e reutilização de informações), os videogames (jogos eletrônicos que se utilizam de uma tela de TV), o teletexto e o videotexto (transmissão de textos por ondas hertzianas e por linha telefônica), satélites de comunicação e muitos produtos, variantes dos já citados ou resultantes da interação entre alguns deles".

Essa descrição detalhada facilita a compreensão dos produtos que integram o universo das novas tecnologias, cujo consumo já se difunde massivamente, mas não dá conta da sua complexidade, enquanto sistema articulado de equipamentos eletrônicos que armazenam, processam e disseminam, informações. Daí o conceito de **telemática** proposta por MATELART e SCHMUEGLER (1983) para melhor caracterizá-los. "Os novos sistemas de comunicação e informação, situados na intersecção da informática, das

telecomunicações e dos meios audiovisuais, são sistemas complexos e interconectados. (...) A convergência de numerosas redes por onde circulam os fluxos de informação até um ponto único, a tela do terminal de computador - que bem pode ser a do televisor domiciliar - indica a impossibilidade de isolar, em nossos dias, os campos até pouco tempo dissociados da informação-notícia, da informação-entretenimento, da informação-controle social".

Desta maneira, as novas tecnologias de comunicação representam um desafio maior que aquele inicialmente dimensionado pelos seus analistas. Pois não se trata de utensílios eletrônicos manejados por cidadãos isolados que possam tornar portátil a cultura audiovisual, completando uma revolução que o livro iniciara no século XV com a cultura impressa. Seu impacto é mais profundo, pois não se limitam a servir aos interesses de lazer das minorias privilegiadas, que freqüentam os **free shops** ou das instâncias burocráticas que utilizam para estocar dados rotineiros. Elas se entrecruzam com as velhas tecnologias e condicionam o ritmo e a abrangência da difusão cultural massiva, modificando as estruturas de produção, alterando as sistemáticas de trabalho.

Está fora de dúvida o reconhecimento das vantagens proporcionadas pelas novas tecnologias, no que diz respeito à racionalização burocrática, à economia de tempo e de pessoal nas organizações complexas, à agilização dos fluxos informativos para atender às demandas dos cidadãos e facilitar a solução dos seus problemas cotidianos.

SCHENKEK (1984) expressa com mais vigor essa dimensão positiva. "Estes novos meios de **comunicação** (...) oferecem muitas vantagens e benefícios aos indivíduos e à sociedade em seu conjunto. Multiplicam enormemente a capacidade do homem de informar-se, de comunicar-se e até de educar-se. Facilitam às empresas, aos governos e às nações interconectar-se em uma escala sem precedentes e levar a comunicação aos lugares mais recônditos da nave espacial terra. E ao abrir novas dimensões à capacidade intelectual do homem, permitem que seu trabalho no escritório, na fábrica, na pesquisa científica ou no planejamento, no ensino e até na elaboração de um diagnóstico médico, seja imensamente mais eficaz e produtivo que na era pré-eletrônica".

Mas é indispensável pensar as novas tecnologias como polarizadoras de situações, no mundo do trabalho e da cultura, na esfera da política e da economia, que acarretam perplexidade para os cidadãos e para os grupos sociais. "Se a rapidez com que todos esses fenômenos causa-nos espanto, o que é mais preocupante é a lentidão com que nos damos conta do impacto que tais transformações exercerão sobre nossa sociedade, em especial no



tocante ao desemprego da mão-de-obra não especializada (no setor de serviços, por exemplo);

à descentralização das informações a partir do uso maciço de computadores; ao controle social mais eficiente com a utilização da informática, e assim por diante. Ora, já se fala nessas tecnologias há pelo menos uma década". (SANTODO, 1982)

Naturalmente não se pretende parar para pensar e depois tomar decisões sobre o acompanhamento e o controle dessas tecnologias pelas sociedades latino-americanas e caribenhas. O nosso continente está numa encruzilhada que não permite vacilações do tipo: introduzir ou não as novas tecnologias. Até mesmo porque os organismos responsáveis pela coordenação econômica regional, como o SELA e a CEPAL, já examinaram convenientemente a questão e assumiram a posição correta, reconhecendo o significado e impacto da microeletrônica e das novas tecnologias de comunicação para um desenvolvimento mais acelerado. Realisticamente, tais instituições assumiram o fato de que as novas tecnologias já foram introduzidas na região e começaram a produzir efeitos iniciais. O que cabe, agora, é tomar a dianteira de um processo em curso e procurar domá-lo, definindo o ritmo e a dimensão do seu prosseguimento.

Nesse sentido convém anotar os "conceitos que poderiam orientar um plano de ação concreto para enfrentar esse desafio", conforme propostos por SCHENKEL (1984):

1. Apesar do nível de consciência já existente nas instâncias governamentais sobre essa questão, urge passar à ação, conceber planos, construir mecanismos concretos e alocar os recursos financeiros necessários para sua implementação.

2. Evitar que a introdução/expansão das novas tecnologias se faça de acordo com os padrões da livre iniciativa e se oriente pelo jogo das forças do mercado. A permanecer essa tendência, presenciaremos uma inundação do mercado com uma grande variedade de produtos incompatíveis e desnecessários, desperdiçando recursos escassos com equipamentos precocemente obsoletos. Impõe-se uma ação dinâmica do setor privado e uma política e uma estratégia visionária, mas ao mesmo tempo firme, do setor estatal.

3. Criar e fortalecer mecanismos de cooperação intra-regional, promovendo ações conjuntas nos diversos campos do desenvolvimento de uma indústria eletrônica latino-americana avançada. Trata-se de priorizar a transferência de tecnologias modernas, porém apropriadas para o grau de desenvolvimento dos países que só agora iniciam sua marcha em direção à micro-eletrônica. Papel vital pode ser desempenhado pelos países que já avançaram na pesquisa e na produção de tecnologia adaptada.



4. Criar institutos ou grupos de estudos especializados, com o propósito de realizar análises úteis à configuração de marcos de referência e à formulação de políticas e planos de ação em matéria de microeletrônica. Igualmente, discernir os setores econômicos mais ameaçados pelas novas tecnologias e os setores industriais onde sua introdução poderia trazer eficácia e agilizar a produtividade.

5. Convocar as universidades e as próprias empresas privadas para produzir uma base sólida de conhecimentos destinados a assimilar o **know-how** já disponível internacionalmente nesse campo. Nessa direção, averiguar as possibilidades de produzir localmente peças e dispositivos para os equipamentos importados.

6. Mobilizar os sistemas educativos, desde o primário até a universidade, para se adaptar à era da microeletrônica e familiarizar as novas gerações com a parafernália da telemática, capacitando-as para o seu manejo.

7. Sensibilizar os meios de comunicação para uma campanha intensiva de orientação da opinião pública sobre o significado da revolução microeletrônica para a América Latina, evitando bloqueios culturais alimentados pelo desconhecimento dos fatos e pela distorção das informações.

8. Ter presente a circunstância de que as transnacionais foram efetivamente responsáveis pela revolução dos micro-processadores, dos computadores e dos **robots** e é quase impossível desenvolver uma capacidade própria de gerar produtos nesse campo sem contar com a assistência técnica das mesmas.

Para não cairmos na atitude fatalista que muitas vezes prevalece em conjunturas dessa natureza, motivando decisões imobilistas ou postergadoras, vale a pena lembrar o argumento construído por MATTELART e SCHMUCKLER (1983) depois de observar detidamente as "encruzilhadas da telemática latino-americana". Eles chamam atenção para a diferença brutal que existe na genealogia dos sistemas de comunicação da região. Enquanto as velhas tecnologias foram introduzidas na América Latina depois de sua expansão nas áreas metropolitanas e quando já constituíam pacotes prontos e acabados, cuja exportação se fazia temporalmente defasada em relação aos seus protótipos e matrizes, as novas tecnologias estão chegando ao nosso continente concomitantemente à sua geração e reprodução nas áreas desenvolvidas. Em muitos casos, os países sub-desenvolvidos estão servindo como áreas para sua experimentação e teste. Logo, não é inconcebível a apropriação, pelos países periféricos, do conhecimento capaz de desencadear ações autônomas ou associadas para adaptação tecnológica, bem como para transformações estruturais-funcionais condizentes com os interesses e necessidades das nossas culturas.

Não esqueçamos que a América Latina e o Caribe se converteram em verdadeiros campos de batalha na competição das transnacionais para lograr introduzindo mais velozmente seus novos artefatos tecnológicos. Trata-se de uma situação da qual poderemos habilmente tirar partido, negociando condições, barganhando oportunidades.

A lição dada pelo Brasil no que concerne à política de controle dos fluxos de dados transfronteiras deve ser meditada. Consciente de que as telecomunicações se articulam intimamente com os computadores no armazenamento e disseminação de dados, rompendo as fronteiras institucionais e geo-políticas, o governo brasileiro determinou um conjunto de normas e princípios que regulam esse campo. Segundo SANTORO (1985) tais dispositivos fazem uma eficaz administração do fluxo de dados estrangeiros para o país:

1. O processamento de dados brasileiros, cujo resultado se destine ao Brasil, será realizado sempre em território nacional;

2. O governo deverá incentivar a importação de cópias de bases de dados comerciais, quando a importância de sua utilização assim o justificar;

3. Não será autorizado o estabelecimento ou manutenção de ligação internacional de telecomunicação digital de corporações transnacionais, nas situações em que as respectivas aplicações tornarem o enlace crítico para o funcionamento da unidade localizada em território brasileiro;

4. A exploração de dados de origem estrangeira no Brasil dependerá de autorização prévia e expressa do governo e será concedida exclusivamente a empresas nacionais;

5. Sem prejuízo de competência legal do Ministério das Comunicações, as autorizações para a ligação internacional de telecomunicações digitais serão concedidas em caráter temporário e renovável, sempre que suas respectivas aplicações se enquadrarem no conjunto dessas normas;

6. A difusão no país de dados estrangeiros através de telecomunicações, sem estruturação de dados em território nacional, equivale, para todos os efeitos, a um serviço de telecomunicações. E a autorização para o uso de canais de rádio para a difusão de dados estrangeiros será competência do Congresso Nacional;

7. Cabe às empresas nacionais, em regime de livre competição, a exploração dos serviços industriais de correio eletrônico, localizando-se obrigatoriamente em território nacional o espaço de armazenamento dos usuários brasileiros;

8. A exploração de publicações noticiosas estrangeiras no país, transmitidas do exterior por telecomunicações, só será concedida a empresas nacionais que agreguem notícias locais e comercializem no país a publicidade.



Na verdade, tais disposições normativas só se viabilizam pela postura coerente do Estado brasileiro, que centralizou sua política de comunicação e a unificou com a política de informática. Não obstante o sistema nacional de comunicação seja operado pela iniciativa privada, como é o caso da radiodifusão e da imprensa, a presença do aparelho estatal é ostensiva e eficiente, operando setores estratégicos que vão das telecomunicações e da informática até as novas tecnologias de fibras óticas, videotexto, pacotes de dados, antenas para captação de sinais de satélites.

MATTELART e SCHMUCLER (1983) procuram interpretar as motivações da saída brasileira para manejar pragmaticamente o emaranhado dos fluxos de comunicação e informação, identificando também as contradições existentes entre os segmentos sociais e governamentais envolvidos, mas cujo pólo unificador é a defesa da identidade nacional e a preservação da soberania do país. "A incorporação da informática no Brasil, diferentemente de outros países da América Latina, foi sendo acompanhada quase simultaneamente por esforços de desenvolvimento industrial do setor. (...) Em tal contexto surge a necessidade de criação da tecnologia própria que assegure a independência neste campo e o fortalecimento de uma indústria capaz de abastecer as forças armadas".

Evidentemente a experiência brasileira reflete condições históricas peculiares e vem sendo determinada por fatores que nem sempre coincidem com os de outros países da região, e por isso não podem se reproduzir mecanicamente.

De qualquer maneira, persistem a hesitação e a perplexidade de muitos países, conscientes da vulnerabilidade a que se estão arriscando com o avanço das novas tecnologias em seus territórios, mas indecisos sobre os caminhos a tomar. Por um lado, mostram-se seduzidos pelas "idéias messiânicas" que respaldam o processo de institucionalização rápido e indiscriminado da informática: a virtual gratuidade da informação, o poder da informação e a interdependência que determina a informação, renunciando-se o máximo de liberdade e a maior capacidade de escolher e decidir. Por outro lado, estão assustadas com as evidências centralizadoras que despessoalizam os indivíduos e antecipam sistemas de controle estatal orwellianos.

Os desafios são incomensuráveis e estão a exigir posicionamento imediatos e contundentes, que não podem absolutamente se retringir aos dirigentes governamentais, mas devem mobilizar as forças vivas da sociedade civil, em cada país da região. Essa conjugação de esforços e vontades políticas está bem delineada por SCHENKEL (1984): "A irrupção da microeletrônica na América Latina acarreta, portanto, um profundo desafio não só para os altos dignatários chamados a velar por seu futuro, mas também para

o empresário e o trabalhador e muito particularmente para os poderosos sindicatos e associações profissionais, tanto dos patrões quanto dos empregados. Também para eles o incontido avanço da **comunicação** descortina a necessidade de enfrentar o futuro com um novo sentido de responsabilidade social e com uma visão audaz de longo alcance<sup>9</sup>. Particularmente em relação à conjuntura brasileira, o debate sobre a questão do desenvolvimento das comunicações e sua articulação com a política de informática e de expansão das novas tecnologias de difusão assume um perfil bastante controvertido. Se a ação firme e decidida do Estado proporcionou a implantação de uma indústria nacional de micro-computadores, por sua vez a estratégia da reserva de mercado vem sendo questionada por setores cada vez mais amplos, em vista do sucateamento dos produtos nacionais. O rigoroso controle exercido sobre a transferência de tecnologia impediu, na opinião de muitos analistas, que as empresas e os institutos de pesquisa se beneficiassem com o uso de novos equipamentos, cada vez mais sofisticados, produzidos no exterior. Existindo as barreiras alfandegárias, torna-se comum, inclusive no âmbito da comunidade científica, o recurso aos artigos contrabandeados. Essa polêmica foi bastante acirrada durante o período em que o Congresso Nacional elaborava a nova Constituição. Apesar da tendência estatizante da nova carta, nesse setor, vários especialistas acreditam que as ambigüidades do texto constitucional abriram possibilidade para corrigir as distorções vigentes nessa área das tecnologias da comunicação.

O registro das tendências sobre os desafios persistentes na conexão entre comunicação, cultura e informática foi feito recentemente por FADUL (1989). Vale a pena recuperar algumas das suas observações:

1. As decisões tomadas no campo das comunicações, especialmente depois de 1964, estavam orientadas principalmente pelo projeto do Governo, que pretendia a modernização do País e ao mesmo tempo considerava esse setor um dos mais importantes para a segurança nacional. Comunicações rápidas e eficientes poderiam ajudar a construir a idéia de nação. A integração do Brasil através das comunicações foi um dos objetivos penalmente atingidos pelos vários governos militares.

2. Intimamente relacionado com os setores de telecomunicações e de informática dos quais depende para o seu desenvolvimento, a indústria cultural se desenvolveu e se modernizou graças às facilidades oferecidas pelo Governo, nas décadas de 60 e 70, e se consolidou a nível internacional na década de 80. Poderia se falar uma sólida indústria nacional onde grande parte das mercadorias são concebidas e produzidas no país, com as exceções da indústria discográfica, da indústria cinematográfica e da produção de quadrinhos, todas elas dominadas pelas grandes transnacionais da cultura. Apesar do apoio do Estado brasileiro ao cinema, não se logrou



construir uma indústria cinematográfica, ao contrário da televisão, onde a introdução do videotape, da cor, do computador e a modernização do sistema de telecomunicações (microondas, satélites, antenas parabólicas) permitiram não somente uma melhor qualidade da imagem mas também que a TV chegasse a todo o território nacional, favorecendo a formação de grandes redes de televisão.

3. A Política Nacional de informática (PNI), responsável pelo surgimento e crescimento da indústria brasileira de informática, é o resultado de uma evolução complexa e contraditória. Muitas foram as dificuldades enfrentadas. As mais importantes estão relacionadas com as pressões norte-americanas, o que tem conduzido essa política a avanços e recuos. (...) A situação atual é de perplexidade, pois apesar da existência de algumas garantias conseguidas com a Lei de Informática, se percebe a intenção de amenizar o confronto com as empresas norte-americanas. Nem mesmo a aprovação na Constituição de um artigo sobre o mercado interno parece significar uma continuidade na PNI, uma vez que se assiste na Nova República a um progressivo desgaste da SEI (Secretaria Especial de Informática) e à mudança na própria Lei de Informática, mas sem passar pelo Congresso Nacional.

4. Os principais críticos da PNI dentro e fora do País usam como argumento central o atraso que a política da Reserva de Mercado para mini e microcomputadores estaria provocando. Essa crítica não é nova e vem desde 1976, quando pela primeira vez se estabeleceu (...) esse mecanismo de proteção à indústria nacional. Alvin Tofler, em visita ao Brasil, em 1984, também criticou essa política, pois em sua opinião, "O Brasil ficará atrasado na área da informática se pretender um desenvolvimento autônomo do setor". (...) O país que buscar um processo de desenvolvimento da tecnologia nacional "entrará numa corrida já perdida". A tradução desse argumento é que se estaria inventando a roda.

5. A opção do governo brasileiro em procurar autonomia na área da informática revelou-se uma decisão importante, uma vez que permitiu em cinco ou seis anos a construção de um setor que, ao lado da satisfação do mercado interno, tem perspectivas de ingressar no mercado externo e dessa forma garantir a autonomia em uma área estratégica para o futuro desenvolvimento do País. Continuar com a atual PNI, apesar de todas as tentativas de alterá-las nos dois últimos anos, significa um ponto de partida importante para o questionamento do modelo econômico que encontra nas transnacionais o principal ponto de estrangulamento das economias do Terceiro Mundo. Até onde se conseguira manter de forma efetiva, e não simplesmente retórica, a Reserva de Mercado para a informática e como se poderia ampliar esse importante mecanismo de política industrial para outros domínios da

economia são questões que devem estar sempre presentes nas discussões, de forma a conseguir um aperfeiçoamento na atual política brasileira para a informática.

Esses impasses deverão ser equacionados pelo novo Governo, cujas propostas para os campos da comunicação, da informação e da cultura não estão ainda explicitados. As únicas pistas disponíveis são as idéias gerais expostas pelo futuro Ministro da Infra-Estrutura. Oziris Silva, em entrevista à **Revista Nacional de Telemática** (Nº 124, Dezembro de 1989, p. 17) sobre a questão das telecomunicações:

"O mundo mudou. Por isso temos de pensar, analisar e discutir todas as mudanças possíveis e necessárias para o país de hoje. (...) Eu não proponho necessariamente a privatização das telecomunicações, pois ainda estou convencido de que essa seja a melhor solução. Mas acho que devemos ter a coragem de discutir e de buscar honestamente novos caminhos. E, encontrando-os, temos de adotá-los na prática. Inclusive a privatização. Houve um momento em que a iniciativa do Estado foi importante e suas ações puderam modificar o quadro de estagnação em que nos encontrávamos. Hoje, certamente, o mundo mudou. Como mudou também o Brasil. Precisamos abrir nossas mentes e imaginar novas soluções, diante dos fatos eloqüentes que estão diante de nossos olhos. A importância das telecomunicações tende a crescer mais e mais. Com seu extraordinário significado na vida do homem moderno, elas serão no futuro - como já o são nos países avançados - muito mais importantes do que possamos imaginar hoje".

## SUMMARY

MELO, J.M. de. *Communication and contemporaneous; reflections on the impact of new technologies of diffusion in Latin America.*  
**Trans-in-formação**, 2(1): 37 - 47, jan./apr. 1990.

*The author analyses the impact of new technologies in Latin America, pointing out political and social aspects of the theme in the present time. the author defends the inevitability of the new technologies for Latin America which should direct the absorption and development of such process already in course.*

**Key words:** *Communication - New technologies - Diffusion of information.*

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- FADUL, Ana Maria 1989 Comunicação, cultura e informática no Brasil: desafios atuais, **Intercom - Revista Brasileira de Comunicação** (61): 13-32
- GIOVANNINI, Giovanni 1987 **Evolução na Comunicação - do sílex ao sílício**. Rio de Janeiro, Nova fronteira
- MANET, Enrique González 1979 **Informatización de la sociedad: nueva forma de dependencia?** México, ILET
- MATTELART, Armand e SCHMUCLER, Héctor 1983 **América Latina en la encrucijada telemática** México, Folios/ ILET
- MARQUES DE MELO, José 1985 **Comunicação: Teoria e Política**. São Paulo. Summus - 1985 **Para uma leitura crítica da comunicação**. São Paulo, Paulinas - 1989 **Comunicação na América Latina**. Campinas, Papyrus - 1990 **Comunicação Comparada: Brasil/Espanha**. São Paulo, Loyola
- SANTORO, Luiz Fernando 1982 O impacto social das novas tecnologias de comunicação, **Cadernos intercom** 1 (4): 20-29, São Paulo, Cortez/Intercom - 1983 Novas tecnologias da comunicação, In: **Temas básicos em comunicação**. São Paulo, Paulinas/Intercom - 1985 **Telecomunicações e informática no Brasil**. São Paulo, intercom, min.
- SCHILLER, Herbert 1983 **El Poder Informativo**. Barcelona, Gustavo Gili
- SCHENKEL, Peter 1984 Nuevas tecnologías - reflexiones sobre caminos a adotar, **Chasqui** 2 (11): 52-57, Quito, CIESPAL
- UNESCO 1983 **Um mundo e muitas vozes** (Relatório MacBride). Rio de Janeiro, Editora da FGV



## O ESPAÇO QUARTENÁRIO NO SETOR DA INFORMAÇÃO: SIGNIFICADO E PERSPECTIVA

Tânia Mara Botelho  
Sely Maria de Souza Costa

*BOTELHO, T.M. & Costa, S.M. de S. O espaço quartenário no setor da informação: significado e perspectivas. Trans-in-formação, 2(1): 49 - 68, jan/abr.1990*

*Apresenta diferentes abordagens e conceitos do espaço Quartenário, ressaltando a importância da informação para o desenvolvimento das nações nas últimas décadas e sua participação no setor produtivo das indústrias do conhecimento. Descreve estudos realizados sobre o reflexo da informação nas mudanças econômicas e sociais da sociedade, enfatizando os aspectos da estrutura ocupacional e da estrutura social. Analisa as relações e perspectivas entre os países dos hemisférios Norte e Sul sob os aspectos tecnológico, econômico, social, político e cultural, assim como a interrelação entre eles num enfoque sistêmico, ressaltando a questão da dependência dos países em desenvolvimento em relação aos mais desenvolvidos. Aborda a questão do cenário atual brasileiro, evocando a participação do profissional de informação nos processos de mudança que se fazem necessários como força permanente de alavancagem social e econômica.*

**Unitermos:** Espaço Quaternário - Informação - Interdependência cultural

### 1. Introdução

A significação crescente das atividades de informações, nas economias ocidentais, é um dos inúmeros fatores que promovem uma atenção especial para a natureza do setor de serviços. Apesar da popularidade das idéias contidas no que se chama de sociedade pós-industrial ou sociedade de informação, tem havido muito pouco progresso além de concepções obsoletas sobre a natureza e o papel das atividades de serviços em geral e de informação, em particular. Menos ainda tem se feito para acelerar as perspectivas no lado humano desta sociedade, procurando-se traduzir em



ações, pensamentos que aceleram o discernimento das diversas classes que compõem esta sociedade.

O Quartenário, face a seu instrumental e característica, é justamente o setor que impulsiona os outros três primeiros, o primário, o secundário, e o terciário, permeando-os com intensidade em conhecimento, e isto quer dizer um novo pensar e agir na integridade do Ser Quartenário.

Este artigo tratará das principais abordagens e conceitos do setor Quartenário, as relações e perspectivas dos países do Hemisfério Norte com os países do Hemisfério Sul. Procuramos também traçar algumas linhas sobre o cenário prevalecente no contexto de aldeia Global (Toffler) com a educação para uma nova era.

## 2. Espaço quartenário: abordagens e conceitos

O Setor Quartenário da economia se caracteriza pelo "ato de conceber, de criar, de interpretar, de organizar, de controlar e de transmitir, com o auxílio da ciência e da técnica, atribuindo a esses atos um valor econômico" (34).

São elementos do quartenário, então, as atividades relacionadas com a concepção, deliberação e decisão, que implicam fortemente em conhecimento técnico e científico. Ora, o conhecimento pode ser definido como produto da informação estruturada e já concebida, podendo-se afirmar que a informação entre nas atividades do quartenário como elemento básico, tornando-se um fator de bem-estar que beneficia seu usuário final e a sociedade, e que pode ser considerada como um recurso associado ao lucro provocado por decisões eficazes (7).

Tal definição se insere na abordagem que tem sido feita nas últimas décadas, com um enfoque econômico bastante desenvolvido, para a informação, embora realizada em diferentes áreas do conhecimento, pelo caráter multidisciplinar que lhe é peculiar.

O enfoque como recurso com valor econômico está sempre presente, o que tem demonstrado uma característica da informação hoje, de um elemento essencial para as economias desenvolvidas, cujas tendências são de direcionar a atividade produtiva para o setor serviços, centralizando-se nas chamadas indústrias do conhecimento, com alto grau de utilização de tecnologias de informação.

O espaço quartenário é, pois, aquele ocupado pela atividade produtiva das indústrias relacionadas com a informação, que Masuda (21) dividiu em quatro grupos: indústrias da informação, indústrias do conhecimento, indústrias de artes e indústrias éticas. As duas primeiras, de acordo com o

autor, torna-se-ão nas principais indústrias do futuro, fazendo com que o conceito da sociedade quartenária seja invocado para demarcar uma linha nítida entre as indústrias de serviços e aquelas relacionadas com a informação, altamente prováveis de se desenvolver mais, numa Sociedade da Informação, sendo razoável distinguí-las e classificá-las em um Setor Quartenário de forma a se delinear um conceito claro da estrutura industrial das sociedades da informação.

Caracteriza-se assim que o conceito de informação se reflete tanto na composição da estrutura ocupacional quanto na composição da estrutura social na análise do quartenário, ficando claro o seu papel em relação ao desenvolvimento econômico e social das nações como fator de mudança.

A questão da estrutura ocupacional do setor Quartenário tem sido estudada por constituir uma mudança em termos de composição da atividade econômica. Porat, apud Cronin (10), classifica as ocupações do setor de informações em 4 categorias principais: operários da informação (criam novas informações ou dão formas mais apropriadas a informações existentes); processadores de informação (recebem e respondem a insumos de informação como base para operações posteriores); distribuidores de informação (transmitem informação de seus geradores para os receptores); infraestrutura de informação (responsáveis pela instalação, operação e manutenção de máquinas e tecnologias usadas para apoiar atividades de informação). O estudo de Porat analisa a distribuição da força de trabalho nos Estados Unidos no período de 1860-1980, em relação aos 4 setores da economia e revela um crescimento exponencial do setor de informações.

O estudo considerado pioneiro na literatura mundial, contudo, é o de F. Machlup (19), também para os Estados Unidos, no período de 1940-58, onde o autor analisa o crescimento do setor de produção de conhecimento na economia do país, avaliando se, como e em que medida, a composição da força de trabalho e do emprego mudou, e como essa mudança está associada à mudança do papel do setor na economia. O estudo revela uma tendência de crescimento tanto na demanda quanto na oferta de pessoal para o setor, concluindo que as mudanças nos padrões de emprego indicam um movimento contínuo do trabalho manual para o mental e do menos instruído para o mais altamente instruído, mostrando um declínio nas oportunidades de trabalho para profissionais menos habilitados.

Um estudo similar, publicado um quarto de século após o trabalho da Machlup, pela OCDE (25), contendo os resultados do trabalho realizado por um Grupo de especialistas com o objetivo de avaliar o papel das tecnologias de informação nos processos de mudança na sociedade, nas últimas décadas (1951-1982), em 14 países membros com economias mais desenvolvidas, reflete a preocupação existente hoje com a análise do contexto das



Sociedades de informação e a necessidade de identificação e acompanhamento dos indicadores que caracterizam a passagem de status de Sociedade Industrial para o de Sociedade da Informação.

O relatório da OCDE diz respeito mais especificamente à tipologia das ocupações relacionadas com a informação e o impacto das tecnologias de informação no nível e estrutura de emprego, revelando resultados semelhantes aos dos trabalhadores de Machlup e Porat, com algumas diferenças para o crescimento de algumas ocupações.

Todos os trabalhos identificam dificuldades tanto em relação aos esquemas tradicionais de classificação de ocupações, sem padronização e sem inclusão de ocupações criadas como resultado dos avanços da tecnologia e do setor de Informações, dificultando o tratamento estatístico, quanto em relação à variabilidade nos critérios empregados nas abordagens, dificultando a utilização de estatísticas significativas entre as nações.

Soluções podem ser encontradas através da criação de novos esquemas de classificação, contendo os indicadores que relacionam os avanços das últimas décadas, assim como, segundo Cronin (11), estreitar mais o enfoque.

No que diz respeito a questão da composição da estrutura social, em função das mudanças ocorridas no setor de informações, há que se considerar o aparecimento de novas elites e o advento de novos princípios de estratificação baseados no conhecimento, em função das mudanças ocorridas no setor de informações, há que se considerar o aparecimento de novas elites e o advento de novos princípios de estratificação baseados no conhecimento, em função da valorização das atividades que se relacionam com a informação e a tecnologia e, conseqüentemente, das mudanças sociais.

Daniel Bell(4) propõe um novo princípio axial de organização social, baseado na economia, na tecnologia e no sistema de estratificação. Na economia, através da mudança da produção de manufaturas para os serviços; na tecnologia, com a centralidade das novas indústrias baseadas na ciência; em termos sociólogos, com o surgimento de novas elites técnicas e novo princípio de estratificação social.

O autor identifica como o principal problema para as sociedades pós-industriais, o da organização da ciência, pois a capacidade científica de um país, após a Segunda Guerra Mundial, tem se tornado um determinante de seu potencial e poder, com as atividades de pesquisa e desenvolvimento substituindo a produção de aço como medida comparativa da força das nações. Em função disso, a natureza e o tipo de apoio estatal à ciência, a politização da ciência e a organização do trabalho pelos quadros da ciência, vêm se tornando nas questões políticas centrais das sociedades pós-industriais (Bell, p.64).



Cada sociedade busca a solução de tais problemas de formas diferentes e com diferentes propósitos. Contudo, os princípios de estratificação social, baseados no conhecimento, mais do que na propriedade, fazem com que a principal classe social (aquela com status mais elevado) nessas sociedades passe a ser a classe profissional científica, tecnológica, administrativa e cultural, e que o sistema de controle se baseia na ordem política.

O conceito de Sociedade de Informação ou Sociedade Quartenária reflete, portanto, a idéia de novas estruturas e princípios axiais, baseados no conhecimento, com a informação, muito mais que a matéria-prima e a energia, sendo a tecnologia dominante.

Outro fator importante a ser analisado na abordagem do quartenário é a questão dos cenários, como forma de planejamento, em que se faz a "exploração sistemática dos pontos de mudança ou manutenção dos rumos de uma dada evolução de situações" (Claúdio Porto, p.64).

Há quem acredite que os líderes em uma sociedade podem moldá-la para que venha a ser como eles acham que deveria, e essa realização vai depender da capacidade, experiência e principalmente visão desses líderes em promover as escolhas sociais mais importantes.

A questão que se coloca se relaciona com a análise de que em que medida o curso do desenvolvimento da sociedade pode ser totalmente dirigido, como por exemplo, baseado em modelos de países mais industrializados.

Kochen (18) exemplifica essa questão com os casos de países recentemente industrializados como Cingapura, Hong Kog, Coréia, etc., que atingiram crescimento na produtividade industrial maior que os Estados Unidos ou a maioria dos países menos desenvolvidos, através de medidas como: enfatizar os recursos humanos via uma educação rigorosa, o encorajamento de novas empresas e a ênfase na qualidade e gerência de sistemas humanos, segundo o exemplo do Japão; escolher as indústrias que melhor se adaptaram a cada país; prover um ambiente estável que atraiu investimentos tanto internos como externos.

O autor indaga, então, se tais exemplos sugerem que é possível uma mudança social planejada, afirmando em seguida que é possível que cada sociedade se desenvolva de um mesmo modo, embora em diferentes taxas de crescimento, fazendo com que o mundo se torne pluralístico, caracterizado por uma crescente interdependência econômica e social. Mas é possível, também, que algumas sociedades permaneçam indefinidamente enraizadas a suas culturas.

Torna-se cabível então falar da possibilidade de em uma ou duas gerações, o "locus" de poder e controle mudar de estado-nação para uma

unidade política de "região", "comunidade" (como a CEE, por exemplo) ou "sociedade".

A questão aqui, então, seria a de administrar os conflitos decorrentes de tal pluralismo, entre o que deve permanecer invariável nos valores culturais, políticos e sociais e o que deve ser adaptado. Tais conflitos são características da dinâmica das Sociedades da Informação e seu gerenciamento, através de tecnologias de informação, pode ser a resposta a essa questão.

Nesse processo de transformação da sociedade, quando do atingimento de estágio pós-industrial, com mudanças nos princípios de estratificação e na composição da estrutura ocupacional, há também mudanças relacionadas com as dimensões da qualidade de vida. Kochen (18) relaciona essas mudanças (Fig.1) com relação aos tributos, que o autor considera como as principais dimensões da qualidade de vida e sua mudança na passagem do estágio presente para o futuro, no quartenário. O autor considera, ainda, algumas características que permanecem geralmente invariáveis nas mudanças.

Da análise dessas questões pode-se chegar à característica principal das Sociedades da Informação, que é a predominância de atividades geradoras do conhecimento, baseadas no conhecimento e intensivas em conhecimento (Kochen, 1987, p. 154).

Com base nessa definição pode-se afirmar que há hoje, sem dúvida, um crescente reconhecimento do valor da informação na vida diária dos indivíduos e das nações, seguido da aceitação e entendimento do espaço do quartenário e do conceito de Sociedade da Informação, cuja natureza e dimensões devem ser suficientemente bem conhecidas.

Martin (20), depois de analisar vários trabalhos de autores que escreveram sobre o assunto, definiu alguns critérios ou condições preliminares para que uma nação venha ser considerada, hoje, com status de Sociedade da Informação.

Tais condições ou critérios são utilizados aqui para finalizar essa abordagem do espaço quartenário:

1. Tecnológico: a tecnologia de informação sendo a chave que possibilita a força, com ampla difusão em fábricas, escritórios, na educação e nos lares;
2. Social: a informação como o fator enaltecendor da qualidade de vida, com ampla consciência e acesso a informações de alta qualidade por parte do usuário final;
3. Econômico: a informação sendo o fator econômico chave como recurso, serviço, mercadoria, fonte de valor agregado e emprego;

Figura 1

DIMENSÃO	DO PRESENTE	PARA O FUTURO POSSÍVEL
1. Bem-estar	O mais forte fisicamente e mais saudável vive mais	Todos que desejarem, buscarem 'Know-how' e agirem para isso, poderão tê-lo.
2. Saúde	Aquele com privilégios especiais, sorte, etc, tem melhor	O mais bem informado tem melhor INVARIÂNCIA: crença na igualdade de oportunidades.
3. Afeição	Casamentos bem sucedidos, personalidades desenvolvidas em condições estáveis e felizes parecem acontecer por acaso.	A escolha do cônjuge, a educação dos filhos e o ajustamento interpessoal se baseiam no conhecimento.
4. Esclarecimento	A educação é orientada para o passado e para o presente.	A educação é orientada para o futuro. INVARIÂNCIA: Educação liberal e humanística da pessoa como um todo; preservação de valores e pensamento racional.
5. Habilidade	O trabalho é enfadonho, realizado para sobreviver.	As habilidades são usadas para um propósito; para atingir algo, com emoção. INVARIÂNCIA: O sucesso depende do esforço e habilidade e não da força.
6. Retidão	A retidão é ritualisticamente, tradicional, etc.	Os valores éticos transcendem a obediência cega, baseados em sentimentos genuínos e na razão.
7. Poder	Os que controlam os recursos físicos (militares) estão no topo.	Aqueles com autoridade legítima pelo conhecimento superior, estão no topo. INVARIÂNCIA: Cristianismo judaico; protestantismo; ética.
8. Deferência	Honra ao mais visível, mais popular e mais útil.	Honra ao mais inteligente, com mérito pelo entendimento e conhecimento superiores. INVARIÂNCIA: Honra baseada em valores de justiça, honestidade, verdade, bondade, beleza.

Fonte: KOCHEN, M. ,A new concept of information society, pp. 146.147



4. Político: a liberdade de informação levando a um processo político caracterizado pela participação e consenso crescente;

5. Cultural: o reconhecimento do valor cultural da informação, através da promoção de valores informacionais nos interesses do desenvolvimento nacional e individual.

A tais critérios pode-se acrescentar indicadores relacionados com o tamanho do parque computacional, o fluxo de dados transfronteiras, as estatísticas das indústrias de informação, a participação das atividades de informação no PNB e na força de trabalho, o número de profissionais engajados em atividades de educação e treinamento, etc.

Como previsto por Botelho (6) em meados dos anos 70, "a capacidade de informação de uma nação se tornará um dos principais parâmetros através do qual será medido o seu estágio de desenvolvimento, com as indústrias de informação sendo uma incomensurável fonte de recursos em sua economia".

### **3. Relações e perperspectivas: dependências Norte-Sul**

Ao término de um período de decadência sobrevém, em geral, o ponto de mutação (Capra). E, por esta razão, a transformação do velho se torna mais fácil, e os movimentos em sua dinâmica são mais naturais. Entretanto, a fim de ampliarmos nossa visão sistêmica planetária a um perfil de evolução social e cultural, é necessário que nos ocupemos a compreender a sociedade de consumo que aí está.

De acordo com Bautista (3), o ano de 1973 representou um divisor de águas na estrutura do poder internacional com o embargo do petróleo pelos países membros da OPEP e todos os fatos militares que se sucederam. Implantou-se um modelo onde o petróleo assumiu o papel estratégico no processo econômico e isto provocou uma liquidez financeira no mercado de petrodólares. Esses dólares foram usados para cobrir os déficits criados pelos aumentos dos custos de importação de petróleo.

Como conseqüência da dependência do petróleo, criou-se, com a dívida externa resultante, uma outra dependência: a financeira. Isto tem sido no Brasil, como em outros países menos desenvolvidos, uma política que provoca a miséria e a fome. A intermediação e a especulação passaram a ser o fim da atividade econômica. A autonomia tecnológica do sistema produtivo dilui-se ao longo do tempo numa política dependente, com exceção do setor de informática. Entretanto, também este setor foi se desgastan-

do e a estrutura de mercado e de desenvolvimento desta tecnologia coloca economias menos desenvolvidas hoje numa tremenda defasagem tecnológica. As telecomunicações que seriam essenciais para através da teleinformática, atingir milhares de brasileiros, encontra-se na mão de uns poucos cartéis multinacionais.

Estas evidências do conflito de interesse entre o Hemisfério Norte-Sul é basicamente de natureza econômica em contraposição ao conflito Leste e Oeste, de natureza ideológica.

As carências de nossas populações já configuram um sistema social perverso do jogo de poder maléfico exercido por governos inescrupulosos.

A vulnerabilidade deste modelo econômico dependente, associado a um sistema interno injusto, leva-nos a instabilidades políticas bastante duras.

Contudo, a avaliação que hoje podemos fazer do modelo de racionalismo científico, que enfatizou como ideal a eficiência e o progresso tecnológico, esqueceu a necessidade de se evoluir a consciência correlata. E isto, segundo Crema (36), significa solucionar o problema básico-humano de dimensão ético-metafísico-espiritual.

Os mentores do pensamento Moderno Galileu Galilei, Francis Bacon, Isaac Newton e René Descartes, caracterizaram o determinismo racional que se propagou em outros ramos do conhecimento e da própria prática humano-comportamental.

O salto que se quer hoje nos é dado pela Física moderna que estabelece o conceito fundamental de um todo unificado e inseparável (Capra); uma teia de relações onde todos os fenômenos são determinados por suas conexões com a totalidade em uma estrutura de coerência total. Todas estas descobertas da Física Moderna nos levam a explorar estes conceitos, para sua aplicação no mundo quartenário do setor de informação.

A exploração desses conceitos de totalidade na abordagem do quartenária não pode deixar de considerar a interrelação existente entre os diversos fatores que determinam a sua natureza e dimensões e que são: o tecnológico, o social, o econômico, o político e o cultural.

Pode-se realmente afirmar com segurança que há uma relação estreita entre as questões tecnológicas e sociais, políticas, culturais e econômicas, dimensões essenciais das mudanças ocorridas nas últimas décadas nos países com economias mais avançadas, que atingiram com seu desenvolvimento o estágio de Sociedades da Informação e cujas conseqüências podem ser o agravamento da dependência entre as nações.

O relatório de Nora & Minc para o governo francês (24), por exemplo, sugere claramente uma ligação entre questões tecnológicas e sociais e entre as telecomunicações e tecnologias de processamento de dados e as políticas para o desenvolvimento econômico e social. Minc (22) avalia as conse-



qüências dos avanços tecnológicos das últimas décadas resultantes da combinação dos meios de comunicação com processamento eletrônico de dados, mais o advento dos satélites, capazes de transmitir igualmente mensagens vocais, figuras e sons, em relação as questões de: i. soberania (político); ii. ganhos de produtividade obtidos através dessas ferramentas (econômico) e iii. desenvolvimento da sociedade (social).

De forma similar, o programa da Comunidade Européia de Previsão e Avaliação em Ciência e Tecnologia (FAST) sobre Sociedade da Informação reconhece a interação das questões tecno-indústrias e sociais (Martin, p.305).

Deve-se cuidar, no entanto, para que a história tecnológica e social não seja relatada de acordo com os princípios que relaciona, as máquinas como produtoras de efeitos sociais. O ideal é que, segundo A. Smith (31), se enfatize menos a tecnologia, dando mais força às necessidades sociais como sendo o ponto de partida da tecnologia. O autor acrescenta que precisamos de modelos explanatórios do processo inventivo que demonstrem o coletivo (ainda que oculto) diálogo social que quase invariavelmente precede o advento de uma nova invenção.

Toffler (32) define um processo cíclico em que as diversidades crescentes e as mudanças aceleradas que ocorrem na sociedade provocam um aumento do volume de informações e isso requer o desenvolvimento de novas tecnologias para processá-las.

Toffler coloca, portanto, o fator informação como intermediário entre as necessidades sociais e a tecnologia, abordados por Smith.

Nesse sentido, Jesus Lau (13) realizou uma pesquisa a influência de variáveis sociais no desenvolvimento informacional, em um grupo de 31 países subdesenvolvidos, em desenvolvimento e altamente desenvolvidos, no período de 1960-77 quando, segundo o autor, o mundo atingiu o pico do crescimento econômico deste século. Os resultados de sua pesquisa sugerem que todos os indicadores sociais estudados (saúde, educação, alimentação, fornecimento de água e saneamento) têm um estreito relacionamento com os indicadores informacionais considerados (centro de armazenamento de informações para uso público, estoque de informação acumulado pelas nações e registros de informações representados por indicadores de editores) e que, portanto, o desenvolvimento informacional está associado ao desenvolvimento social.

Martin (20) acrescenta que, numa Sociedade da informação, a qualidade de vida, assim como as expectativas para mudanças sociais e desenvolvimento econômico, dependem grandemente da informação e sua exploração. O padrão de vida, o trabalho, o lazer, o sistema educacional e o



mercado são marcadamente influenciados pelos avanços em informação e conhecimento.

Sob uma perspectiva econômica, Parker (26) afirma que três fatores, intimamente relacionados, determinam a qualidade de vida: a matéria, a energia e a informação. Os dois primeiros não podem ter o seu consumo crescendo indefinidamente, sem o risco de sobrevivência das espécies. A informação, contudo, tem um fornecimento potencialmente infinito. Investir na produção de informação através das atividades de pesquisa e desenvolvimento e na ampla distribuição de informação, através da educação, pode ser o único meio para permitir melhorias contínuas na qualidade de vida, sem grandes aumentos no consumo de matéria e energia.

Segundo o autor, as despesas da Sociedade com Ciência e Tecnologia e em pesquisa e desenvolvimento, assim como as descobertas em todas as áreas, podem ser vistas como um investimento na produção de informação. As despesas com educação, definida de forma ampla, podem ser vistas como investimento na distribuição de informação. E, ainda, as despesas com redes telefônicas, satélites de comunicação, sistemas de informação computadorizadas, transmissores de rádio, TV a cabo, imprensa, bibliotecas, fotocopiadoras, leitoras de microformas, toca-discos, fitas cassette, áudio e vídeo, e outras utilidades, correspondem ao desenvolvimento de uma infraestrutura tecnológica para o armazenamento e transmissão de informação. O papel da informação na sociedade será determinado, então, de acordo como essa sociedade corresponde a questões econômicas concernentes à produção e distribuição de informação e à locação de recursos para infraestrutura tecnológica para o armazenamento e transmissão de informações.

Kochen (18) relaciona indicadores demográficos, econômicos, sociais, informacionais, tecnológicos, religiosos, políticos e culturais como os principais atributos da qualidade de vida: bem estar e sobrevivência; saúde e seguridade econômica; afeição, amor e parentesco; nível de instrução e informação em sentido amplo; habilidade e experiência; moralidade e retidão; poder; prestígio.

Todos esses aspectos mudam muito lentamente, refletindo portanto os valores básicos ou invariáveis da sociedade. Uma sociedade, cujas atividades são geradoras de conhecimento, deve ter uma rede de comunicação na qual as informações sobre essas invariáveis sociais circulem, sejam armazenadas e utilizadas, usando tecnologia de informação para gerir os conflitos entre o que deve permanecer invariável e o que deve ser planejado para mudanças adaptativas. São chamadas Sociedades da Informação, as quais direcionam tantas atividades quantas sejam necessárias ao

desenvolvimento de "know-how" para criar poder de compra em relação a países menos desenvolvidos com os quais negociam livremente.

Martin (20) aborda a questão da competitividade econômica e da sobrevivência das nações em um mundo, onde o estado do balanço de pagamentos e os níveis de crescimento, bem-estar e emprego dependem dos avanços no setor informacional da economia, colocando em risco a soberania nacional, tanto pela interdependência entre nações, que é um fato hoje, por exemplo, na Comunidade Européia, como pelo resultado das atividades das maiores empresas multinacionais. Como resultado, a habilidade de cada país em exercer controle sobre seu desenvolvimento político, econômico, social e cultural, em suas próprias fronteiras, pode ser adversamente afetada, restabelecendo-se assim o colonialismo, em forma eletrônica.

Politicamente, as questões importantes a serem levadas em conta dizem respeito a privacidade, segurança e liberdade de informação.

"O conceito de liberdade de informação se baseia na premissa de que, em uma democracia, os cidadãos devem ter razoável acesso à informação, particularmente a informação pública, exceto quando há questões de segurança a se considerar" (Martin, p.308).

Os governantes, no entanto, sob a alegação das questões de segurança, tendem a evitar que se introduzam medidas que proporcionem liberdade de informação aos cidadãos, tornando-se sempre mais revelante na política das nações as decisões, relacionadas à privacidade das informações do que as de liberdade de informação.

A abordagem desta questão em relação à política de informação nos Estados Unidos feita por Rath & Clement (28) chamam a atenção para a informação científica e técnica que, de acordo com a política adotada, pode tanto enfraquecer quanto fortalecer o processo de comunicação científica e o consequente desenvolvimento da ciência. Os autores afirmam que não deve ser ignorado o papel na manutenção da competitividade nacional e industrial e que, portanto, freqüentemente a política de informação dos Estados Unidos, que contribuiu para sua posição competitiva, está em conflito direto com as políticas de segurança nacional, restringem o fluxo de informação.

Todas essas abordagens do papel da informação na sociedade, influenciando a relação entre as nações, devem considerar a habilidade destas em lidar com as questões sociais, econômicas, políticas e tecnológicas envolvidas.

Há no entanto um aspecto que nos parece ser o ponto crucial da dependência entre as nações, que é a questão cultural e a necessidade de evoluir uma consciência correlata nos indivíduos.



Kochen (17) chama atenção para a questão cultural quando cita uma afirmativa de Menou de que a informação é altamente incomunicável, a menos que possa ser culturalmente assimilada. As diferenças culturais existem e impedem a verdadeira comunicação entre as nações. Há que se considerar por exemplo, a barreira da linguagem, devendo-se levar em conta a necessidade de adaptar tecnologias e conteúdos de informação a grupos culturais específicos nos países em desenvolvimento, como medida para minimizar o imperialismo cultural, mais grave que aquele colonialismo em forma eletrônica citado por Martin.

Smith (31) chama atenção para a abundância de documentos em circulação que confirma a disparidade crescente na provisão de informação e especialmente de tecnologia de informação entre os países do Norte e do Sul, detectando uma forte tendência dos fluxos de dados em concentrarem nas capitais, e o que é mais grave; dos dados dos países menos desenvolvidos fluírem para os mais desenvolvidos, onde as facilidades de processamentos são mais abundantes e eficientes. As aplicações culturais são auto-evidentes: por trás do problema de abundância de informações existe um fenômeno crescente de dominação cultural. E o autor conclui;

"Quanto maior for o estoque de especialistas em uma sociedade, maior será sua habilidade em fazer uso de tecnologia de informação e se beneficiar de seu software. A sociedade educada é a melhor preparada para prosperar na nova era, e todas as coisas conspiram contra a sociedade com deficit **em seu balanço nacional de talentos (Smith, p.29).**

Como ficou claro na análise realizada aqui, os países industrializados mais avançados, que reorganizaram sua infraestrutura de informações, estudando de forma profunda a informação e seu relacionamento com a economia nacional, têm levado total vantagem, nesta era da informação, sobre aqueles menos desenvolvidos, onde a informação não tem sido considerada como um componente sério da equação do desenvolvimento (Kirigibe, p.158).

A solução, segundo Kirigibe (16), é que se modifiquem suas infraestruturas de informação (pessoal, instituições, políticas governamentais e atitudes em relação ao processamento e distribuição da informação), para que comecem a se beneficiar das tecnologias de informação, levando sempre em conta que o conhecimento é hoje o fundamento e a medida do potencial e do poder econômico das nações.



#### 4. Modelando o novo Cenário

A situação cultural brasileira podemos dizer que se caracteriza pela fragilidade ou falta de integridade cultural, um correlato da dependência econômica. Sampaio (30) afirma que o crescimento do sistema econômico exige sua própria superação, a qual se dá sob forma de inovação tecnológica. Com a dependência econômica, neutraliza-se o poder unificador do cultural sobre o político, ensejando o surgimento de formas primitivas de ação política: populismo alterna-se com as ditaduras mais ou menos violentas. Em síntese, tanto o político quanto o cultural passam a servir ao econômico e da degradação econômica generaliza-se a degradação social global. Se, entretanto, a inérrica popular, a incompetência das lideranças e os estreitos egoísmos corporativos, que parasitam a sociedade e o Estado, não permitirem que se empreenda apropriadamente esse reforço de reforma social e de reforma do Estado, não pode **haver** dúvidas quanto ao fato de que mergulhemos, segundo as palavras de Jaguaribe (15), dentro dos próximos anos, numa situação de caos.

O Brasil possui os requisitos para se tornar uma próspera democracia moderna, e, para que esse futuro promissor se realize, é necessário que se mobilize um básico Consenso Nacional. Este programa de reformas sociais começa a nosso ver na educação e na recuperação operacional do setor produtivo e do Estado. No Brasil, é flagrante a distância para sua identidade nacional face às seguintes razões:

1. Sua fragilidade cultural, espelho de sua formação histórica. Morse (23) analisa o caso do Brasil e da América Ibérica, onde as rupturas com as metrópoles - Espanha e Portugal - fizeram-se por acomodação com o poderio inglês, já em marcha forçada para o apogeu, revelando que, assim, ao contrário de um processo de independência, sofreram os países da América Ibérica um aumento de dependência, equivalente à diferença definida por Bautista (3) entre o poderio decadente de suas respectivas metrópoles e o poderio inglês em expansão. Bautista afirma que, com as mudanças dos centros de poder, os métodos coloniais se alteraram, intensificando-se o controle na área econômica, através de um implacável sistema mercantilista que dominou todo o século XIX e o primeiro quarto do século atual.

Com o advento das novas tecnologias e, sobretudo, do uso de sistemas inteligentes, esta dependência pode se tornar muito pior do que na época do colonialismo, gerando cada vez mais miséria para nossa sociedade. E "a pior forma de violência é a miséria de seu povo" (Gandhi).

As universidades sofreram também uma ação reminescente cultural com efeitos retardatários que ultrapassam os níveis toleráveis de bom senso.

As universidades são em si fatos políticos de grande significado, somente possíveis de serem gerados pelos povos livres e sob a égide dos seus mais verdadeiros líderes (Bautista).

O caso brasileiro sofre daquilo que chamamos de "síndrome de servidão" que por falta de vontade política (e não partidária) limitou-se à forma sem pretender o conteúdo, fruto da mente colonizadora e de um inconsciente coletivo com formas culturais degradadas, além do desnível entre "elite" e povo, permitindo que se estabeleçam modos de dominação quase que absolutos. Na realidade, as Universidades são contaminadas, do que Bautista (3) chamou de modelo perverso que ignora aspectos essenciais ao desenvolvimento dos países. O sistema político, econômico e social, como processo global de aprendizagem, segundo Deutsch (12), é possível ser reestruturado como pedagogia, dando à educação pelo menos o valor verdadeiro de "realização existencial do ser humano" (Rohden).

2. Sua dependência econômica, fruto de dependência tecnológica, ineficiência do sistema educacional básico e profissional, deriva como consequência e permanente geração da marginalidade econômica e social.

O esforço de interpretação das dificuldades, enfrentadas pela economia brasileira, gerou um amplo consenso de que, no quadro atual, taxas satisfatórias de crescimento só poderão ser restabelecidas se for elevada a taxa de poupança doméstica e restaurada a capacidade de investimento do governo.

Um estudo de Botelho (7) sugere o lançamento de um programa na área social, educacional e rural que contemple progressiva redistribuição de renda, devendo ser esta a meta dos próximos anos.

3. Sua imaturidade política traduzida por "jogos" sociais de soma nula, que Sampaio (30) descreva como aquele jogo em que a soma algébrica de ganhos e perdas dos parceiros, após qualquer número de rodadas, é certamente zero. A falta de maturidade política faz exatamente com que a simples positividade não possa se estabilizar. A existência do ser humano na sociedade política é a existência histórica, segundo Voegelin (35), e são aspectos essenciais ao desenvolvimento, numa concepção histórico-filosófico, sintetizada no resultado de uma dinâmica civilizatória que procura suprir as necessidades das nações e dos povos, em suas legítimas aspirações planetárias de paz e liberdade (Bautista).

É no esforço de cooperação, inserido numa tradição de cultura intelectual, que está o remédio para a restauração da ciência política junto com o ressurgimento dos julgamentos de valor e da moral ética sem corrupção (Voegelin).

Os três pontos desse cenário atual do país analisados aqui, a fragilidade cultural, a dependência econômica e a imaturidade política, podem ser



considerados, em certa medida, como resultado da atitude de nossos líderes (comum a uma grande parte dos países em desenvolvimento), em não considerar a informação como um componente real e bastante forte nos modelos de desenvolvimento do país.

O investimento maciço na formação de recursos humanos altamente qualificados, através do aumento crescente dos recursos para ciência e tecnologia, pesquisa e desenvolvimento e, por via de conseqüência, o **investimento na produção de informação, deve estar incorporado às principais metas do nosso governo, a exemplo do que vem acontecendo em regiões menos desenvolvidas da Ásia, já citadas anteriormente, que atingiram em poucos anos um crescimento comparável ao dos Estados Unidos em suas taxas de produtividade e, portanto, em seu grau de desenvolvimento.**

Além de investir na produção, porém, é necessário que se viabilize o investimento na distribuição da informação e na infraestrutura tecnológica necessária, únicos meios de tornar informação acessível.

Ora, o acesso à informação revelante, a nível internacional, tem se tornado vital para as nações (Kirigibe, p.158). G. Lau (14) acrescenta que é necessário que os países em desenvolvimento, tal qual o fazem para o setor industrial, objetivando diminuir as diferenças internacionais e evitando assim "perder" a revolução informacional tal como o fizeram com a industrial, sendo hoje considerados com baixo padrão de vida, pobres em informações, "ignorantes" em computação e industrialmente ineficientes. A baixa produtividade desses países, segundo o autor, está fortemente relacionada às suas limitadas tecnologias de informação e seu desenvolvimento econômico os restringe de possuir instituições e pessoas suficientes para gerar todo o conhecimento que é necessário. O autor conclui que a maturidade informacional só é atingida pelas nações com um sólido desenvolvimento sócio-econômico, conseqüência do estágio pós-industrial.

Todas essas questões se aplicam ao caso do Brasil e todo esse cenário induz à questão do papel dos profissionais de informação do país, que poderiam assumir as funções do grande "diretor de cenas", com capacidade de **gerenciar** (incluindo todas as facetas que o termo implica) de forma eficiente e eficaz a **informação** (com todas as características e implicações abordadas neste trabalho).

A questão é: "a formação em ciência da informação pode produzir profissionais capazes de positivamente resolver a questão de construir sistemas de informação e prover produtos e serviços de informação apropriadas às necessidades de desenvolvimento? A resposta é não!" (Kirigibe, p.160).

O desafio é para os cursos que aí estão...



## Conclusão

As mudanças de conceitos e idéias que ocorrem hoje povocam a necessidade de uma profunda transformação em nossa visão de mundo, da energia da Revolução Industrial à informação da Revolução Pós-industrial e desta a outros espaços mais conectados com outra atualidade. Este processo de transformação cultural segue um padrão regular de ascensão, apogeu, declínio e desintegração característico da evolução cultural. O desafio das situações é o que somente a mudança tem sido permanente num processo contínuo da dinâmica do equilíbrio.

o ponto de mutação (Capra), ao se aproximar, envolve a necessidade de compreensão de que mudanças evolutivas não podem ser impedidas por ações políticas e isto pode ser uma esperança para o futuro.

Os custos da crise mundial em que vivemos tem dimensões intelectuais, morais e espirituais. O tempo e o espaço do quartenário estruturam-se para emitir uma nova alavancagem de nossa humanidade. As próximas décadas afetam diretamente nossa profissão de informação. No Brasil, além da poluição cartorial sobre o meio ambiente profissional, temos um macro ambiente produzindo um desequilíbrio que requer ajustes criativos. A expansão do conceito de Telecasas e sistemas de informação inteligentes do tipo convivial (Botelho & Robredo) são úteis para a reorganização do estrato social. Entretanto, estas transformações equivalem a uma fase de transição, avanços que ocorrem em ciclos anteriores da história humana (Capra). Estas mudanças foram, desde o declínio do patriarcado, o final da era do combustível fóssil e novo paradigma que ocorre no pensamento, percepção e valores, que formam uma determinada visão da realidade.

Necessitamos de reexaminar as premissas de valores de nossa cultura como profissionais da informação, o que envolve uma profunda mudança na nossa mentalidade. Esta mudança deve ser igualmente acompanhada de uma alteração nas relações sociais e formas da organização social, que vão além de reajustamento metodológicos, tecnológicos, econômicos ou políticos.

Esta fase de reavaliação e renascimento humano profissional é importante para minorar as discórdias e rupturas ocorridas nestes tempos de mudança. As atitudes e comportamentos deverão refletir um novo sistema de valores onde surgem líderes mais compatíveis com a transição de culturas harmoniosas e pacíficas. A dinâmica de equilíbrio desta mudança é de uma interação dialética de opostos. Os resultados são decorrentes de uma nova educação (Bailey) que terá o seguinte perfil:

1. fomento do sentido de síntese e espírito de grupo;

2. condução à plenitude da capacidade de cada um;
3. desenvolvimento da intuição e da capacidade de contato com o mundo das idéias;
4. a unificação e identificação da personalidade centrada;
5. desenvolvimento da mente como instrumento intermediário da personalidade, com aspirações superiores à serviço do Bem.

#### SUMMARY

*BOTELHO, T.M.; COSTA, S.M. de S. Study on the quarterly sector of economy aiming the information society development. Trans-in-formação, 2(1): 49 - 68, jan/apr. 1990.*

*Presents different approaches and concepts of the Quaternary space. Stresses the important role of information to the development of nations in the last decades and its share in the knowledge intensive industries sector. Reports on other studies worked out on social and economic changes in society, emphasizing occupational and social structures. Analyses perspectives and relationships between Northern and Southern countries, with particular reference to technological, economic, social, political and cultural aspects. The related issues of interdependence among developing countries and the high developed ones are treated from a transsystemic approach. Evocates the present scenario in Brasil as a challenge to information professionals in the process of change needed in the social and economic leverage.*

**Key words:** *Quaternary Space - Information - Cultural interdependence*

#### BIBLIOGRAFIA

1. ATTENBOROUGH, R. As palavras de Gandhi. Rio de Janeiro, record, 1982.
2. BAILEY, Alice. La educación en la nueva era. Buenos Aires, Kier, 1954.
3. BAUTISTA VITAL, J.N. De estado servil a nação soberana. Petrópolis, Vozes, 1987.
4. BELL, Daniel. The post-industrial society: a conceptual Schema. in: CAW-KELL, A.E., ed. Evolution of an information society. Londres. ASLIB, 1987. pp.60-75.
5. BOTELHO, Tânia Mara. A indústria de informação no Brasil. Revista de Biblioteconomia de Brasília, 13(2):215-24, jul./dez.1985.
6. A informação disponível em sistemas no Brasil. Dados e Idéias, 1(6):57-62, jun./jul.1976.

7. ROBREDO, Jaime. Telecottages: a need for the development of the quaternary information sector. In: Anais da international Conference of the Telecottage International, Lisboa, 1-5 abril 1989. Lisboa, 1989.
8. CAPRA, F. O ponto de mutação. São Paulo, Cultrix, 1982.
9. CLAUDIO PORTO & CONSULTORES ASSOCIADOS. Sistemas de informação, planejamento e cenários: treinamento conceitual. Brasília, IBICT, 1987.
10. CRONIN, Blaise. Pos-industrial society: some manpower issues for the library/information profession. *Journal of Information Science*, 7(1):1-14, 1983.
11. Towards information-based economics. *Journal of Information Science*, 12(3): 129-37, 1986.
12. DEUTSCH, Karl. On the learning capacity of large political systems. In: KOCHEN, Manfred. *Information for action: from knowledge to wisdom*. Nova York, Academic Press, 1975.
13. G. LAU, Jesus. A study of selected social variables influencing information development in low, middle and highly developed countries: an assessment for the period 1960-1977. Sheffield, University of Sheffield, 1988. (Tese de Doutorado).
14. Will developing countries miss the information revolution, too? In: International Online Information Meeting, 11, London, 8-10 December, 1987. Londres, 1987.
15. JAGUARIBE, H. et alii. Brasil: reforma ou caos. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1989.
16. KIRIGIBE, Harry H. Development of information science. *International Library Review*, 21(2):157-63, April 1989.
17. KOCHEN, Manfred. Information and society. *Annual Review of Information Science and Technology*, 18:277-304, 1983.
18. KOCHEN, Manfred. A new concept of an information society. Londres, ASLIB, 1987. pp.141-54
19. MACHLUP, Fritz. Knowledge production and occupational structure. In: CAWKELL, A.E., ed. *Evolution of an information society*. Londres, ASLIB, 1987. pp.31-45
20. MARTIN, William J. The information society: ieda or entity? *ASLIB Proceedings*, 40(11/12):302-9, Nov./Dec.1988.
21. MASUDA, Y. A sociedade de informação como sociedade pós-industrial. Trad. de Kival C. Weber e Ângela Melin. Rio de Janeiro, Ed. Rio, 1982.
22. MINC, Alain. The information of society. In: CAWKELL, A.E., ed. *Evolution of an information society*. Londres. ASLIB, 1987. pp.134-40



23. MORSE, R.M. O espelho do próspero: cultura e idéias nas Américas. São Paulo, Companhia das Letras, 1988.
24. NORA, S. & MINC, A. A informatização da sociedade. Rio de Janeiro, FGC, 1980.
25. OCDE, Paris, Trends in the information economy. Paris, 1986. (ICCP Series, 11).
26. PARKER, Edwin B. Information and Society. In: CAWKELL, A.E., ed. Evolution of an information society. Londres. ASLIB, 1987. pp.46-59
27. O PENSAMENTO vivo de Gandhi. Rio de Janeiro, Tecnoprint, 1985. (Coleção O Pensamento Vivo).
28. RATH, Charla M. & CLEMENT, John C.B. Information policy science and technology. Annual Review of Information Science and Technology, 23;35-57,1988.
29. ROHDEN, H. Educação do homem integral. São Paulo, Alvorada, 1980.
30. SAMPAIO, L.S. informática e cultura nova. Rio de Janeiro, EMBRATEL, 1984.
31. SMITH, Anthony. Information technology and the myth of abundance. In: CAWKELL, A.E., ed. Evolution of an information society. Londres. ASLIB, 1987. pp.14-30
32. TOFFLER, Alvin. Previsões e premissas. Trad. de Ruy Jungman. Rio de Janeiro, Record, 1983.
33. TOFFLER, Alvin. A terceira onda. Rio de Janeiro, Nova Fronteira, 1981.
34. TOMELIN, Mário. O quartenário: seu espaço e poder. Brasília, UnB, 1988.
35. VOEGELIN, E. A nova ciência política. Brasília, UnB, 1982.
36. Krema, R. Introdução à visão holística: breve relato de viagem do velho ao novo paradigma. São Paulo, Summus, 1989.

## MOTIVAÇÃO: APLICAÇÕES NA BIBLIOTECA

Carla Witter

### RESUMO

WITTER, C. *Motivação: aplicações na biblioteca.*  
*Trans-in-formação*, 2(1): 69 - 83, jan/ abr. 1990

*O presente artigo apresenta definições de motivação e conceitos básicos de modificação de comportamento-estímulos, respostas, privação, saciação, reforçadores. Foi feita uma reflexão sobre a motivação e suas implicações na biblioteca, utilizando os temas comportamentais de modificação de comportamento e reforço. Foi focalizado, também, os esquemas de reforçamento e suas aplicações na biblioteca. Todos os tópicos foram analisados e exemplificados através de possíveis práticas no cotidiano desta instituição - a biblioteca, seus funcionários e seus usuários.*

**Palavra-chave:** *Motivação - Biblioteca - Modelo de reforçamento*

A motivação é um conceito amplo e complexo, tema que é estudado e investigado por diversas áreas do conhecimento, entre as quais está a Psicologia. As várias teorias ou modelos psicológicos não têm uma concepção sobre motivação que seja universal, porém afirmam que é através da análise das variáveis motivacionais que se obtém uma melhor compreensão e previsão do comportamento dos indivíduos. A revelância dada às variáveis motivacionais diferem para cada teoria, no entanto, todas consideram que a conduta ou ação de um indivíduo depende dessas variáveis (Skinner, 1967).

"Os conceitos de motivação, usualmente, enfatizam um ou combinações de três tipos de variáveis: 1. determinantes ambientais; 2. forças internas (necessidades, desejo, emoção, impulso, instinto, vontade, propósito, interesses, etc.) e 3. incentivo, alvo ou objeto que atrai ou repele o organismo" (Witter, 1986, p.38).

A motivação é o conjunto de fatores psicológicos (conscientes ou inconscientes, internos ou externos), de formas fisiológicas, intelectuais ou afetivas, as quais se interrelacionam, determinando a conduta ou ação do ser humano. A ação do indivíduo ocorre conforme algum motivo que é

determinado por um dos tipos das variáveis citadas acima, ou pela combinação entre elas. Portanto, o comportamento humano é sempre motivado por alguma razão, e, em geral, para satisfazer às necessidades da pessoa, dirigindo seu comportamento.

Os seres vivos se alimentam porque necessitam que suas necessidades fisiológicas sejam satisfeitas, isto é, o homem "sente fome", cuja característica fisiológica implica em uma dor no estômago, que o motiva a "comer algum alimento" que elimine esta dor, "matando a sua fome". Como o indivíduo satisfaz essa necessidade? A sua motivação o leva a agir, neste caso, pode dirigir-se à geladeira e preparar a comida; assim o seu comportamento é motivado. A variável motivação, neste exemplo, é predominantemente do tipo de forças internas, cujo motivo é a necessidade fisiológica, interna, de alimentação do indivíduo (Ferster, 1977).

A motivação é condição "sine qua non" para a existência dos comportamentos; sem motivação não há comportamento. Assim, com análise e compreensão dos motivos do indivíduo pode-se prever e compreender suas ações ou comportamentos. Os motivos podem ser implícitos ou explícitos, exemplos do primeiro seriam as variáveis do tipo de forças internas (desejos, emoções, instintos, vontades, etc); exemplos do segundo seriam as variáveis do tipo determinantes ambientais e do tipo incentivos, alvo ou objeto que atraem ou repelem o indivíduo. Exemplos do tipo determinantes ambientais são a chuva ou o sol que motivam o indivíduo a pegar (ação) um guarda-chuva ou capa de chuva e óculos escuros para proteger os olhos; no tipo incentivos, temos os elogios do professor ao aluno aplicado que tem por motivação receber estes elogios, ou o funcionário pontual que almeja ascender de cargo ou ser reconhecido pelo patrão ou chefe etc. As variáveis motivacionais de ambos os tipos são explícitas, isto é, passíveis de observação, os comportamentos são compreendidos, previstos e tem seus motivos detectados, observados na medida do possível (Simms, 1983; Witter, 1986).

As variáveis do tipo forças internas são implícitas, sendo detectadas apenas pelo comportamento do indivíduo, tem a necessidade interna, fisiológica de "fome", a qual se manifesta no comportamento de dirigir-se à geladeira e apanhar alguma comida; isto é observável. Outros exemplos, como interesses por livros de gramática, ou desejo de "comer torta de morango", ou emoção de assistir a um filme, são motivos implícitos do ser humano. Estes motivos não são facilmente observáveis e analisáveis, é necessário maior atenção para detectá-los, ou melhor, só são passíveis de análise uma vez que o indivíduo manifeste sob a forma de alguma resposta aberta, como um comportamento verbal de dizer-se emocionado pelo filme,



ou pelo constante hábito de retirar livros de gramática da biblioteca ou de comprá-los.

Em seu artigo, Simms (1983) enfatiza a importância da observação dos comportamentos como início do método científico para todas as ciências, e reporta a métodos de observação para o comportamento de indivíduos e grupos diferenciando aqueles que podem ou não serem observados pelos sentidos humanos - visão, olfato, audição, tato e prestação. Exemplo; através do tato podemos sentir e medir o batimento cardíaco de um indivíduo, o calor de seu corpo ou frio que permitem a observação de sentimento de ansiedade ou medo, etc. Olhando como o usuário se comporta na biblioteca podemos registrar muitos aspectos de seu comportamento e detectar o que o está motivando a comparecer a uma sessão com maior frequência.

Na biblioteconomia vários são os exemplos dos três tipos de variáveis referidos: 1. determinantes ambientais - iluminação adequada a leitura, as placas de indicação dos materiais, livros, setores, etc, espaços para estudo e leitura; 2. forças internas - o leitor que necessita, deseja, se interessa por algum assunto e recorre a biblioteca para satisfazer sua vontade, desejo, necessidade de maiores informações e de incrementar o seu "saber"; 3. incentivo, alvo ou objeto - o leitor que pede levantamento bibliográfico ou determinado livro e é atendido prontamente ou não pelo bibliotecário, sendo necessário que ele aguarde o retorno do livro ou que o levantamento fique pronto. Esses exemplos referem-se ao usuário da biblioteca, porém as mesmas variáveis são detectadas nos funcionários da biblioteca. É importante frisar que as variáveis não ocorrem isoladamente, e, sim, concomitantemente, interagindo entre si, a ocorrência delas depende do grau de complexidade do comportamento, quanto mais complexo maior o número de variáveis e a combinação dos três tipos.

O controle e a modificação do comportamento podem ou não ser facilitado pela motivação. Segundo Ladd (1986), existem técnicas de treinamento que auxiliam e reforçam as habilidades e conceitos aprendidos para determinado trabalho, inclusive possibilitando o bom desempenho dos empregados. Os programas de treinamento podem atingir as três variáveis da motivação, por exemplo: determinante ambiental - a mudança de livros de prateleiras e estantes ou sinalização na biblioteca com o objetivo de facilitar o trabalho do funcionário e o acesso do usuário ao material desejado; força interna - a vontade do funcionário em melhorar o atendimento ao usuário; incentivo, alvo ou objeto - receber elogios da chefia ou promoção pela melhoria do desempenho.

A motivação é força diretriz do comportamento de busca de satisfação das necessidades do organismo. Neste ponto, cabe introduzir os conceitos de privação e saciação, os quais integram o de motivação, isto é,

ocorrem conjuntamente. O indivíduo manifesta uma necessidade quando está privado (fora de seu alcance) de alguma coisa. A privação motivará o indivíduo a ter um comportamento que elimine esta privação, ou seja, atenda suas necessidades até satisfazê-lo, saciando-o. Exemplo disso, são os ratos de laboratório que ficam privados de água, só sendo sua necessidade satisfeita (saciada) com ação ou comportamento desejado pelo experimenter - no caso, de pressão a barra na caixa de Skinner. A ação é motivada pela privação e a necessidade da saciação da mesma (Skinner, 1967).

Define-se privação como falta ou retirada de algum estímulo reforçador ao organismo, isto é, não ter acesso àquilo que se necessita. Por exemplo, o rato que fica privado de água, ou o indivíduo que sente falta de informações sobre teoria dos espaços na arquitetura (privação) e dirige-se à biblioteca ou livraria no intuito de obter livros sobre o assunto, satisfazendo sua necessidade de informação (saciação). A saciação é a satisfação da necessidade do organismo, no exemplo, o leitor é saciado após consultar livro ou livros, conforme o grau de privação de informação em que se situe. A privação e a saciação são interdependentes, isto é, quanto maior o grau de privação mais demorada é a saciação do organismo. O leitor menos informado ou com menor possibilidade de acesso aos livros (maior grau de privação) precisará consultar um número maior de livros para satisfazer as suas necessidades, curiosidades, e vontade de adquirir maiores informações (saciação).

Os conceitos de privação e saciação complementam assim a definição de motivação. O organismo privado tem motivos para manifestar comportamentos que supram ou saciem as suas necessidades. É claro que os comportamentos humanos não são simplistas, são complexos e envolvem inúmeras variáveis, entretanto, com estes conceitos e uma observação atenta, os comportamentos podem ser analisados e compreendidos (Ludin, 1972 e Skinner, 1974).

Imagine uma cena de biblioteca como: o indivíduo entra na biblioteca, dirige-se ao catálogo de referência, faz anotações e dirige-se às estantes..., depois de alguns minutos volta com dois livros e pergunta ao bibliotecário sobre um terceiro livro que não encontrou. A bibliotecária informa que o livro está emprestado. O usuário enrubece, faz cara de decepcionado e emite a pergunta: "Quando o livro retorna?" A bibliotecária informa, o usuário afirma que buscará o livro no dia marcado para retorno. Retira os outros dois livros e agradece a bibliotecária pela atenção.

Neste exemplo temos um leitor necessitando de informações (privação) as quais vai buscar na biblioteca (motivação explícita no ato de dirigir-se a este local), retira dois livros para satisfazer suas necessidades de informação, porém não encontra um dos livros que necessita, permanecendo em



estado de privação de algumas informações que serão saciadas posteriormente com a obtenção do livro. Além disso, o indivíduo manifesta uma motivação implícita, talvez de raiva quando enrubece e faz "cara de decepcionado", no entanto, a sua necessidade de informação, seu interesse pelo assunto parece ser suficiente para deixá-lo motivado para retornar à biblioteca e pegar o livro em outro dia (combinação de variáveis do tipo forças internas e do tipo incentivos, alvo ou objeto). Neste exemplo, várias análises são possíveis, foram feitas apenas algumas considerações para esclarecer e ilustrar os conceitos apresentados.

Em suma, as variáveis motivacionais são as mais diversas com as mais diferentes combinações entre si. A observação atenta dos comportamentos que são sempre motivados por algum tipo de variável interna ou externa do indivíduo, permite a análise e previsão dos mesmos. A partir da detecção desses comportamentos, e daquilo que os motiva, controla, direciona e reforça, é possível a modificação dos mesmos para melhor utilização da biblioteca pelos usuários e funcionários (Bandura, 1969 e Skinner, 1978).

## MOTIVAÇÃO E MODIFICAÇÃO DE COMPORTAMENTO

A motivação influencia os comportamentos dos organismos, sendo este positivo ou negativo conforme os motivos do indivíduo. A aprendizagem e desempenho da pessoa depende de sua motivação, o seu comportamento é dirigido pela sua motivação. A criança tem os seus interesses, desejos e necessidade de aprender a matéria (forças internas) ou o professor é bastante didático e incentiva a compreensão da mesma (incentivos, alvo ou objeto), ambos os tipos de variáveis são motivacionais para a criança.

Os organismos apresentam comportamentos eficientes se estes estiverem motivados. O funcionário da biblioteca produz pouco se não sente motivação pelo seu trabalho, isto é, se não tem interesse pelo que faz ou se recebe um salário aquém do desejado ou abaixo do valor de sua mão-de-obra ou necessidades. Um professor que gosta de seu trabalho, está motivado para dar suas aulas e pode ter um bom desempenho mesmo que seu salário seja inferior e abaixo das suas necessidades, até de sobrevivência (Staats e Staats, 1973).

Os problemas motivacionais devem ser analisados e compreendidos no intuito de detectar o(s) porquê(s) do indivíduo apresentar um comportamento abaixo de sua capacidade, ou mesmo indesejável. Na biblioteca, um funcionário pode atender mal um usuário (comportamento indesejável) por



"receber pouco" pelo trabalho que executa, não tendo incentivos ou motivos para executá-lo adequadamente. Muitos comportamentos indesejáveis são causados pela falta de incentivos que podem melhorar o seu comportamento e desempenho através de incentivos sociais (na falta de possibilidade do monetário) como elogios de sua chefia pelos trabalhos realizados, o reconhecimento pelo usuário da importância de seu trabalho, um companheiro de trabalho que lhe sorri desejando "bom dia", a possibilidade de "crescer" com o seu trabalho, de ter uma carreira pela frente, etc. (Staats, 1975).

É importante compreender as variáveis motivacionais que afetam o comportamento dos indivíduos para poder-se detectar qual a melhor maneira de modificar os comportamentos. A motivação pode ser um problema para a modificação de comportamento, portanto é necessário compreendê-la. Os pesquisadores concordam que é necessário compreendê-la. Os pesquisadores concordam que através de incentivos, sociais ou monetário, pode-se modificar os comportamentos dos indivíduos. Esses incentivos são necessário para manter os organismos motivados, e, conseqüentemente, desempenhando adequadamente suas funções, pois sem motivação não há comportamento (Bandura, 1969; Skinner, 1974 e Staats, 1975).

O exemplo apresentado também parece ser suficiente para mostrar que a própria motivação, como aspecto do comportamento humano está sob o controle de variáveis antecedentes, como as que levam o organismo ao estado de privação, e conseqüente, como as que lhe permitem reduzir ou eliminar, ainda que provisoriamente este estado. No caso das variáveis conseqüentes é que se situam os estímulos reforçadores. Eles serão objeto de atenção do próximo item.

## REFORÇO

Embora seja um conceito relativamente simples, reforço é muito útil na descrição, compreensão e previsão do comportamento. É um conceito que ocupa papel de destaque na Análise Experimental do Comportamento e na Modificação do Comportamento. É uma forma de fortalecer a resposta. Pode ser conceituada como qualquer estímulo que fortalece ou aumenta a probabilidade de uma resposta tornar a ocorrer (Skinner, 1967).

Quando uma pessoa faz alguma coisa e como resultado ocorre algo ou consegue algum elemento que satisfaça é muito provável que futuramente, em situação similar, volte a fazer a mesma coisa.

O usuário pede uma informação ao bibliotecário de referência sendo prontamente atendido com um sorriso. O pronto atendimento e o sorrisos constituem-se em estímulos reforçadores. Neste caso, como foram contin-

gentes ao pedido do usuário contribuirão para fortalecer a resposta do mesmo de ir buscar informações com o bibliotecário de referência.

Duas dimensões do conceito de reforço devem ser destacadas: a primeira é que ele ocorre depois da resposta (desempenho ou ato) e a segunda é que ele aumenta a força da resposta (Ludin, 1972).

Os reforçadores podem ser classificados de várias formas. Uma destas classificações tem por base como o estímulo passou a ter papel de reforçador para o organismo. Neste caso, são chamados de reforçadores primários aqueles que naturalmente têm este poder controlador sobre o organismo, o qual se comporta visando alcançar estes estímulos para satisfazer suas necessidades básicas (fome, sede, sexo). São estímulos imprescindíveis para a própria sobrevivência do organismo e da espécie. Secundário são os estímulos reforçadores que adquiriram para a pessoa o caráter de reforçador por terem sido associados anteriormente em sua história de vida, com algum reforço primário. Por exemplo, o alimento é reforço primário, mas a força maior da preferência de uns por macarronada (secundário) ou bife à milanesa (secundário) ou peixe frito (secundário) decorre destes tipos de alimento terem tido uma valorização especial na vida das pessoas. Quando um estímulo secundário é associado a vários reforços primários, podendo satisfazer várias necessidades do organismo, é chamado de generalizado. Neste caso estão o dinheiro, o sorriso, o cumprimento social, o elogio (Skinner, 1972).

A bibliotecária que oferece um bom trabalho ao funcionário que acabou de apresentar um excelente trabalho de catalogação está usando um estímulo reforçador secundário que irá fortalecer este bom desempenho de seu funcionário; o usuário que agradece a atenção do auxiliar de bibliotecário está reforçando o comportamento atencioso deste último, recorrendo a um reforçador generalizado (agradecimento).

As pesquisas têm demonstrado a eficiência do reforço em relação à grande maioria dos comportamentos, nas mais variadas situações. Todavia, os cientistas apenas demonstraram como, porquê e em que grau e direção os estímulos reforçadores atuam e como o podem ter seu efeito melhorado e ampliado. Eles equacionaram e passaram a analisar e a descrever cientificamente um fenômeno que acompanha o comportamento desde a origem das espécies vivas (Skinner, 1967; Bandura, 1969 e Staats e Staats, 1973).

O reforço também pode ser classificado em relação à resposta que é por ele afetada. Um estímulo reforçador que aumenta a probabilidade da resposta, que o faz surgir ou que é emitido tendo-o por alvo é chamado de reforçador positivo. O estímulo reforçador que aumenta a probabilidade da resposta que o faz desaparecer ou o faltar é chamado negativo (Ludin, 1972). A pessoa com sede (motivação) dirige-se ao bebedouro (resposta) e obtém



a água, esta consiste em um estímulo reforçador primário positivo, devendo aumentar a freqüência de busca do bebedouro, cada vez que a pessoa sentir sede e estiver próximo de um destes equipamentos. A resposta grosseira do auxiliar de biblioteca para um leitor que lhe pediu uma informação tenderá a aumentar a resposta de não pedir uma informação ou mesmo de não ir à biblioteca, gerando um não-usuário. Neste caso, a "resposta grosseira" é um estímulo reforçador secundário negativo (Skinner, 1978).

O comportamento é assim modificado principalmente pelas contingências motivacionais que o precedem e pelas contingências reforçadoras, que vêm após o mesmo. Vale aqui tecer algumas considerações sobre a relação motivação-reforço.

## MOTIVAÇÃO E REFORÇO

Conforme já se fez referência, as necessidades do organismo constituem a base ou motivação para a sua ação que visa, na maioria das vezes, a obtenção do reforço para suprir esta necessidade. Neste sentido é que os teóricos da motivação dizem que os motivos determinam os reforços. Se alguém está com fome, o alimento será um estímulo reforçador positivo, se alguém se alimentou até o ponto da saciação, a presença do alimento já não será um reforço, poderá até mesmo ser um reforçador negativo, fortalecendo a resposta de sair do local (Ferster 1977 e Mallot e Whaley, 1980).

Caso um auxiliar tenha muita necessidade de reconhecimento social (subir de posto, ter prestígio, ser citado como modelo, e coisas semelhantes), o reconhecimento por parte de seus pares e chefes será um reforço muito poderoso no controle de seu comportamento. Mas se é o dinheiro seu interesse maior, o salário será reforço mais poderoso na determinação de seu comportamento.

Na realidade, os motivos não são observáveis, apenas são detectados os efeitos de certos estímulos reforçadores sobre o comportamento e que permite inferir que, se eles têm este efeito, o organismo provavelmente estava privado nesta área. Em outras palavras, os motivos constituem-se em inferências feitas tendo por base a observação do comportamento, mais especificamente de como o reforço atua sobre o mesmo. Quando alguém é reforçado com alimento, infere-se que está com fome; quando é reforçado por elogio, é plausível dizer que precisa de reconhecimento; quando ele é reforçado por coisas que contribuem para sua segurança (grades nas janelas, sinais de alarme, armas), supõe-se que tenha alta necessidade de segurança.



Para fins práticos, pode-se dizer que saber o que é reforço para uma pessoa é conhecer os seus motivos, ou ainda, estar informado, sobre quais são os motivos das pessoas, é saber o que provavelmente reforçará o seu desempenho.

Para usar o reforço, para fortalecer um desempenho desejável, é preciso estar seguro de que o estímulo reforçador escolhido realmente conduz ao resultado desejado, ou seja, satisfaz a pessoa cuja resposta está sendo objeto de consideração. Em outras palavras, deve haver uma adequação entre a necessidade da pessoa e o reforço. Caso contrário, este último não será efetivo para a obtenção e a manutenção do desempenho. Não haverá reforçamento (Skinner, 1967 e Ludin, 1972).

Garante-se a ocorrência e a manutenção do desempenho assegurando-se a contingência da relação resposta-reforço. Brethower (1972, p. 5-7) lembra, focalizando o comportamento desejável, que isto pode ser dito de cinco formas diferentes: "a. deve haver uma recompensa para o bom desempenho; b. deve haver incentivo para o bom desempenho; c. o bom desempenho deve levar a conseqüências agradáveis; d. o bom desempenho deve levar a conseqüências positivas e e. o bom desempenho deve ser reforçado". A última forma é técnica-científica e as demais refletem a linguagem popular ou pré-científica, mas todas se referem ao mesmo fenômeno.

Cabe ao bibliotecário estar atento a como isto ocorre no âmbito de seu trabalho, verificar se está efetivamente provendo os reforçadores condizentes com as necessidades que motivam os desempenhos esperados neste ambiente.

## **ESQUEMAS DE REFORÇAMENTO: APLICAÇÕES NA BIBLIOTECA**

Os comportamentos humanos podem ser determinados e mantidos por reforçamento regular, ou contínuo, ou por meio de reforçamento intermitente ou parcial. O reforço pode ser apresentado em intervalos de tempo regulares ou irregulares, ou pode depender do desempenho do organismo, da quantidade de respostas emitidas (Skinner, 1974).

Neste ponto, cabe a definição de reforço e reforçamento. Reforço ou reforçadores são estímulos que fortalecem as respostas ou comportamentos emitidos pelos organismos. Reforçamento consiste na apresentação de algum estímulo, que seja reforçador para o indivíduo, quando uma resposta é emitida. É necessário que o estímulo seja reforçador. Para ser um reforço o estímulo precisa ser eficiente, isto é, para o organismo que acabou de se alimentar o estímulo alimento não é reforçador, porém o estímulo água pode

sê-lo. Percebe-se que os estímulos reforçadores variam para cada indivíduo, logo, o que é reforço para um determinado sujeito pode não ser para outro.

Na biblioteca, alguns usuários podem sentir-se reforçados quando o bibliotecário pergunta se necessita de alguma ajuda, outros podem vê-lo (o funcionário) como "inconveniente". O funcionário é reforçador para o primeiro sujeito porque serve de estímulo para os seus estudos e pesquisas; já para o segundo usuário, o funcionário não é um estímulo reforçador porque o sujeito, talvez, "sinta" que o bibliotecário perturba sua concentração nos estudos, não "gosta" de conversar ou falar mesmo o essencial quando está pesquisando.

Observamos que os comportamentos são condicionadores e podem ser manipulados por meio dos esquemas de reforçamento, com a aplicação de reforços é possível atingir um melhor e maior desempenho e rendimento do indivíduo. Analisando cuidadosamente os comportamentos humanos, percebe-se que estes são reforçados regularmente ou intermitentemente, por exemplo: os pedidos feitos à bibliotecária nem sempre são atendidos, as chamadas telefônicas não obtêm sempre respostas, os automóveis nem sempre pegam quando damos partida, os superiores nem sempre reconhecem o esforço do seu trabalho, as aulas são muitas vezes "chatas", os funcionários nem sempre chegam no horário ou fazem o serviço de forma desejada.

Psicólogos e especialistas no estudo do comportamento humano afirmam que através dos esquemas de reforçamento, bem como o exame cuidadoso das variáveis ambientais e individuais, pode-se propiciar o desenvolvimento dos comportamentos, a sua melhoria ou a extinção dos comportamentos considerados indesejáveis (Skinner, 1967; Staats, 1975 e Ferster, 1977).

Existem quatro esquemas básicos de reforçamento; esquemas de intervalo fixo, esquemas de razão fixa, esquemas de intervalo variável e esquemas de razão variável.

O primeiro esquema, de Intervalo Fixo (FI), consiste na apresentação do reforço para a primeira resposta que ocorre depois de um dado intervalo de tempo pré-estabelecido (Ludin, 1972). Este esquema é amplamente encontrado no cotidiano dos seres humanos, existe um intervalo de tempo no qual vamos à escola, nos alimentamos (almoçar, jantar, etc), trabalhamos, nos divertimos. Para tudo, todas as atividades existe, até certo ponto, uma hora determinada ou um período regular. No geral os hábitos dos indivíduos encontram-se neste esquema de intervalo fixo e são estabelecidos horários para o desempenho de certas atividades e comportamentos.

Os trabalhos diários, semanais e mesmo mensais, também funcionam neste esquema, o indivíduo é reforçado (dinheiro) após um certo



intervalo de tempo (horas, dias, semanas). Nota-se um aumento das repostas antes do reforço e uma diminuição logo após esta, o aluno estuda mais perto dos exames no intuito de ter uma boa nota (reforço), o funcionário trabalha mais e falta menos, perto do seu pagamento, e após a apresentação do reforço (nota da prova, dinheiro) o aluno estudará menos, terá um descanso e o funcionário trabalhará normalmente, ou se seu salário for abaixo do esperado produzirá menos, terá um rendimento fraco. Outro exemplo de diminuição de resposta, depois de um reforço, é o início da semana (2ª feira) após um fim de semana de descanso e diversões (reforçadores).

É mister lembrar que, conforme as diferenças individuais e condições ambientais e gerais, o intervalo entre reforçamentos, não deve ser muito grande, pois o comportamento poderá não ser mantido na freqüência esperada ou mesmo ser extinto.

Na biblioteca, encontramos vários exemplos de esquemas de intervalo fixo: os livros e materiais da biblioteca devem ser devolvidos depois de um tempo determinado (uma ou duas semanas); os funcionários tem um horário de trabalho, para o café, para o almoço etc; a bibliotecária-chefe pode realizar reuniões semanais ou mensais; um auxiliar de bibliotecário pode ter por hábito elogiar o trabalho de seu funcionário nas sextas-feiras; a catalogação de novos materiais pode ser feita diariamente ou quinzenalmente.

Nos exemplos arrolados acima, o comportamento dos indivíduos é semelhante aos já descritos, isto é, a freqüência da resposta ou comportamento aumenta antes do reforço e diminui depois deste. No caso das reuniões semanais ou mensais com a bibliotecária-chefe, os funcionários, antes da reunião (que pode ser reforçadora ou não), provavelmente apresentarão uma maior freqüência de respostas desejadas, trabalharão mais, poderão fazer relatórios etc; após a reunião, seu comportamento de trabalho diminuirá, havendo um período de descanso, uma vez que o relatório já foi entregue e discutido, enfim que a reunião já ocorreu.

A extinção de uma resposta ou comportamento sob reforçamento em intervalo fixo se processa gradualmente, ou seja, a freqüência da resposta diminui de forma regular e uniforme. Neste esquema de reforçamento, o comportamento é mais resistente à extinção, os indivíduos tem mais resistência, inclusive, à frustração e maior tolerância a tensão (Ferster, 1977).

No segundo esquema, de Razão Fixa (FR), a resposta ou comportamento só é reforçado depois de ter sido emitida um certo número de vezes, isto é, o indivíduo só recebe o reforço depois de emitir um certo número de comportamentos pré-estabelecidos (Ludin, 1972). Este esquema de reforçamento desenvolve alta freqüência de respostas, porém a extinção é quase instantânea e completa, o indivíduo emite uma alta freqüência de resposta



ou comportamento que não são reforçados, o que acaba por extinguir este comportamento.

Exemplos de esquema de Razão Fixa são os vendedores pagos por comissão com um padrão mínimo de venda, emitem um comportamento de venda altíssimo para receberem o reforçador - quanto mais vendem mais ganham (reforço-dinheiro). Neste esquema, a apresentação do reforço depende do desempenho do indivíduo, do quanto ele emite de resposta (produz).

Na biblioteca, o funcionário pode ser elogiado (reforço) de acordo com sua produção, com a quantidade de livros que ele guarda ou cataloga. Se a chefia valoriza a quantidade de trabalho executado, os funcionários se esforçarão para produzir mais, logo o seu trabalho renderá mais para agradar a chefia. É importante frisar que os comportamentos e ambientes em que ocorrem são complexos; que inúmeras variáveis atuam ao mesmo tempo, existem diferenças individuais, aquilo que é reforçador para uns não o é para outros.

É necessário muito cuidado ao utilizar este esquema de reforçamento, uma vez que pode ser prejudicial ao indivíduo se o ser humano emite um alto número de respostas fica fatigado, ou trabalha longas horas por dia para não obter um reforço que o sustente abaixo da sua produção, que poderá deixá-lo desmotivado, ou frustrado, levando a um baixo rendimento, ou até à extinção do comportamento.

O terceiro esquema é o de Intervalo Variável (VI), neste caso "o intervalo é variado ao acaso com relação a um dado valor de tempo" (Ludin, 1972, p. 138). Neste esquema, o reforço é apresentado num dado valor de tempo (3 minutos), porém ao acaso, podendo ocorrer em qualquer segundo destes 3 minutos, no 0, num minuto e meio, 2 minutos, 2 e 59 segundos, 10 segundos, etc. O organismo não sabe quando o reforço será apresentado, pois o tempo não é determinado e sim variável, ao acaso. A extinção do comportamento estabelecido e condicionado neste esquema demora a ocorrer, o organismo continua manifestando o comportamento com a mesma frequência, por muito tempo, mesmo que já não esteja recebendo reforço.

Encontramos exemplos deste esquema na pescaria, o pescador nunca sabe quando o peixe morderá a isca, pode ser logo que ele jogue o anzol de 10 minutos, meia hora, duas horas ou que não morda. No entanto, o comportamento do pescador continuará com maior ou menor frequência de acordo com a sua história passada de pescador e a ocorrência ou não do reforçador (fisgar o peixe). Outro exemplo, seria o professor que de tempos em tempos, não determinado, examina o caderno dos alunos, que o mantém em ordem com o objetivo de obter o elogio do professor (reforço para o aluno). O comportamento do aluno tem alta frequência, mantém o

caderno sempre em ordem pois não sabe quando o professor o verá (Witter, 1986).

Na Biblioteca, são vários os exemplos: o supervisor que, de tempos em tempos circula pela biblioteca para ver o trabalho dos funcionários; o sorriso do usuário, o qual nunca sabemos se vai ou não ocorrer; o funcionário do balcão que alguns dias atende bem o público noutros não; o usuário que agradece ou não o serviço do funcionário. A Biblioteca é um ambiente complexo, sendo necessário atentar para as diversas variáveis que estão envolvidas neste ambiente, nenhum comportamento ocorre isoladamente, em geral, está articulado a outros e se manifesta por razões diferentes, sejam estas reforçadoras ou não.

No exemplo do funcionário do balcão que ora atende bem ora não, esquema de intervalo variável, pode ter seu comportamento determinado pelos reforços dos usuários ou de sua chefia. Neste caso, é necessário compreender o que está determinando que o comportamento do funcionário seja intermitente (VI), pois este comportamento não é o desejado, sendo necessário descobrir o que o reforça e o faz trabalhar bem certos dias, e aumentar a frequência deste comportamento. Já os dias que ele trabalha insatisfatoriamente, de "mau humor", é necessário descobrir o que mantém este comportamento para tentar extinguí-lo. O comportamento deste funcionário, possivelmente, está produzindo uma frequência alta de respostas nos usuários de não utilizarem o balcão ou apenas o uso essencial. O funcionário afasta os usuários da biblioteca, o que não é do interesse da mesma, logo é fundamental a modificação do comportamento deste funcionário. O último esquema, de Razão Variável (VR), é baseado em um número de respostas (razão média). Neste esquema há uma alta frequência das respostas ou do comportamento, pois o indivíduo discrimina ("saber") que deve emitir um certo número médio de respostas para receber o reforço. A extinção neste esquema é parecido com a Razão Fixa (FR), há grande emissão de respostas que são extintas pela falta de reforçamento.

Neste esquema, encontram-se os jogos de azar no qual os indivíduos emitem uma alta frequência de respostas - o comportamento de jogar - na expectativa de ganhar (reforço). No jogo de cartas, o esquema de VR existe na medida em que o indivíduo que tiver a carta certa será o ganhador, portanto quanto mais ele jogar mais possibilidade tem de ganhar. O aluno na sala de aula também pode ter o comportamento de levantar a mão, mantido em esquema de Razão Variável (VR), quanto maior o número de vezes que levanta a mão maior a possibilidade do professor chamá-lo estímulo (reforçador - Ludin, 1972).

Na Biblioteca, por exemplo, o auxiliar de biblioteca pode ter o comportamento de arrumar os livros nas estantes, de catalogá-los, de mater os



quadros de referência em ordem e de todas as suas atividades mantidas num esquema de razão variável (VR). Neste caso, o funcionário executaria todos os seus trabalhos numa alta frequência, trabalho reconhecido pela chefia, o que lhe seria reforçador. O funcionário tem, por característica pessoal, o valor de que quanto mais trabalhar maior será a possibilidade do seu trabalho aparecer e ser apreciado ou elogiado pela sua chefia.

Os quatro esquemas básicos apresentados acima podem ser utilizados para modificar o comportamento humano. Esses esquemas devem ser empregados cuidadosamente, no sentido de permitir o desenvolvimento e aprimoramento dos comportamentos humanos. No entanto, é necessário uma análise atenta dos indivíduos e o ambiente em que eles se encontram, para que esses esquemas sejam empregados adequadamente. É importante, também, que não se esqueça de que esses esquemas não ocorrem isoladamente, pois em uma determinada situação podemos encontrar a ocorrência de um ou de todos eles em conjunto (Bandura, 1969 e Ludin, 1972).

Na Biblioteca, a complexidade de comportamentos, de estímulos, reforçadores, respostas são imensas, porém com uma análise cuidadosa podemos melhorar o comportamento de usuários e funcionários deste ambiente através dos esquemas descritos anteriormente.

Nestas circunstâncias, parece imprescindível que o bibliotecário tenha alguma informação sobre modificação do comportamento para estar consciente das variáveis que influem no seu comportamento e no das pessoas que trabalham ou usam a biblioteca. Com isto poderá garantir melhor atendimento ao usuário, melhor desempenho para a biblioteca e satisfação para todos os que partilham este espaço.

## MOTIVATION: LIBRARY APPLICATION

### SUMMARY

WITTER, C. *Motivation: library application.*

*Trans-in-formação*, 2(1): 69 - 83, jan/apr. 1990.

*The present paper shows definitions of motivation and basic concepts of behavior modification - stimuli, responses, deprivation, satiation, reinforcement. A reflection on motivation and its application in library was done with utilization of behavioral issues as behavior modification and reinforcement. The schedules of reinforcement and its application in library was focused. All topics were analysed and exemplified through possible practice in quotidian of this institution - the library, its employers and its users.*

**Key-words:** Motivation - Library - Reinforcement model



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BANDURA, A. **Principles of Behavior Modification**. New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc, 1969.
- BRETHOWER, D.N. **A total performance system**. Michingan: Behaviordelia Inc, 1972.
- FERSTER, C.B.; CULBERTSON, S e BOREN, M.C.P. **Princípios do Comportamento**. Tradução do original inglês de 1968 por Maria Ignes R. e Silva. São Paulo:Hucitec e Edusp, 1977.
- LADD, C. Rethinking the Workshop. **Training and development Journal**, 1986: 42-44.
- LUDIN, R.W. **Personalidade: uma análise do comportamento**. Trad. do original inglês de 1965 por Raquel L. Rodrigues. São Paulo: Helder, 1972.
- MALOTT, R.W. e WHALEY, D.D. **Princípios Elementares do Comportamento**. Trad. do original inglês de 1971 por Maria Amélia Matos, Maria Lúcia Ferrara, Cibele F. Santoro. São Paulo: EPU, 1980.
- SIMMS, J.R. Quantification of Behavior. **Behavioral Science**. 1983, 28 (4): 274-283.
- SKINNER, B.F. **Ciência e Comportamento Humano**. Trad. do original inglês, s/d, por J.C. Todorov e R. Azzi. Brasília: Ed. Univ, 1967.
- \_\_\_\_\_ **Sobre o Behaviorismo**. Trad do original inglês de 1974, por M. da P. Villalobos. São Paulo, Cultrix, 1974.
- \_\_\_\_\_ **Reflections on Behaviorism and Society**. New York: Prentice-Hall, Inc, 1978.
- STAATS, A.W. e STAATS, C.R. **Comportamento Humano Complexo**. Trad. original inglês de 1963 por Carolina M. Bori. São Paulo, EPU e EDUSP, 1973.
- STAATS, A.W. **Social Behaviorism**. Ontário: The Dorsey Press, 1975.
- WITTER, G.P. Aprendizagem e Motivação. In: G.P. Witter e J.F.B. Lomônaco - **Psicologia da Aprendizagem**. São Paulo: EPU, 1986.

## AVALIAÇÃO NOS PLANOS DE DISCIPLINA DA PÓS-GRADUAÇÃO EM BIBLIOTECONOMIA DA PUCCAMP (1977/1987)

*Else Benetti Marques Válio \**  
*Ester Meszkat Menezes \*\**  
*Ana Lúcia Vieira Peloso \*\*\**

### RESUMO

VÁLIO, E.B.M.; PELOSO, A.L.V.; MENEZES, E.M. *Avaliação nos planos de disciplinas da pós-graduação em biblioteconomia da PUCCAMP (1977/1987). Trans-in-formação, 2(1): 85 - 98, jan/abr/1990*

*Este trabalho teve por objetivo descrever e caracterizar o item avaliação, constante nos planos de disciplina do Curso de Pós-Graduação da PUCCAMP, abrangendo o período de 1977 a 1987. Insere-se ao nível de micro-análise, focalizando também a própria atividade acadêmica. Foram especificadas as formas e tipos de avaliação empregadas nas disciplinas ministradas. Foi utilizada a Taxionomia de BLOOM. Os resultados mostraram uma predominância da avaliação do tipo somativa.*

**Palavra-chave:** Avaliação de currículo - Curso de pós-graduação - Atividade acadêmica.

### INTRODUÇÃO

A Reforma Universitária de 1968, Lei nº 5.540, provocadora da reestruturação das unidades de ensino universitário, produziu uma desvinculação entre a teoria e as práticas educacionais, por conta de uma visão essencialmente tecnicista e por conta de regime de autoritarismo (cf. FÁVERO, 1987:1046-47).

\* Docente do Depto. Pós-Graduação em Biblioteconomia/PUCCAMP

\*\* Mestranda do Depto. Pós-Graduação em Biblioteconomia/PUCCAMP

\*\*\* Mestranda do Depto. Pós-Graduação em Biblioteconomia/PUCCAMP

Anterior à consolidação da Reforma Universitária de 1969, Decretos-leis nos. 53/66 e 252/67 já propunham a reformulação de estatutos, interferindo, desse modo, nas resoluções internas da universidade. Com esses dois Decretos-leis, "...as Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras foram desmembradas em faculdades, escolas e institutos, cabendo aos últimos a dedicação sobretudo à pesquisa e ao ensino básico, nas várias áreas do saber" (FÁVERO, 1987:1046-47). Essa fragmentação estrutural gerou uma orientação acadêmica tecnicista e instrumentalista, a qual "era marcada pela ausência de um conteúdo epistemologicamente orgnizado e de uma dimensão política da práxis educacional." (FÁVERO, 1987:1047)

Quase vinte anos mais tarde, já em segunda metade de 1986, foram definidos princípios educacionais para o ensino universitário, específicos tanto para grauação como para a pós-graduação, estabelecidos pelo projeto do Grupo Executivo para a Reformulação da Educação Superior (Geres).

Desde a criação desse grupo pelo MEC, durante a gestão do Ministro Portella, os projetos propostos passaram a ser conhecidos como "Pacotão Portella", os quais têm provocado constantes discussões nos meios universitários brasileiros a respeito da qualidade do ensino superior e como reação do repúdio às teses contidas nesses documentos, que tratam da questão da autonomia e democratização da universidade, e têm concentrado esforços na avaliação do contexto estrutural e acadêmico das universidades brasileiras e estudos desse tema vêm sendo foco de projetos de professores universitários.

Há portanto, **"uma sensibilidade crescente, em relação à necessidade de se integrar à vida normal da universidade a função de avaliação de seu trabalho, para que possa também a partir daí, justificar sua existência, como constituição consumidora de boa parcela das verbas públicas destinadas à educação."** (LUDKE, 1987:1143)

Desse modo, pois, a universidade por ter como função a produção de conhecimentos não pode eximir-se de avaliar sua produção acadêmica e científica. **"Há um extenso rol de atividades pelas quais o professor pode ser trazido a um trabalho coletivo, saindo do isolacionismo, introduzido em pesquisas e trabalhos relevantes"**. (CHIZZOTTI, 1988:1189)

Procurando cumprir esse papel, que providencia uma reflexão crítica sobre conteúdos e currículos, posturas de política universitária, com vistas à democratização e autonomia da universidade, o Departamento de Pós-graduação em Biblioteconomia da PUCCAMP resolveu desenvolver um projeto de contribuição para uma possível avaliação institucional, circunscrito aos limites do curso, onde ações conjuntas do corpo docente e discentes pudessem efetivar uma análise crítica oferecido pelo referido departamento.



Dessa forma, a avaliação do Curso, através da avaliação de disciplinas, foi iniciada pela sucessão de três projetos, que se completam como único e que visam analisar os documentos referentes aos programas de disciplinas, arquivados no departamento, planejados e descritos pelos professores, durante os anos de 1977 e 1987, discriminados nos tópicos de estudos;

1. objetivos das disciplinas;
2. bibliografia contida nos programas de disciplinas; e, por último,
3. avaliação dos discentes, discriminadas pelos professores nos programas de disciplina do curso.

Competindo ao trabalho, que agora se descreve, o tópico de número 3, o estudo visa, a nível de micro-análise, com enfoque a própria avaliação da atividade acadêmica: (1) analisar os instrumentos de avaliação de aprendizagem dos estudantes, utilizados pelo corpo docente; (2) verificar se esses instrumentos de avaliação de aprendizagem estão em consonância com os objetivos propostos por Cursos de Pós-graduação e, especificamente, em Biblioteconomia.

Por que estudar a forma de avaliação utilizada pelos professores, através de programas de disciplina, durante a prática pedagógica? Para responder tal questão é preciso compreender o conceito de avaliação e a função desse instrumento dentro do contexto acadêmico no âmbito da didática e nos limites da apreciação do conjunto da unidade departamental.

No entender de GIANOTTI (1986:91) **"É necessária uma avaliação do funcionamento do departamento, como um todo. Na medida em que efetivamente o desempenho individual está na dependência da organização do departamento como um todo, este isolamento é suicida"**.

Explicando melhor o centro da afirmação, o mesmo autor (1988:A-3) diz que **"tornou-se urgente quebrar o pacto de mediocridade que isola o pesquisador de seu companheiro ao lado, na medida em que permite a cada um tratar apenas de seus próprios interesses, para o bem ou para o mal. Se o trabalho não é coletivamente julgado a tendência é ninguém meter a mão na cumbuca alheia; se o contrário passa a ocorrer, todos vão cuidar de melhorar o padrão de pesquisa e da docência, posto que todos estarão aglutinados no mesmo processo."**

É fundamental que se monte um sistema de avaliação coletivo para poder identificar os pares dentro da própria instituição e interinstituição.

**"O próprio conceito de avaliação acha-se comprometido, muitas vezes, aos olhos da comunidade científica, com os conceitos de controle e repreensão,..."** (LUCKE, 1987:1142) e, por isso, muitos docentes reagem negativamente quando se fala em avaliação, pois entendem ser uma ameaça à autonomia e liberdade universitária. **"O conhecimento e**

avaliação do produto de um grupo de pesquisa, assim como de suas condições de trabalho, deveriam fundamentar a garantia de sua independência e da continuidade de sua produção." (LUDKE, 1987:1143)

Isto significa que "Não é simplesmente avaliar um quadro atual e esquecer o problema. É um processo contínuo de avaliações que vão sendo comparadas. Dessa forma se tem um acompanhamento da situação e detectando certos fatores que estão influenciando na qualidade de ensino, se poderá atuar de forma benéfica para que sejam corrigidos alguns defeitos, para que se procure certos objetivos mais definidos, enfim, para que haja uma melhor integração de todos aqueles que estão envolvidos no processo em benefício dos resultados do próprio processo." (VIEIRA, 1987:4)

Nota-se acima que o conceito de avaliação perde "o aspecto técnico, para penetrar com afinco no filósofo. As dificuldades metodológicas continuam, não obstante, a se fazer sentir, sobretudo quando se pretende garantir uma coerência entre as bases epistemológicas, que sustentam o trabalho avaliativo e as técnicas através das quais ele se efetiva." (LUDKE, 1987:1143)

Em tal processo de avaliação não se pode esquecer do valor do professor, a importância de se dar oportunidade para o aprimoramento da formação docente, através de cursos de atualização, pós-graduação "Stricto e Lato-Sensu". Neste sentido HAMBUEGER (1988:A-3) é de opinião que o "elemento chave na educação é o professor; de nada adiantam prédios, equipamentos, computadores, se o professor não é bem formado."

Na realidade, as atividades de avaliação são entrelaçadas, interagindo umas sobre as outras, como os próprios aspectos destacados para análise em cada estudo. Assim quer se avalie a instituição como um todo (macro-avaliação), que quer aspectos específicos (micro-avaliação) há que se lembrar que os aspectos estão interligados e refletem uns as condições dos demais.

No âmbito da micro-avaliação, especificidade deste trabalho (isto é, análise dos instrumentos de avaliação do desempenho dos discentes, indicados pelos docentes em seus planos de disciplinas), embora sem perder de vista a avaliação institucional como um todo, entende-se **avaliação como um processo que ocnsiste em determinar se os objetivos educacionais estão sendo alcançados durante o desenrolar do programa acadêmico.** Como os objetivos educacionais são essencialmente mudanças em seres humanos, visam produzir certas modificações desejáveis nos padrões de comportamento do estudante (BLOOM, HASTIGS, MADAU, 1983:8).

A avaliação, portanto, é um processo pelo qual é possível verificar até que ponto as experiências de aprendizagem, tais como foram planejadas,



desenvolvidas e organizadas, estão produzindo os resultados desejados (cf. MEDIANO, 1977:30-31). Através da avaliação pode-se detectar sob que ponto de vista o currículo está sendo eficiente.

Se a avaliação vai determinar as mudanças desejáveis de padrões de comportamento, que padrões são estes? A resposta está explicitada nos objetivos a serem atingidos, que neste caso são aqueles dos cursos de pós-graduação pela CAPES para cursos de pós-graduação: "...proporcionar formação científica ou cultural ampla e aprofundada e promover a formação de docentes e pesquisadores de alto nível, nos diferentes ramos do saber." (CATÁLOGO dos ...,s/d:3)

Os objetivos específicos para o Curso de Pós-Graduação em Biblioteconomia estão escritos no processo de credenciamento, enviado à CAPES (1989:2), ou seja, "(1) gerar uma responsabilidade consciente da necessidade de bibliotecas adequadamente "preparadas" para o enfrentamento e superação dos problemas de nossa realidade social e (2) formar profissional-pesquisador na área de biblioteconomia brasileira - um ser consciente da nossa realidade, atuando, através da ação política, profissional e científica, como um agente da transformação social".

Baseando-se nesses objetivos, mas sem esquecer a recomendação de TYLER (1986:99) de que a avaliação não deve ocorrer apenas em um dado momento, a fim de verificar se aconteceram mudanças, mas ser constante e não ocasional (GOROW, 1977:120), sedimenta-se a proposta deste trabalho. Se o professor estiver constantemente avaliando e retroinformando o aluno sobre seu desempenho, haverá possibilidade dos objetivos serem atingidos.

Nesta linha de pensamento, é necessário fazer uma pré-avaliação, na fase inicial e outras mais tarde. Deste modo, poderão ser detectadas as mudanças que provavelmente irão se processando. Sem a pré-avaliação não se pode saber como ou quando o aprendizado ocorreu. Um teste final mede apenas a realização em determinado momento, não necessariamente o que foi aprendido em um curso. Outros benefícios trazido pela pré-avaliação são; a determinação dos estilos de aprendizagem a serem desenvolvidos durante o curso e a descoberta do que leva os alunos à ação, o que os motiva. (GOROW, 1977: 48)

Com o conceito de avaliação, definido tanto para o macro como para a micro-avaliação, contando-se com as contribuições citadas, opta-se pela teoria apresentada por BLOOM, HASTINGS, MADAUS (1983:102), que engloba três tipos de avaliação; diagnóstica, formativa e somativa.

A avaliação diagnóstica, como o próprio nome já diz, tem a função de diagnóstico. É realizada para determinar até que ponto o aluno atingiu os objetivos da disciplina: verificar se existem alunos que já possuem habilidades que o curso se propõe a desenvolver; identificar interesses e necessida-



des de cada aluno, de que se possa ministrar um ensino "sob medida", ou seja, mais direcionado e individualizado. A pré-avaliação é um exemplo de avaliação diagnóstica.

A avaliação formativa tem a função de controle, ela vai indicar como os alunos estão se modificando em relação aos objetivos para indivíduos ou grupos, estabelecer expectativa de qualidade e reais e tipos de atividades de aprendizagem. (GOROW, 1977:102)

A função de avaliação somativa é classificatória, seu objetivo é classificar o aluno segundo certos níveis de aproveitamento. Isolado, este tipo de avaliação não é capaz de avaliar realmente o aluno, permite apenas uma mensuração dos seus conhecimentos no momento da realização. As formas de avaliação somativa, em geral, atribuem uma determinada tarefa (prova escrita ou oral, pesquisa, monografia, seminários, etc.), negando as diferenças individuais de cada estudante, e avalia as tarefas atribuindo conceitos ou notas, segundo o cumprimento dos critérios estabelecidos. Desse modo, o professor está rejeitando o direito das pessoas de terem aspirações pessoais e de estabelecerem seus próprios alvos. Pois **"não podemos esperar criar o entusiasmo pela aprendizagem até que tenhamos abandonado o grosseiro, cruel e destrutivo sistema de graduação em A, B, C, ou de notas."** (GOROW, 1977:131)

Pelas afirmações dos especialistas, aqui estudados, nota-se que focalizaram diferentes aspectos do processo de avaliação que, somados e integrados, dão a visão do que se pode entender por **Avaliar**

Entendem avaliação como processo contínuo e permanente, no qual todos os envolvidos participam individual e coletivamente, Nessa caracterização, enfocam a análise dos objetivos educacionais, dos programas e, conseqüentemente, do currículo do curso da unidade acadêmica a ser avaliada.

Importa, em tal processo, ter como aspecto revelante a pré-avaliação, fornecedora de diagnóstico da situação do desempenho educacional. Nesse aspecto, são consideradas as avaliações realizadas pelos estudantes e pelos professores, o que resulta na avaliação também do professor. Essa atitude provoca a implementação das estratégias de ensino, assim como a necessidade de capacitação de docentes.

Mas seja qual for a forma de avaliação adotada, seja diagnóstica, somativa ou formativa, é preciso considerar alguns pontos importantes, como: esclarecer o que vai ser avaliado; selecionar as técnicas de avaliação em função dos objetivos; considerar as virtudes e limitações das técnicas de avaliação empregadas; e considerar como um meio e não como um fim.

## Método

Este relato diz respeito a uma pesquisa documental, cujos parâmetros são descritos a seguir.

## Fonte Documental

Foram utilizados os planos de disciplinas do Curso de Pós-Graduação em Biblioteconomia da Pontifícia Universidade Católica de Campinas - PUCAMP, abrangendo o período de 1977 (segundo semestre) - quando teve início o curso - a 1987, num total de 95 documentos. Esta documentação encontra-se arquivada na Secretaria do Departamento de Pós-Graduação da Universidade supracitada, organizados cronologicamente em ordem crescente.

## Procedimentos

Os dados, referentes à avaliação, foram coletados em cada programa de disciplina (nome da disciplina, período em que foi ministrada e forma de avaliação adotada) e tabulados em dois blocos: de 1977 a 1981 e de 1982 a 1987. Esta divisão justifica-se pela mudança do enfoque curricular do Curso de Pós-Graduação em Biblioteconomia da PUCAMP, ocorrida em 1982, quando a área de concentração passou a de **Metodologia do Ensino em Biblioteconomia**, endereçada exclusivamente à formação de docentes na área, para **Planejamento e Administração de Sistemas de Informação**.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados referentes à avaliação, coletados nos planos de curso, no período de 1977 a 1987, foram distribuídos: por período, forma de avaliação adotada, freqüência com que cada forma de avaliação aparece e porcentagem dessa freqüência em relação ao total de programas analisados. Algumas formas de avaliação foram agrupadas por categorias, por apresentarem características semelhantes.

Portanto, foram correlacionadas os parâmetros da quantificação das formas de avaliação com a freqüência, distribuída em dois períodos, que marcaram a história do Curso de Pós-Graduação em Biblioteconomia.

Assim, na análise dos tipos de avaliação indicados pelos docentes, pôde-se definir as categorias.

Avaliação formativa - Foram categorizados neste item as formas de avaliação que visavam, segundo os objetivos propostos pelos Cursos de

Pós-Graduação em Biblioteconomia, à formação do docente-pesquisador. Destarte, foram definidos como instrumentos de avaliação formativa somente aqueles que exigem do aluno-mestrando uma reflexão mais crítica e uma postura científica"

1. Análise de pesquisa/projeto, incluindo também relatórios de pesquisa individual ou em grupo, e avaliação crítica de projeto.
2. Execução de pesquisa/projeto.
3. Leitura de textos (resumos, sínteses, resenhas).
4. Seminários.

**TABELA 1 - AVALIAÇÃO FORMATIVA NOS PLANOS DE CURSO  
(PÓS-GRADUAÇÃO EM BIBLIOTECONOMIA) - 1977/1987**

PERÍODO Nº DE PLANOS	1977/1981		1982/1987		1977/1987	
	44		51		95	
FORMA DE AVALIAÇÃO	Freq	%	Freq	%	FREQ	%
Análise de pesquisa/projeto	3	6.8	8	15.7	11	11.6
Execução de pesquisa/projeto	3	6.8	8	7.8	7	7.4
Leit. de textos (res.sint. resenh)	1	2.3	8	15.7	9	9.5
Seminários	1	2.3	10	19.6	11	11.6
<b>TOTAL</b>	8	18.2	30	58.8	38	40.1

Avaliação somativa - Nesta categoria estão incluídas as formas de avaliação que visam uma verificação de aprendizagem, com o propósito classificatório. Agrupam-se aqui:

1. exercícios;
2. prova escrita;
3. prova oral, aulas expositivas, debates, entrevistas;
4. Trabalho final, trabalho prático, monografia. Foram incluídas neste item relatórios de conclusão de análise e da projeção de sistema;
5. trabalho em grupo.



**TABELA 2 - AVALIAÇÃO SOMATIVA NOS PLANOS DE CURSO  
(PÓS-GRADUAÇÃO EM BIBLITECONOMIA) - 1977/1987**

PERÍODO Nº DE PLANOS	1977/1981		1982/1987		1977/1987	
	44		51		95	
FORMA DE AVALIAÇÃO	Freq	%	Freq	5%	Freq	%
Exercícios	4	9.0	2	3.9	6	6.36
Prova escrita	1	2.3	2	3.9	3	3.2
Prova oral, aulas exp. deb.entrev	7	15.9	7	13.8	3	3.2
Trab. final, trab. prát., monografia	8	18.2	11	21.6	19	20.0
<b>TOTAL</b>	20	45.4	24	47.1	44	46.3

Estas formas, dependendo do modo como são desenvolvidas com os alunos, de seu objetivos, podem ser englobadas na avaliação formativa. No entanto, como não houvesse nenhuma outra indicação nos planos de curso, que esclarece tal procedimento, essas formas de avaliação foram incluídas nessa categoria.

A terceira categoria refere-se aos critérios de avaliação e não propriamente a uma forma de avaliação. São eles:

1. pontualidade na entrega dos trabalhos;
2. presença nas aulas;
3. desempenho e participação em aula;
4. apresentação oral em discussões e colóquios.

**TABELA 3 - CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO NOS PLANOS DE CURSO  
(PÓS-GRADUAÇÃO EM BIBLIOTECONOMIA) - 1977/1987**

PERÍODO Nº DE PLANOS	1977/1981		1982/1987		1977/1987	
	44		51		95	
FORMA DE AVALIAÇÃO	Freq	%	Freq	5%	Freq	%
Pontualidade na entrega dos trab.	3	6.8	1	2.0	4	4.2
Presença nas aulas	0	0	3	5.9	3	3.2

Há também, nos planos de disciplinas, citações de modos de avaliação, que na verdade são genéricas, pois não especificam o instrumento de avaliação a ser usado. Assim, são indicadas as expressões: atividades e avaliações do tipo somativa e formativa.

Para a categoria avaliação diagnóstica, nenhuma indicação foi feita. Conforme mostram os dados, houve maior incidência de uso de avaliação somativa. Dos 95 planos de disciplina analisados, 54,7% não continham qualquer informação sobre o item avaliação.

No primeiro período, em um total de 44 programas, foi detectada uma porcentagem de 20,5% de tarefas sem especificação. O instrumento de avaliação mais empregado foi trabalho final/trabalho prático/monografia, com 18,2% de frequência. Logo a seguir, com 15,9%, prova oral e exercícios, com 9%. Com o percentual de 6,8%, segue-se análise de pesquisa, projeto, execução de pesquisa/projeto e pontualidade da entrega. Com menor índice apareceu prova escrita, leitura de textos e seminário. Sem nenhuma citação ficaram presença nas aulas e trabalho em grupo.

No segundo período (1982/1987), a forma mais freqüentemente adotada também foi a de trabalho final/trabalho prático/monografia com 21,6%, num total de 51 programas. Seminário veio logo a seguir com 19,6%. Análise de pesquisa/projeto e leitura de textos apresentaram 15,7% de ocorrência. Prova oral veio logo depois com 13,8%, seguida de execução de pesquisa/projeto com 7,8% e presença nas aulas com 5,9%. Menos citados foram

exercício, prova escrita, trabalho em grupo, com 3.9% cada um; pontualidade na entrega obteve 2% do total.

Para verificar se houve correlação entre o valor ou peso que cada maneira de fazer avaliação teve no primeiro e no segundo momento da história do curso, foi feito um cálculo de correlação de postos (MORETIN & BUSSAB, 1981:278).

Tendo-se definido como margem de erro aceitável o nível de significância 0,05 e como foram detectadas doze formas básicas de avaliação, neste caso tem-se  $rc = 0.53$ .

O cálculo concretizado evidenciou que o  $ro = 0.66$ , portanto, superou ao valor crítico, permitindo concluir que significativamente se manteve o mesmo quadro no segundo período, ou seja, as formas predominantemente utilizadas, em um período, continuam a ser as mesmas no outro período.

As diferenças observadas anteriormente não chegam a ter um valor estatisticamente suficiente para dizer que o quadro mudou no que tange ao aspecto aqui avaliado.

Houve tendência para melhoria, para alguns aspectos da avaliação, mas ainda são insuficientes para dizer que houve diferença significativa de um período para outro.

## CONCLUSÕES

Em vista dos resultados e diante do conceito de avaliação que está intimamente relacionado com os objetivos do Curso e das disciplinas a serem atingidos, era de esperar-se que tanto o Corpo docente como a Administração do Curso mostrassem uma maior preocupação na elaboração dos programas de disciplinas, no que tange à avaliação. Mais da metade dos programas levantados sequer incluíram este item. Os demais que o fizeram citaram instrumentos usados para quantificar o aprendizado, isto é, avaliação do tipo somativa. Embora já se soubesse que a avaliação formativa e diagnóstica não é quase citada nos planos de ensino, esperava-se descrições de tais tipos de avaliação.

A desvantagem da aplicação isolada da avaliação somativa, já foi dito anteriormente, é que ela fornece apenas **"graduação ou atribuição de notas ao final de uma unidade, semestre ou curso"**, enquanto que a aplicação da avaliação formativa permite um **"feed back ao aluno e ao professor quanto ao progresso do aluno ao longo de uma unidade"** e permite a **localização de erros em termos da estrutura de uma unidade, de modo a possibilitar a indicação de técnicas alternativas e recuperação**" (BLOOM; HASTINGS & MADAUS, 1983:102).



De acordo com os objetivos propostos para este trabalho e considerando que o foco de estudo está endereçado aos alunos de pós-graduação, é importante ser ressaltada a importância da avaliação no início das disciplinas a fim de identificar os interesses, as necessidades e a bagagem de conhecimento de cada aluno para um maior direcionamento do curso. Além disso pode servir de comprovação quanto à eficiência ou não do ensino ministrado.

Ainda mais com relação aos objetivos dos Cursos de Pós-Graduação, conclui-se que o segundo momento da Pós-Graduação em Biblioteconomia revelou uma preocupação de 58,8% com relação à formação de docentes-pesquisadores, cujos instrumentos de avaliação relacionados a Tabela 1 demonstram, pois tais formas de avaliação, além de possibilitar ao aluno independência de ação, exigem um acompanhamento docente, o quê, acredita-se, pode garantir uma postura mais crítica por parte dos mestrandos.

Necessário se faz também a conscientização, tanto do corpo docente como do corpo discente, quanto ao valor da especificação das formas de avaliação a serem adotadas. Ao corpo discente, quanto ao valor da especificação das formas de avaliação a serem adotadas. Ao corpo docente cabe a responsabilidade de esclarecer aos alunos os critérios de avaliação adotados, a fim de se verificar a resposta do aluno aos objetivos propostos. Ao corpo discente cabe questionar estes critérios quando julgar necessário propor alternativas ao professor. Este diálogo produtivo só será possível na medida em que docentes reconhecerem seus deveres perante a comunidade discente, e esta fizer valer seus direitos. Considerando que os cursos de pós-graduação têm por alunos profissionais, seria relevante um maior intercâmbio na decisão da avaliação.

Vale lembrar que é possível que a avaliação venha ocorrendo de forma a abranger os vários aspectos aqui enfocados e que não tenha ocorrido o devido registro nos planos de disciplina. Isto vale dizer que é preciso considerar que o documentado administrativamente nos planos pode não ocorrer ao efetivado em sala de aula. Assim sendo, pesquisa documental deve ser complementada posteriormente com pesquisas recorrendo a outros delineamentos que permitem detectar os referidos problemas e analisá-los com outros suportes de metodologia científica.

Parace ser preciso uma explicitação mais cuidadosa por parte dos professores sobre as formas de avaliação adotadas e uma diversificação mais abrangente que atendam aos cursos de pós-graduação.

Faz-se necessário reduzir o índice de 12,6% de tarefas sem especificação e o índice de 54,7% sem informação sobre a forma de avaliação.

Estes resultados podem ser comparados com aqueles obtidos na pesquisa "Avaliação nos planos de disciplinas de Pós-Graduação em Psico-

logia Clínica da PUCAMP (1972-1987)". Os dados obtidos nesta pesquisa mostram que a distribuição das formas de avaliação não se manifestaram homogêneas, estando polarizadas em "sem informação" por um lado e em pouca incidência de avaliação formativa por outro. Com relação aos instrumentos de avaliação houve maior concentração em provas e seminários e pouca incidência em trabalhos teóricos e entrevistas, havendo diferenças estatisticamente entre eles (91,7%). Não houve informações em 96,1% sobre avaliação do curso e 53,39% sobre o modo como se operaria a avaliação dos alunos (TERZIS e col., 1987).

Nestas circunstâncias parece que a situação aqui referida não é apanágio da Biblioteconomia. Talvez decorra da pouca atenção que vem sendo dada à formação de docente universitário na área de habilidades de ensino, no Brasil. Só mais recentemente esta preocupação vem tomando vulto.

Os resultados obtidos com a presente pesquisa foram similares aos conseguidos por Terzis e col. (1987) e vêm reafirmar a necessidade de uma consentização a nível de corpo docente quanto à especificação das formas de avaliação a serem adotadas em cada disciplina, pois, como já enfatizado anteriormente, somente um sistema eficiente de avaliação permitirá o acompanhamento do processo ensino/apredizagem e detectará fatores que influem na sua qualidade.

## SUMMARY

VÁLIO, E.B.M.; PELOSO, A.L.V. & MENEZES, E.M. *Evaluation of curriculum syllabus from the post graduate course in librarianship-PUCAMP. Trans-in-formação, 2(1): 85 - 98, jan/apr. 1990.*

*The aim of this paper is to describe and to characterize how students are evaluated by the lectures in the Post Graduate Course in Librarianship - PUCAMP. The data were obtained from the curriculum subject syllabus covering a period from 1977 to 1987. The approach to this study was related to academic activity evaluation focusing on microanalysis.*

*The types and kinds of evaluation indicated in the lectures syllabus were organized in categories to be discussed. An analysis of the results showed the summative assessment and an essay as the evaluation types most used.*

**Keywords:** Curriculum evaluation - Past graduate course - Academic activity

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BLOOM, HASTINGS, MADAUS. **Manual de avaliação formativa e somativa do aprendizado escolar**. São Paulo, Pioneira, 1983.
- CATÁLOGO dos cursos de pós-graduação. PUCAMP, s/d.
- CHIZZOTTI, A. Avaliação do ensino superior. **Ciência e Cultura**. 40(12): 1186-1190, dez.1988.
- FÁVERO, M.L.A. Autonomia e gestão e o cerco à universidade. **Ciência e Cultura**. 39(11): 1045-1056, nov.1987.
- GIANOTTI, J. A. **Universidade em ritmo de barbárie**. São Paulo, Brasiliense, 1986.
- A polêmica na USP: um passo infeliz. **Folha de São Paulo**, 25 fev., 1988. Caderno Opinião A-3
- GOROW, F.F. Avaliação no processo e no produto. In: **Jogo da aprendizagem: estratégias para professores**. São Paulo, EPU, 1977. p.47-63.
- HAMBURGER, E. A universidade pública e a formação de professores. **Folha de São Paulo**, 16 ago., 1988. Caderno Opinião A-3.
- LUDKE, M. Avaliação e universidade: um debate necessário. **Ciência e Cultura**. 39(12): 1142-1144, dez.1987.
- MORETIN, P.A. & BUSSAB W.O. Teste sobre coeficiente de correlação. IN: **Métodos quantitativos para economistas e administradores**. São Paulo, Atual, 1981.
- TERZIS et al. Avaliação nos planos de disciplinas de Pós-Graduação em Psicologia Clínica da PUCAMP (1972-1987). IN: ENCONTRO CIENTÍFICO INTERNO DE PSICOLOGIA ESCOLAR, 1987, 3, **Anais** Campinas, PUCAMP, 1987.
- TYLER. R.W. Como se pode avaliar as eficiência de experiências de aprendizagem. In: **Princípios básicos de currículo e ensino**. Rio de Janeiro, Globo, 1986, p. 97-116.
- VIEIRA, R. Objetivo é melhorar qualidade. **Jornal da UNESP**. (3): mar.1987.



## ENTRENAMIENTO EM COMPRESION LECTORA UTILIZANDO LA TECNICA DE CLOZE CON ESTUDIANTES DEL PRIMER SEMESTRE DE EDUCACION SUPERIOR.

*Maria Sandoval de Alvarez*

ALVAREZ, M.S. de. *Entrenamiento em compreension lectora utilizando la tecnica de Cloze con estudiantes del primer semestre de educación superior. Trans-in-formação, 2(1): 99 - 113, jan/abr. 1990.*

### RESUMO:

*O objetivo geral deste estudo foi verificar se o treino para desenvolvimento da compreensão em leitura com a técnica Cloze foi eficiente para 14 estudantes femininas do 1º semestre em um Instituto pedagógico de Maracay, que compuseram a amostra avaliada. O treinamento foi conduzido durante cinco semanas consecutivas, duas vezes por semana. O teste Cloze foi usado com base em diferentes livros de literatura venezuelana. O treino em compreensão para todos os participantes.*

**Palavra-chave:** *Técnica Cloze - Leitura - Ensino superior.*

### INTRODUCCION

Una de las destrezas básicas para el desempeño exitoso de un individuo dentro de la sociedad lo constituye la habilidad lectora. La importancia de esta habilidad se acentúa cuando nos limitamos al desempeño dentro del sistema educativo, ya que la lectura representa la herramienta fundamental en todo proceso de aprendizaje, puesto que la mayor parte de los materiales de que se vale la educación formal requieren de ella.

Debido al papel fundamental de la lectura en la vida del individuo, todo sistema educativo tiene entre sus metas prioritarias el desarrollo de la habilidad lectora. No obstante, en nuestro sistema educativo, según señala

Rodriguez (1975), la instrucción en la lectura cesa en la práctica en el tercer grado, por lo cual los alumnos adquieren las habilidades lectoras más rudimentarias. Es por esta razón que en Venezuela gran cantidad de personas, que se consideran alfabetizadas, tiene un bajo nivel de comprensión lectora presentan marcadas deficiencias en la práctica de lectura (Soria, 1987). Esta problemática ha sido objeto de preocupación en sectores oficiales y privados del país, pero a pesar de los intentos hechos para mejorarla, esta continúa vigente. La repetencia, deserción escolar, ineficacia de los métodos para la enseñanza de la lectoescritura y alto porcentaje de niños que fracasan en este aprendizaje continúan siendo elementos comunes en la mayoría de las escuelas del país (Gómez, Zunino y otros).

La problemática planteada motivó la realización de un estudio sobre Comprensión Lectora con estudiantes del Instituto Pedagógico de Maracay y crasantes del primer semestre.

En el estudio se utilizó la técnica de Cloze. Se administró una prueba inicial para determinar el nivel de Comprensión Lectora de los estudiantes y luego se administraron sistemáticamente diez pruebas, ya que el propósito general del estudio fue: verificar la eficiencia de un entrenamiento dirigido a mejorar el nivel de Comprensión Lectora, empleando la técnica de Cloze.

## MARCO TEORICO

### Consideraciones generales sobre la lectura.

Se han realizado numerosos esfuerzos para tratar de explicar el acto de leer, pero las distintas formulaciones a las cuales se han llegado señalan solo parte del proceso dependiendo del enfoque teórico en las cuales están fundamentadas. Córscico (1985), señala algunas de las conclusiones de los estudios relacionando con el tema:

1. La lectura es un proceso sensorial.
2. La lectura es un proceso que implica interacción entre escritor y lector quienes se comunican a través de la reconstrucción que hace el segundo del mensaje codificado gráficamente por el primero.
3. La lectura exige que el lector domine la estructura de superficie (sonido y representaciones escritas del lenguaje) y las estructuras profundas (portadoras del significado).
4. La lectura está influida intensamente por factores socioculturales, que influyen en la motivación para leer y en la dificultad de su aprendizaje.

Smith (1983), sostiene que el acto de leer depende de que cierta información vaya de los ojos al cerebro (información visual). No obstante, la

información visual no es condición suficiente, se requiere de otros tipos de información no visual y son que esencialmente para una buena lectura: (a) habilidad para manipular el material que se presenta a los ojos del lector; (b) conocimiento del lenguaje; (c) conocimiento de la materia de estudio; (d) conocimiento de la manera en que se debe leer; (e) la actividad intelectual que implica el proceso de leer esta ligada con las motivaciones y experiencias afectivas del sujeto.

Otro aspecto importante de la lectura es el referido a la comprensión. De acuerdo con Rufinelli (1985) leer no es lo mismo que comprender lo que se lee, por lo tanto se hace necesario establecer la diferencia entre la lectura neutra (insustancial y desaprovechada) y lectura comprensiva.

Calfee y Drum (1986) consideran la comprensión de la lectura como la actividad cognoscitiva mas compleja, ya que abarca todos los procesos cognoscitivos, desde una simple codificación hasta la elaboración de una síntesis.

Cuando hablamos de Comprensión Lectora, se requiere clarificar que lo que se comprende es el significado. El significado tiene que ver con la denotación y con la connotación. Córscico (1985) señala que el lector capta la denotación que tiene el signo en un contexto determinado, sobre la base de la regla de correspondencia fijada por el código. Esto apoya lo referido por Eco (1965), en relación al que el lector no asume una función pasiva frente al texto literario, sino que colabora en su construcción.

En esta misma liena se ubica Iser (1974), quien insiste en la participación activa del lector a través de un acto imaginativo. La imaginación completa lo que ya esta en el texto gracias a que todo no esta allí, gracias a que hay "huecos". En un texto sólo podemos imaginar cosas que no estan allí.

Molina (1979) plantea que en cuando al material de lectura hay dos aspectos básicos que deben ser considerados: la legibilidad y la inteligibilidad.

La legibilidad depende de las características físicas del material escrito: papel, extensión de las lines impresas, tamaño de las características tipográficas, tipo de letras, espacio entre las letras y las lienas, tamaño de los márgenes, color de las letras.

La inteligibilidad se refiere a la propiedad que el material escrito debe poseer, en el sentido de facilitar la comprensión de quien lo lee.



De esta manera, y de acuerdo com Brooks (1970), el problema de la evaluación de la Comprension Letora debe plantearse como funcion del nivel de habilidad lectora del sujeto y de su relacion con el grado de complejidad del material impreso.

Tradicionalmente ha sido utilizado para avaluar la comprensión lectora, el procedimiento consistente en formulación de preguntas extraidas del texto cuya comprensión es poco confiable, requiere mucho tiempo y esfuerzo para su elaboración y corrección, resultando además muy costoso. En búsqueda de un procedimiento mas apropiado para medir la comprensión lectora surgen las pruebas "Cloze".

Para Morles (1981), estas pruebas superan a las tradicionales por su facilidad de elaboración y corrección, siendo altamente válidas y confiables para medir la comprensibilidad de materiales escritos.

## **Pruebas Cloze**

### **Fundamentacion**

La técnica de Cloze surgio en 1953, cuando Taylor presentó sus ventajas como test de inteligibilidad en oposición a los métodos tradicionales utilizados en aquella época, especialmente por la facilidad de construir el test y de cuantificar los datos.

En este nuevo método se eliminan palabras del texto escrito, colocándose espacios vacios en el lugar de las palabras eliminadas. La tarea del sujeto consiste en colocar en el espacio vacio la palabra que corresponda.

Osuna (1985) señala que todo usuario de la lengua será capaz de integrar la información impresa que recibe porque: (a) la palabra la va a modificar de acuerdo al contexto en que ella se encuentra; (b) las palabras que anteceden servirán para determinar las que van venir; (c) la redundancia que posee la lengua, por ejemplo, debe existir concordancia entre el articulo, el sustantivo, el adjetivo y el verbo; (d) el conocimiento y el comportamiento gramatical que todo usuario de su lengua posee.

Molina (1979) apunta que la técnica de Cloze alcanza mucho de los mismos procesos medidos por los test de lectura y de inteligencia, y que evidentemente la capacidad de completar los espacios en blanco no depende solo de pistas gramaticales y semánticas, sino tambien de procesos de inferencia y raciocinio.

Tomando en cuenta los resultados obtenidos por los investigadores se popularizó el procedimiento de utilizar muestras de textos con un mínimo de 250 palabras, eliminándose cada quinta palabra del texto.

### **Crterios de corrección.**

Para la interpretación de los resultados obtenidos en la prueba Cloze se han sugerido unos parámetros basados en los porcentagens de respuestas correctas.

Bormuth (1971) sugiere tres niveles de lectura de acuerdo con el porcentaje de respuestas correctas, a saber:

1. Nivel de frustración (menos del 44% de respuestas correctas): en este nivel el lector obtiene muy poca información del material leído lo cual implica que difícilmente tendría éxito si se usara esse material para instrucción.

2. Nivel instruccional (entre 45% y 50% de repuestas correctas): las personas obtienen suficiente información de la lectura como para utilizar ese material en su instrucción, pero necesita ser supervizado por un tutor o docente.

3. Nivel de lectura independiente (rendimiento superior al 57%): los sujetos son capaces de utilizar el material de lectura de manera independiente, es decir, sin la asistencia de un tutor.

### **OBJETIVOS**

Los objetivos que nos propusimos a alcanzar con este estudio fueron los siguientes:

1. Determinar el nivel de comprensión lectora mediante la técnica de Cloze.
2. Aumentar el nivel de comprensión lectora mediante un entrenamiento con la técnica de Cloze.
3. Verificar si el nivel de comprensión lectora es afectado por el grado de dificultad de los textos que se utilizaron.

### **METODOLOGIA**

#### **Sujetos**

La muestra para éste estudio fue seleccionada de una población de 50 estudiantes, cursantes del primer semestre del Instituto Universitario Pedagógico de Maracay. El estudio se realizó con 14 estudiantes del sexo

femenino cuyas edades oscilan entre 18 y 30 años, siendo 21 años la edad promedio del grupo.

### **Materiales**

El material que se utilizó para el entrenamiento fue el siguiente:

1. Conjunto de ejercicios y pruebas.
2. Instrucciones para la realización de las pruebas y para la autoevaluación .
3. Formato de registro sobre el desempeño del problema.
4. Formato de autoevaluación del sujeto.

### **Estructuración de las pruebas**

Se seleccionaron once textos narrativos de literatura venezolana que presentan sucesión de hechos en un texto y tiempo determinado, lo cual facilita la tarea de completación por parte del sujeto.

Después de seleccionar y clasificar los textos se procedió a la construcción de las pruebas de acuerdo a la técnica de Cloze, para la cual se estableció un intervalo de eliminación de cada cinco palabras, ya que según Rodríguez (1977), se ha considerado que este intervalo es el mas apropiado en el idioma español. En el lugar de la palabra emilnada se dejo una linea continua corespondiente a 15 espacios dactigrafados ( ) independientes del tamaño de la palabra retirada.

### **Entrenamiento**

El entrenamiento se efectuó en una aula regular de clase durante cinco semanas consecutivas con dos sesiones por semana de dos horas de duracion cada una. En cada sesión se disponía de un máximo de 30 minutos para responder la prueba y el tiempo restante era dedicado a la lectura del texto original, autoevaluación y corrección.

Una vez culminada las pruebas se le entregaba a cada sujeto una fotocopia del texto original y las instrucciones para la autoevaluación y corrección. Cada sujeto asentaba el resultado de su prueba en el formato destinado para tal fin.

Disponia de una carpeta con todos los resultados de las pruebas y en cada sesión podía comparar su rendimiento con el alcanzado en las pruebas anteriores.



## RESULTADOS

Para todas las pruebas el tratamiento cuantitativo de los datos se hizo la siguiente prueba:

1. Se sumó la frecuencia de Aciertos, Errores y Lagunas en cada prueba por sujeto.
2. Calculo de la Prueba de Tendencia L de Page para aciertos, errores y lagunas.
3. Elaboración de un cuadro del nivel de lectura alcanzado por los sujetos segun el parámetro de Bormuth.

### Prueba de tendencia L de Page

La Prueba de Page es una prueba no-paramétrica de rangos y que utiliza cuando se necesita conocer la tendencia en tres o mas condiciones con los mismos sujetos. Según esta prueba los totales de los rangos tendrían un cierto orden, desde el más pequeño en el lado izquierdo de la tabla, hasta el mas grande en el lado derecho.

Las hipótesis estadísticas consideradas fueron las siguientes:

- En el caso de los aciertos:

$$H_0 : Md_1 = Md_2 = Md_3 \dots\dots\dots Md_{11}$$

$$H_1 : Md_1 \quad Md_2 \quad Md_3 \dots\dots\dots Md_{11}$$

- Para los errores y lagunas:

$$H_0 : Md_1 = Md_2 = Md_3 \dots\dots\dots Md_{11}$$

$$H_1 : Md_1 \quad Md_2 \quad Md_3 \dots\dots\dots Md_{11}$$

Los valores de significación para L fueron calculados con la tabla E de Valores Criticos de L de Page (1963), de acuerdo a una ampliación de la misma realizada por Wiedenhofer (1987). La prueba de Tendencia L de Page fue calculada para aciertos errores y lagunas.

Esta prueba se aplicó en siete condiciones y con catorce sujetos, alcanzandose los resultados que se presentan a continuación en los cuadros: 1, 2 y 3.

## Cuadro 1

Prueba L de Page para los Aciertos, en siete condiciones con catorce sujetos

Pruebas J	Pre-test						
	Sujetos	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª
1	3	1,5	1,5	4	7	5,5	5,5
2	1	2	3,5	3,5	6	6	6
3	2	3	4	5,5	7	1	5,5
4	4	1	6,5	2	5	6,5	3
5	3	6	1	5	7	4	2
6	1	2	4,5	4,5	7	6	3
7	5	1	2	3	6,5	3	6,5
8	2	1	3,5	3,5	6	5	7
9	1	2	5	4	6,5	3	6,5
10	1,5	3	1,5	6,5	4,5	6,5	4,5
11	1	2	3	5	6	4	7
12	2	4	2	6	7	2	5
13	1	4	2,5	5,5	7	5,5	2,5
14	1	2,5	4	6	2,5	5	7
J	28,5	35	44,5	76,5	85	66	71
RJ	28,5	70	133,5	306	425	396	497

L = 1.856 significativo al 1%

Los resultados obtenidos para L indican que la magnitud de la diferencia entre los totales de los rangos van en aumento en la dirección predicha, lo cual indica que el rendimiento del grupo va mejorando en cada prueba.

## Cuadro 2

Prueba L de Page para los errores, en siete condiciones con catorce sujetos.

Pruebas								Pre-
J								test
Sujetos	7 <sup>a</sup>	6 <sup>a</sup>	5 <sup>a</sup>	4 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	1 <sup>a</sup>	
1	3	2	1	5	6,5	6,5	4	
2	1,5	3	1,5	5	6,5	6,5	4	
3	1,5	6	1,5	4	5	3	7	
4	1	3	4,5	4	2	6	4,5	
5	2,5	2,5	1	6,5	6,5	4,5	4,5	
6	3,5	2	1	3,5	5	7	6	
7	1	5	2	3	7	6	4	
8	1	4	2	7	6	4	4	
9	4	7	3	6	5	1	2	
10	1	4	5	2,5	6,5	2,5	6,5	
11	2	3,5	1	3,5	5	6	7	
12	1	4	2	3	5	6	7	
13	6	4	1	5	2,5	7	7	
14	1	2	5	5	7	3	5	
J	30	52	46	66	75,5	64,5	72,5	
RJ	210	312	230	264	226,5	129	72,5	

L = 1.444 no significativo

Este resultado nos indica que no hay una disminución significativa de los errores a medida que se avanza en las pruebas.



## Cuadro 3

Prueba L de Page para las Lagunas en siete condiciones con catorce sujetos

Pruebas								Pre-
J								test
Sujetos	7ª	6ª	5ª	4ª	3ª	2ª	1ª	
1	3,5	6,5	6,5	1	3,5	3,5	6,5	
2	4,5	4,5	6,5	2,5	1	2,5	6,5	
3	5,5	5,5	2	1	3,5	7	3,5	
4	7	2,5	2,5	1	5	6	4	
5	7	5	3	2	5	1	5	
6	6,5	3	3	5	3	1	6,5	
7	6	2	4,5	4,5	2	7	2	
8	5	3	3	1	3	7	6	
9	1,5	1,5	4,5	3	4,5	6	7	
10	6	2,5	2,5	1	4,5	7	4,5	
11	1	6,5	6,5	3,5	5	3,5	1,5	
12	6,5	6,5	4	2	5	2	2	
13	4	3	1	2	7	6	5	
14	3	4	5	1,5	1,5	6	7	
J	67,5	56	54,5	31	53,5	65,5	67	
RJ	472,5	336	272,5	124	160,5	131	67	

L = 1.563,5 no significativo

Como podemos observar en estos resultados, el número de Lagunas no disminuyó al avanzar en las pruebas.

## Aplicación del Parámetro de Bormuth

El parámetro del Bormuth (1971) se calcula en base al porcentaje de respuestas correctas o aciertos.

Se aplicó el parámetro a los puntajes de las pruebas: 1ª, 5ª, 9ª, 10ª, y 11ª.

Se seleccionaron estas pruebas para comparar los Niveles de Lectura alcanzados en las distintas etapas del estudio. Los resultados obtenidos al aplicar este parámetro a los resultados de las pruebas mencionadas se presentan en el siguiente cuadro.

### Cuadro 4

Nivel de lectura alcanzado por los sujetos según Parámetro de Bormuth

Pruebas	Nº de Sujetos	Etapa del Estudio	Sujetos Ubicados en Cada Nivel		
			Nivel de Frustración	Nivel de Instrucción	Nivel de In- dependencia
Pre-test					
1ª	14	Inicial	8	5	1
5ª	14	Media	1	3	10
9ª	12	Final	-	-	12
10ª*	12	Final	1	2	9
11ª*	12	Final	1	2	9

\* Se utilizaron textos de mayor nivel de dificultad.

Los resultados nos indican que en la etapa del estudio todos los sujetos han adquirido Nivel de Lectura Independiente. Estos resultados se alteran al introducir textos de mayor dificultad.

## DISCUSION DE LOS RESULTADOS

Los resultados obtenidos para los aciertos evidencian que hay un aumento del rendimiento a medida que se avanza en las pruebas.

Así, los datos obtenidos al calcular la prueba L de Page, indican que el rendimiento del grupo va mejorando, ya que se observa un aumento de los rangos de izquierda a derecha (Cuadros 1, 2 y 3). Al llevar estos datos e la tabla de valores, nos da un nivel de significación al 1% lo cual significa que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna, que establece un aumento de la Mediana del rendimiento en cada prueba con relacion a la anterior.

Los resultados descritos en los párrafos precedentes confirman lo afirmado por Kennedy y Weiner (1973), quienes señalan la utilidad de las pruebas "Cloze" en el entrenamiento de las habilidades específicas para la lectura, dando por resultado un aumento de la capacidad para usar pistas contextuales. Respaldan, además, la propuesta de Skinner (1957), en relación a la consideración del texto como una cadena de respuestas (tipo S - R). El propio texto puede proveer pistas para completar de manera correcta los espacios en blanco.

El progreso alcanzado por el grupo, en cuanto aplicamos a los puntajes los parámetros de Bormuth (Cuadro 4). Así, tenemos que al iniciar el estudio ocho de los sujetos se encontraban en el Nivel de Frustración; cinco en el Nivel de Instrucción y un sujeto en el Nivel de Independencia. De manera que mas del 50% se ubicada en el Nivel de Frustración. Ahora, cuando aplicamos estos parámetros a nivel de la quinta prueba, que corresponde a la etapa media del entrenamiento, solo un sujeto aparece en el Nivel de Frustración y el 71% del grupo habia logrado el Nivel de Lectura Independente. El progreso se hace mas notorio a nivel de la prueba novena, donde todo el grupo logró el Nivel de Lectura Independente.

Resulta interesante que al introducir textos de estilo diferente y de mayor dificultad, los resultados se alteran. En tal sentido, es posible que la alteración del rendimiento en las pruebas décima y undécima este relacionada con la complejidad del texto, que lo hace menor inteligible, Molina (1979).

Tambiém, se hace necesario analizarel resultado de los Errores y Lagunas.

En relacion con los Errores no tenemos disminución significativa de estos a medida que avanzan las pruebas. Este resultado podria explicarse por la tendencia a utilizar el azar para responder cuando no se conoce la respuesta.



Para las Lagunas, observamos tambien que no hay disminuci3n significativas de estas a medida que se progresa en el entrenamiento. Este respalda lo afirmado en relaci3n con la utilizaci3n del azar para llenar los espacios en blanco. Dicho comportamiento puede tomarse como "cultural" y es probable que sea inducido por las caracteristicas de la prueba Cloze, que llevan al lector a fijarse mas en los aspectos perceptuales que en los conceptuales (Grant, citado por Kopke, 1981).

Considerando el desempe1o general de todo el grupo en las distintas pruebas, pensamos que dadas las caracteristicas de las conductas implcitas en la comprensi3n lectora, la no disminuci3n de las lagunas acompa1adas de un aumento en el rendimiento, indican la utilizaci3n de procesos l3gicos para llenar los espacios en blanco y no la sola respuesta mec1nica ante est1mulos verbales.

Tal aseveraci3n permite sostener que la Prueba Cloze puede considerarse v1lida para evaluar la Comprensi3n Lectora, ya que de acuerdo con Calfee y Drum (1986), la Comprensi3n Lectora es la actividad cognoscitiva mas compleja, abarcando todos los procesos cognitivos, desde una simple codificaci3n hasta la elaboraci3n de una s1ntesis.

## CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en 3ste estudio nos permiten formular las siguientes conclusiones;

1. El entrenamiento en Comprensi3n Lectora mediante la T3cnica de Cloze, aumenta la capacidad para usar pistas contextuales.
2. Se observ3 un notable aumento en el nivel de Comprensi3n Lectora de todos los sujetos que recibieron el entrenamiento. Al utilizar los Par1metros de Bourmuth, los sujetos pasan del Nivel de Frustraci3n en que se encontraban al iniciar el estudio, al nivel mas elevado de Lectura Independiente.
3. L1 t3cnica de Cloze resulta particularmente 1til para medir el progreso de los estudiantes, en lo que a comprensi3n lectora se refiere.
4. El nivel de Comprensi3n Lectora es afectado por el grado de dificultad e intelegibilidad de los textos.
5. El 3xito al completar los espacios en blanco no depende solamente de pistas contextuales, sino de procesos de inferencia y raciocinio.
6. Es probable que el sujeto utilice el azar para llenar los espacios en blanco cuando no conoce la respuesta.

**SUMMARY**

ALVAREZ, M.S. *Training reading comprehension with the cloze technique in university students of the first semester, undergraduate level.*  
*Trans-in-formação, 2(1): 99 - 113, jan/apr.1991.*

*Training in reading comprehension with the Cloze Technique in University Students of the First Semester, Undergraduate level. The general purpose of this study was to verify that Training Toward improvement the reading comprehension with the Cloze Technique was efficient to 14 students, all of them female, from the first semester in the Instituto Pedagógico de Maracay, where the sample evaluated.. The training was carried out during five consecutive weeks, twice sessions per week. The test "Cloze" were designed based on different textbooks from the Venezuelan literature. The training in reading Comprehension with the Cloze Technique proved to be effective for that purpose, achieving an increase level of reading comprehension in all the participants.*

**Key-words:** Cloze technique - Reading - University education.

**BIBLIOGRAFIA**

1. BOURMUTH, J. **Development of standards of readability, Toward a rational of passage performance.** Departamento de Educacion de U.S.A. Proyecto Nº 7-0052. Universidad de Chicago, 1971.
2. BROOKS, E., GOODMAN, S., MEREDITH, R. **Lenguaje and Thinking in the Elementary School.** Holt, Rinehart & Winston, Inc., New York, 1970.
3. CALFEE, R. y DRUM, P. **Research on Teaching reading in handbook and research on Teaching Third.** (Ed). New York: McMillan Publishing Company, 1986.
4. CORSICO, M. **La Evaluacion de la Comprension Lectora y el pape de algunos Verbos.** *Lectura y Vida.* 2. 1965.
5. ECO, H. **Obra Abierta.** Barcelona: Seix Barral, 1965.
6. ISER, W. **The Implied Reader.** Baltimore: The John Hopkins University Press, 1974.

7. KENNEDY, D. y WEENER, P. Visual and auditory training with the Cloze procedure to improve reading and listening comprehension. **Reading Research Quarterly**. 8. 524-541.
8. KOPKE. FILHO, H. Criatividade em Redações e Inteligibilidade de textos: Um estudo quase experimental com alunos da 5ª série usando a Técnica de Cloze. Tese de Mestrado. U.S.P. São Paulo, 1981.
9. MOLINA, O. Avaliação da inteligibilidade de livros didáticos de 1º grau e 2º graus por meio da Técnica de Cloze. Tese de mestrado. U.S.P. São Paulo, 1979.
10. MORLES. A. Medición de la comprensibilidad de materiales escritos mediante pruebas de "Cloze". **Lectura y vida** 4.1981.
11. OSUNA, A. **La utilidad del procedimiento Cloze en la Escuela Básica**. Merida, Venezuel: Universidad de los Andes, Asociacion de lectura, 1985.
12. RODRIGUEZ, N. Adaptation of the Cloze Procedure to Spanish Language. Tesis doctoral, no publicada. Universidade de Chicago, 1977.
13. RODRIGUEZ, N. **La lectura como ganancia de información**. Caracas, Venezuela: Banco del libro, 1975.
14. RUFINELLI, J. **Comprensión de la lectura**. Mexico: Trillas (2ª. ed.), 1985.
15. SKINNER, B. **Verbal Behavior**. New York: Application Century Crofts, 1957.
16. SMITH, F. **Comprensión de la lectura**. Analisis psicolinguistico de la lectura y su aprendizaje. Mexico: Trillas, 1983
17. TAYLOR, W. Cloze Procedure: a new tool for measuring readdability. **Journalism Quartely** 3º. 415-433, 1953.
18. WEIDENHOFER, H. Ampliación Tabla de Valores Críticos de L. de Page. sin publicar, 1987.



## ANÁLISE DA PRODUÇÃO BIBLIOGRÁFICA DE UM DEPARTAMENTO DE UMA ESCOLA DE ENGENHARIA OFICIAL DO ESTADO DE SÃO PAULO\*

Maria Cecília Villani Purquério  
Rosemeire Marine Nastri

### RESUMO

PURQUÉRIO, M.C.V. & NASTRI, R. M. *Análise da produção bibliográfica de um departamento de uma escola de engenharia oficial do Estado de São Paulo. Trans-in-formação 2(1): 115 - 139, jan./abr.1990*

*Análise quantitativa da produção bibliográfica de um Departamento de uma Escola de Engenharia oficial do Estado de São Paulo, no período de 1955 a 1985. Com base na contagem dos documentos produzidos procurou-se estimar o desempenho do Departamento. Para tanto foi verificado a produção bibliográfica no período, as categorias dos documentos produzidos, o comportamento temporal da produção por tipo de documento, a língua de publicação desses documentos, as características de autoria dos artigos de periódicos e das comunicações em congressos e similares, os periódicos que publicaram os artigos e os eventos em que foram apresentadas as comunicações. O total de trabalhos produzidos foi de 397 distribuídos em sete categorias, sendo registrada a maior produção de comunicações em congressos e similares. O comportamento temporal observado variou bastante durante o período, sendo que o ano de 1971 foi o mais produtivo. Os trabalhos foram publicados em sua maioria em língua portuguesa. A média de produção nos 31 anos foi de 20,89 documentos por professor e a média anual foi de 1,38.*

**Palavra-chave:** *Produção científica - Avaliação - Produção em engenharia.*

### 1. INTRODUÇÃO

A Sociologia da Ciência, definida por BEN-DAVID (1975, p.1) como o estudo do modo pelo qual a pesquisa científica e a difusão do conhecimento científico são influenciadas pelas condições sociais e, por sua vez, influenciam o comportamento social tem se preocupado basicamente com o estudo interativo da comunidade científica. O papel principal dos

cientistas é desenvolver novos conhecimentos, que para serem efetivamente contribuições à ciência devem ser comunicados de tal forma que sejam compreendidos e verificados por outros cientistas. Assim, esses novos conhecimentos poderão prover novas explorações científicas.

Vista assim, a comunicação do produto científico é de suma importância, já que a recompensa em ciência é baseada principalmente no reconhecimento de prioridade de descoberta. Atualmente a comunicação científica tem se desenvolvido como um complexo e rigoroso sistema social controlado.

Três tipos básicos de estudos realizados no campo da comunicação foram identificados por CRANE (1975, p.34): **aqueles que se dedicam ao exame das publicações científicas; aqueles que procuram determinar o modo pelo qual os cientistas buscam as informações de que necessitam em suas pesquisas; e aqueles que analisam as relações efetivas entre os cientistas.**

Para tanto, vários tipos de análises de produção de trabalhos científicos têm surgido, na tentativa de conhecer melhor a natureza da ciência e também para observar o seu desenvolvimento.

Nesse sentido, a bibliometria, definida por PRITCHARD, como o **tratamento quantitativo (matemático e estatístico) das propriedades e do comportamento da informação registrada (LIMA, 1984, P.57) é uma área de investigação muito utilizada atualmente. Embora o uso da bibliometria apresente certas dificuldades, muita informação útil concernente a transmissão de idéias, crescimento e tendências de uma disciplina científica podem ser obtidos por meio da abordagem matemática (OLIVEIRA, 1984. p.55).**

Vários processos bibliométricos foram desenvolvidos para analisar a literatura científica de uma determinada área. Segundo ALVARADO (1984), as três leis básicas da bibliometria são: Lei de Dispersão de Bradford, que descreve a distribuição da literatura periódica numa área específica; Lei de Lotka, que descreve a produtividade de autores; e Lei de Zipf, que descreve a frequência no uso de palavras num determinado texto.

A esse grupo básico agregam-se posteriormente outros estudos: a Teoria Epidêmica de Goffman e Newill, que descreve a difusão da comunicação escrita como um processo epidêmico e as Análises de Citações, que estudam o relacionamento do documento citado com o documento citante: contagem de citações; acoplamento bibliográfico; co-citação; fator de impacto; obsolescência, vida média e idade de literatura; frente de pesquisa e elitismo de Price.

Dentre esses tipos de estudo, o que interessa particularmente é o estudo da produtividade científica.



Estudos de produtividade têm sido realizados e, de acordo com MULLER (1984), essa literatura analisa não só os fatores que afetam a produtividade (motivação, reconhecimento, comportamento, visibilidade e criatividade, tanto no contexto das propriedades psicológicas individuais como no contexto institucional e organizacional da pesquisa) como as maneiras de maximizar a utilização dos resultados de pesquisa na produção e também a eliminação do fosso entre necessidade de ciência e o estudo de educação, a melhoria do sistema de comunicação científica e tecnológica, etc.

Segundo BRAGA (1974, p.164), **o parâmetro mais utilizados por essas estimativas é a literatura publicada, ou seja, o produto-final mais comum sob o aspecto da ciência e, de acordo com CASTRO (1985, p. 166), a idéia de avaliar produção científica pela contagem de publicações é algo que ainda encontra fortes resistências na comunidade acadêmica. Todavia, há ampla evidência mostrando a elevada associação estatística entre contagem de publicações e outras maneiras de se avaliar a excelência de um grupo ou de sua ciência.**

Reafirmando essa idéia, encontramos ainda em BRAGA (1974, p. 164), **que uma vez que as devidas precauções sejam tomadas e que se determine o que está sendo medido, e com que precisão, é possível estimar-se a atividade de pesquisa e a produtividade de cientistas isolados, de grupos de pesquisadores, de instituições e de países - e a partir dessas estimativas, uma série de linhas diretrizes da política científica pode ser determinada.**

Assim, esse estudo visou analisar a produção bibliográfica de um Departamento de Escola de Engenharia oficial do Estado de São Paulo, baseada na contagem dos documentos produzidos no período de 1955 a 1985 (31 anos), na tentativa de estimar o desempenho do Departamento.

Para tanto, verificou-se a produção bibliográfica no período; as categorias dos documentos produzidos; o comportamento temporal da produção por categoria de documento; a língua de publicação desses documentos; as características de autoria dos artigos de periódicos e das comunicações em congressos e similares; os periódicos que publicaram os artigos; e os eventos em que foram apresentados os trabalhos.

Vários pontos devem ser aqui considerados: neste estudo só foram incluídos os documentos escritos e publicados; não inclui-se dados referentes a palestras, alocações, discursos e outras formas de comunicação informal que não resultaram em publicações produzidos pelo corpo docente: as monografias de conclusão de curso e as dissertações de mestrado, pois como são trabalhos que envolveram orientação efetiva dos docentes, a nosso ver, eles têm uma participação nessa produção; na categoria das



comunicações em congressos ou similares, inclui-se aqueles que, independente de sua apresentação oral, tiveram seus resultados publicados.

## **2. MÉTODO**

### **2.1. PERSPECTIVA HISTÓRICA DO DEPARTAMENTO**

O Departamento pesquisado insere-se em uma escola oficial com mais de 30 anos de funcionamento, no Estado de São Paulo, tendo o mesmo emergido de desdobramentos e desenvolvimentos de curso de engenharia no ano 1970.

### **2.2. TIPO DE PRODUÇÃO ANALISADA**

O Departamento iniciou suas atividades em 1955, tendo até o presente, produzido uma variada tipologia de documentos. É essa produção escrita, produzida e/ou orientada pelos docentes do Departamento, que será analisada neste estudo, cobrindo o período de 1955 a 1985, ou seja, 31 anos de atividades.

Os vários tipos de documentos produzidos foram resultados de diversas atividades. Por exemplo: dos trabalhos de pesquisa desenvolvidos resultaram as dissertações de mestrado, as teses em seus diversos níveis, as comunicações em congressos e similares e os artigos apresentados a revistas especializadas ou boletins da Escola; dos serviços prestados a comunidade, foram elaborados os relatórios técnicos; apostilas foram organizadas para minimizar problemas relativos à escassez de literatura na área em língua portuguesa, a barreira lingüística e ao alto preço do material bibliográfico importado; como exigência do curso, em determinada época, foram produzidas diversas monografias de conclusão do mesmo; também um livro foi traduzido para o português e um glossário especializado foi organizado.

O levantamento de todos esses documentos, produzidos durante esses 31 anos, foi feito anteriormente a este trabalho, tendo em vista uma publicação comemorativa que o Departamento estava organizando para registrar a sua existência.

Foi-nos cedido todo o material coletado, tendo em vista o interesse por esse tipo de estudo e a aprovação do mesmo em reunião do Departamento.

## 2.3. PRODUTORES DO CONHECIMENTO

O corpo docente do Departamento é formado por profissionais de duas áreas: Engenharia Civil e Geologia.

Durante esses 31 anos de existência passaram, pelo Departamento, 19 profissionais e atualmente permanecem, no Departamento, 10 desses 19 profissionais.

Quando o Departamento iniciou suas atividades, em 1955, contava com três docentes e esse quadro foi sendo gradativamente aumentado, até que em 1977, quando iniciou suas atividades de pós-graduação, contava com 12 docentes, chegando assim em 1985, quando dois dos docentes se aposentaram.

A maioria do corpo docente fez ou está fazendo sua carreira universitária no Departamento. Nesse período foram defendidos seis dissertações de mestrado, oito teses de doutorado, seis teses de livre-docência e três teses de cátedra, sendo uma defendida na Escola Politécnica - USP, uma na Escola de Engenharia da Universidade Mackenzie e uma na Escola de Engenharia de São Carlos - USP.

A Figura 1 apresenta a evolução da atuação e titulação dos docentes do Departamento, no período de 1954 a 1985.

## 3. ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 3.1. PRODUÇÃO BIBLIOGRÁFICA DO DEPARTAMENTO NO PERÍODO DE 1955 A 1985

Verificamos pela Tabela 1, a seguir, que a produção bibliográfica do Departamento, no período de 31 anos foi de 397 documentos, distribuídos em sete categorias diferentes: artigos de periódicos, comunicações em congressos e similares, livros, apostilas, relatórios técnicos, monografias de conclusão de curso e dissertações e teses.

A maior produção foi de comunicações em congressos e similares (32,24%), seguido de relatórios técnicos (24,43%) e artigos de periódicos (15,87%).

Aqui encontrou-se uma situação um tanto peculiar, pois geralmente os autores preferem apresentar os resultados de suas pesquisas na forma de artigos de periódicos e nesse estudo constatou-se que a forma mais utilizada foi a comunicação dos trabalhos em congressos e similares.

Fig. 1

*Evolução da atuação e titulação dos Docentes do Departamento*

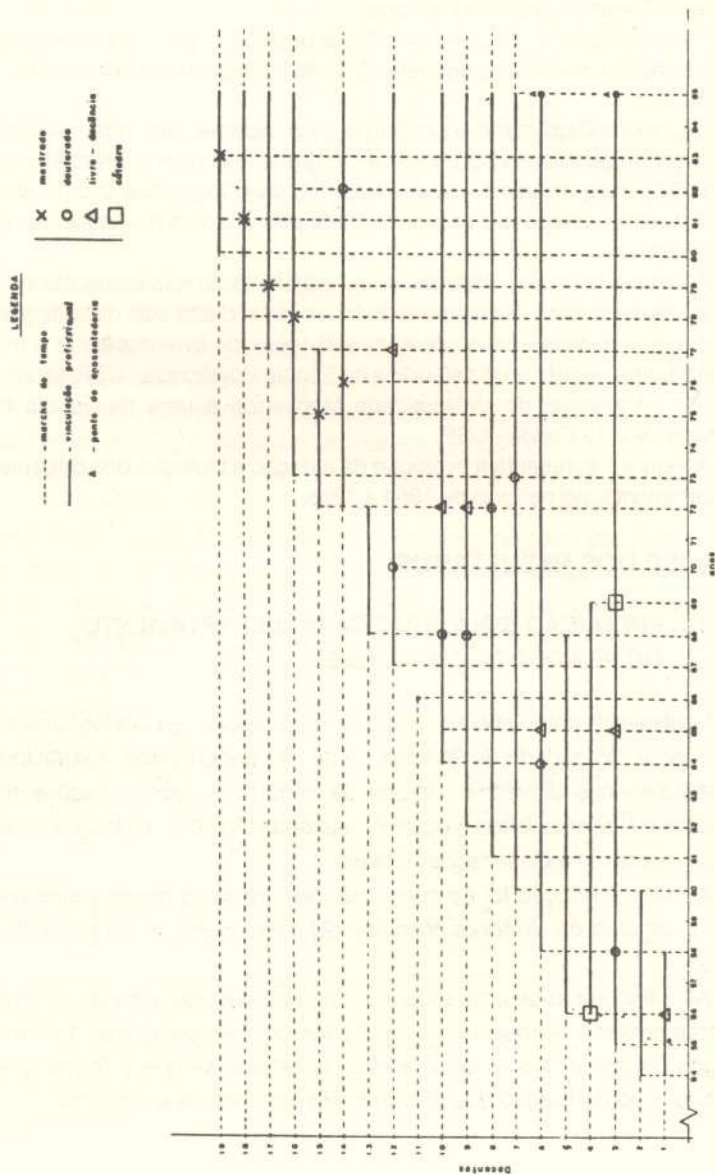


Fig. 1 - Evolução da atuação e titulação dos Docentes do Departamento





Esses documentos foram produzidos pelos 19 professores, no período de 1955 a 1985, sendo que a média de produção nos 31 anos foi de 20,89 documentos por professor.

Para o cálculo da média anual de produção por professor, considerou-se que a simples divisão da média do período (20,89) pelos 19 professores que passaram pelo Departamento não seria um cálculo consistente, à medida em que esse valor (19) não foi constante no período).

Assim, optou-se por calcular primeiramente a produção por professor em cada ano e através da média dessa produção durante os 31 anos, calcular a média anual acima referida.

Dessa forma, a média anual de produção foi de 1,38 documentos por professor.

A Tabela 2 apresenta estes dados.

**TABELA 2 - Produção Anual de Documentos por Professor**

<b>ANO</b>	<b>Nº Trabalhos</b>	<b>Nº Professores</b>	<b>Produção/Professor</b>
1955	1	3	0.33
1956	3	5	0.60
1957	0	5	0.00
1958	9	6	1.50
1959	3	5	0.60
1960	4	6	0.67
1961	6	6	1.00
1962	3	7	0.43
1963	8	7	1.14
1964	12	8	1.50
1965	25	8	3.13
1966	14	9	1.56
1967	12	9	1.33
1968	13	10	1.30
1969	9	9	1.00
1970	22	8	2.75
1971	31	8	3.88
1972	14	10	1.40
1973	18	10	1.80
1974	23	10	2.30
1975	21	10	2.10
1976	15	10	1.50
1977	7	12	0.58
1978	16	11	1.45
1979	9	11	0.82
1980	5	12	0.42
1981	18	12	1.50
1982	18	12	1.50
1983	21	12	1.75
1984	17	12	1.42
1985	19	12	1.58
<b>MÉDIA ANUAL DE PRODUÇÃO:</b>			<b>1.38</b>

Comparando-se esse resultado com a média encontrada por PRICE, de 3,5 documentos para os autores de alta produtividade (LIMA, 1986), pode-se afirmar que a produção dos professores do Departamento foi baixa, mas deve-se questionar a validade dessa comparação à medida em que alguns fatores determinantes dessa média encontrada (1,38) extrapolam o Departamento e também a Universidade como um todo.

Não podemos deixar de situar o Brasil como um país periférico, que se inseriu no contexto do desenvolvimento da ciência somente na década de 70, com os Planos Nacionais de Desenvolvimento (PNDs), e com os cursos de pós-graduação, que também tiveram expansão nessa década.

Outros estudos já foram realizados e alguns valores encontrados podem ser aqui citados, mas somente a título de ilustração. Uma comparação não seria adequada, considerando que foram estudos realizados em áreas diversas, com metodologias e abrangências diferentes.

Assim, o estudo da produção bibliográfica dos professores da Escola de Veterinária da UFMG, referente ao período de 1973 a 1977, encontrou uma média anual de trabalhos produzidos no período, de 1,4 por professor (CAMPOS & CARVALHO 1981).

O estudo de CASTRO (1985), que utilizou dados da CAPES, referentes aos cursos de pós-graduação, verificou que a média anual de publicações por docente de pós-graduação no Brasil, era de 0,87.

Já o estudo de ROCHE & FREITAS, citado por POBLACIÓN (1986), analisou a produtividade de cientistas em vários países e encontrou uma variação desde 0,5 (Venezuela) até 3,8 (Inglaterra).

Nesse sentido, CASTRO (1985) acredita que nas comparações com países avançados estamos numa posição inexpressiva, no âmbito da produção científica, mas colocando-nos nos grupos dos países subdesenvolvidos, o Brasil está em segundo lugar. Reconhece que **o crescimento na década de 70 é nada menos do que espetacular** (p. 186) e continua: **existe uma ciência brasileira, que se materializa em um volume já respeitável de publicações, colocando o Brasil em um destacado lugar no Terceiro Mundo** (p. 187).

Para uma análise mais detalhada dos dados apresentados na Tabela 2, organizou-se a Figura 2, que indica a distribuição da produtividade anual de trabalhos por professor do Departamento.

Por essa Figura pode-se verificar que o ano mais produtivo foi o de 1971, com uma produção de 3,88 trabalhos por professor.



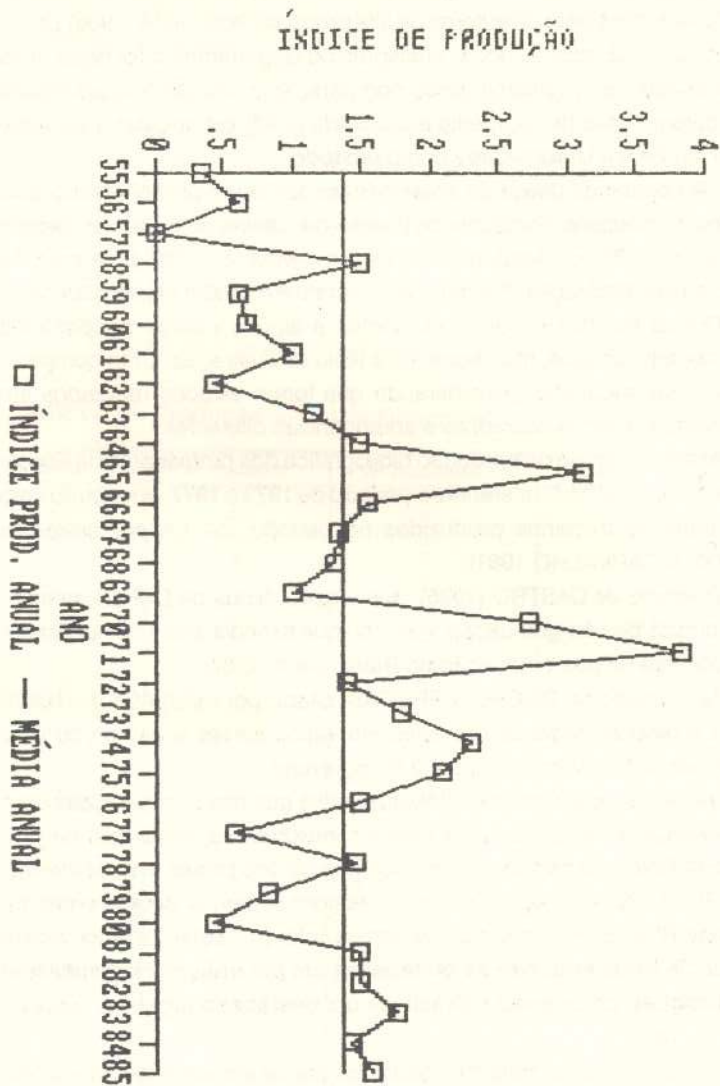


FIGURA 2  
DISTRIBUIÇÃO DA PRODUTIVIDADE ANUAL

Nesse ano o Departamento contava com oito professores que produziram 31 trabalhos.

Deve-se ressaltar que nessa época (1970) foi implantada a Reforma universitária, com a criação dos Departamentos e também foi aprovada uma nova estrutura curricular no Departamento.

Deve-se considerar aqui que, nessa época, ainda vigorava a exigência da elaboração de monografias de conclusão de curso, e que neste ano (1971), foram produzidos cinco trabalhos desse tipo. Como a produção discente, que obteve orientação efetiva de docentes, foi considerada neste estudo, o resultado apresentará diferença se esses trabalhos forem excluídos do cálculo. Nesse caso, a produção seria de 3,12 trabalhos por professor.

O ano de 1965 foi o segundo mais produtivo, com uma produção de 3,13 trabalhos por professor. Como no caso anterior, se forem eliminadas do cálculo as três monografias produzidas, a produção seria de 2,75 trabalhos por professor.

O terceiro ano mais produtivo foi de 1970, com uma produção de 2,75 trabalhos por professor. As mesmas considerações feitas anteriormente podem ser aqui colocadas, como também a produção pode ser alterada, eliminando-se as cinco monografias produzidas, A produção seria de 2,12 trabalhos por professor.

Considerando-se a não inclusão das monografias, o resultados só seria alterado em relação ao ano de 1970, que passaria a quarto mais produtivo, cedendo seu lugar ao ano de 1974 com uma produção de 2,30 trabalhos por professor.

Em relação aos anos menos produtivos deve-se considerar o ano de 1957, quando não se registrou a produção de nenhum trabalho e o ano de 1955, quando do início das atividades do Departamento, que teve uma produção de 0,33 trabalhos por professor (três professores para um trabalho produzido).

Outros anos foram pouco produtivos: 1980 (0,42 trabalho por professor); 1962 (0,43 trabalho por professor); 1977 (0,58 trabalhos por professor); 1956 e 1959 (0,60 trabalhos por professor); 1960 (0,67 trabalho por professor) e 1979 (0,82 trabalho por professor).

Deve-se considerar que a baixa produtividade de 1977 (0,58), pode ser reflexo do início das atividades de pós-graduação (mestrado) e da nova estrutura curricular implantada neste ano.

Deve-se colocar ainda que a implantação do curso de doutorado parece não ter influenciado a produção como pode ter acontecido com o mestrado, pois no ano de seu início (1984), a produção foi boa (1,42), se comparada com a média anual verificada (1,38). Vale considerar também que

essa produção foi influenciada pela defesa de três dissertações de mestrado de alunos do curso, orientados por professores do Departamento. Sem elas a produção seria de 1,08 trabalhos por professor.

Outro ponto a levar em consideração é a defesa de cinco dissertações, como no caso anterior, no ano de 1982, que apresentou uma produção de 1,50 trabalhos por professor. Sem elas, a produção seria de 1,08 trabalhos por professor.

Nos outros anos a produção foi média, variando de 1,00 trabalhos por professor (1961 e 1969) a 2,10 (1975).

### **3.2. COMPORTAMENTO TEMPORAL DA PRODUÇÃO BIBLIOGRÁFICA DO DEPARTAMENTO NO PERÍODO DE 1955 A 1985**

A Tabela 1 apresentada anteriormente, mostra o comportamento temporal da produção total do Departamento no período de 31 anos e, também, de acordo com o tipo de documento produzido em cada ano.

De uma forma geral, o comportamento temporal da produção bibliográfica do Departamento foi variado durante o período analisado (1955 a 1985).

Vale lembrar que nesta análise não se considerou o número de professores atuantes no Departamento. Analisou-se somente a produção anual em relação à produção total do período.

Nesse sentido, a maior produção de documentos se deu em 1971, quando foram produzidos 7,81% dos documentos. A seguir registrou-se a produção de 6,30% dos documentos em 1965; 5,79% em 1974; 5,54% em 1970; 5,29 em 1975 e 1983; 4,79% em 1985; 4,53% em 1973, 1981 e 1982; 4,28% em 1984; e 4,03 em 1978.

Em relação à produtividade anual (onde calculou-se a produção em relação ao número de professores), os resultados aqui encontrados foram semelhantes, ou seja, a maioria dos anos mais produtivos apresentou também a maior produção em relação ao total de documentos produzidos.

Em 1957 não houve produção de nenhum documento.

A menor produção de documentos foi registrada nos anos de 1955 (0,25) e 1956, 1959 e 1962 (0,76 em cada ano).

Comparando-se esses dados com os de produtividade, como no caso anterior, verificou-se certa diferença nos resultados. Os sete anos menos produtivos foram os mesmos, mas verificou-se diferença na posição de cada ano em relação à produção.



Nos outros anos a produção variou entre 1,01% (1960) e 3,78% (1976).

De 1955 a 1959 (cinco anos) foram produzidos no Departamento, 4,04% dos documentos. Na década de 60 foram produzidos 26,71%; na década de 70, 44,33%; e de 1980 a 1985 (seis anos) a produção foi de 24,68%.

Por esses dados percebe-se que, proporcionalmente, a maior produção se deu na década de 70 e que a menor foi justamente no início das atividades do Departamento (anos 50).

Em outra análise feita, do comportamento temporal da produção por tipo de documento, considerou-se mais conveniente separar a produção do corpo docente, daquela produzida pelo corpo discente, já que diferem em sua essência.

### 3.2.1. DOCENTES

#### a. Artigos de Periódicos e Comunicações em Congressos Similares

Como indica a Tabela 1, foram publicados 63 artigos de periódicos (15,87%) no período analisado, sendo 88,89% em língua portuguesa e 11,11% em língua inglesa.

Pela Figura 3, pode-se verificar que em relação aos artigos publicados, a maior produção foi em 1965 (15,87%), com a publicação de nove artigos em revistas nacionais e, um, em revista estrangeira, seguindo de nove artigos em 1964 (14,28%), sendo oito em revistas nacionais e, um, em revista estrangeira e, seis artigos, em 1971 (9,52%, em revistas nacionais. Importante também é ressaltar que em alguns anos a produção foi nula (1957, 58, 60, 77, 79, 81, 82, 84 e 85) e em outros a produção foi muito baixa: um artigo (1,59%) em 1955, 56, 67, 68, 69, 74, 75, 80 e 83.

As comunicações em congressos e eventos similares tiveram uma maior representatividade na produção: 128 trabalhos (32,24%). Desse total, 84,37% foram apresentados em eventos nacionais e 15,62% em eventos internacionais.

Em 1970 verificou-se a maior produção em língua portuguesa (11,11) e em 1975 em língua estrangeira (35,00%).

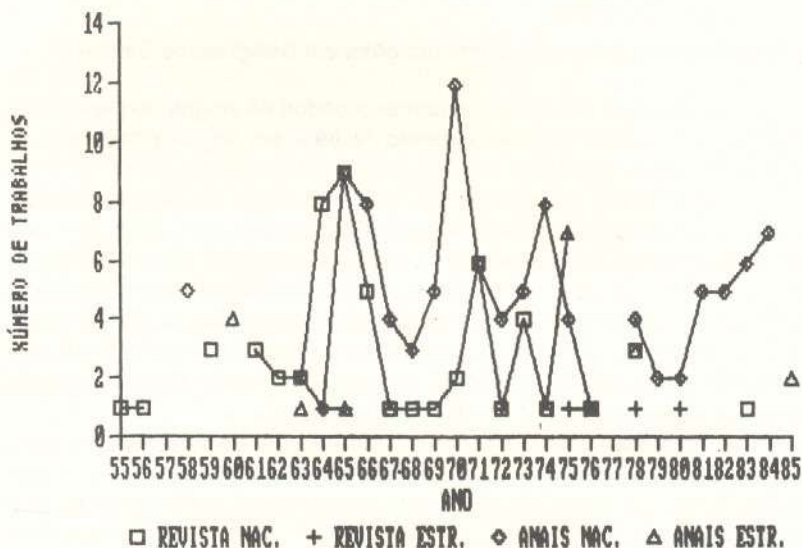
A produção desse tipo de trabalho foi nula nos anos de 1955, 56, 57, 61, 62 e 77. Em 1964 e 76 só foi registrada a produção de um trabalho por ano (0,78%), em língua portuguesa.

A realização de eventos cinetíficos, na área, pode ter sido um dos fatores a influenciar a produção desse tipo de trabalho. Como não se dispõe de dados para verificar se nesses períodos de baixa ou nula produção houve ou não eventos que interessassem à comunidade analisada, talvez seja

correto fazer essa ressalva. O contrário, ou seja, muitos eventos, pode ser um fator que explique a alta produção em outros períodos.

O fato desse tipo de publicação ter sido a maior produção do Departamento no período (32,24%) é de grande importância, pois deve-se considerar que a participação em congressos e eventos similares é uma oportunidade de contatos entre os pares, o que facilita e amplia o âmbito das comunicações informais. Deve-se lembrar que nesses eventos científicos são apresentados e discutidos assuntos de interesse da área e novidades científicas ocorridas.

FIGURA 3 - PRODUÇÃO DOCENTE  
ARTIGOS E COMUNICAÇÕES EM CONGRESSOS

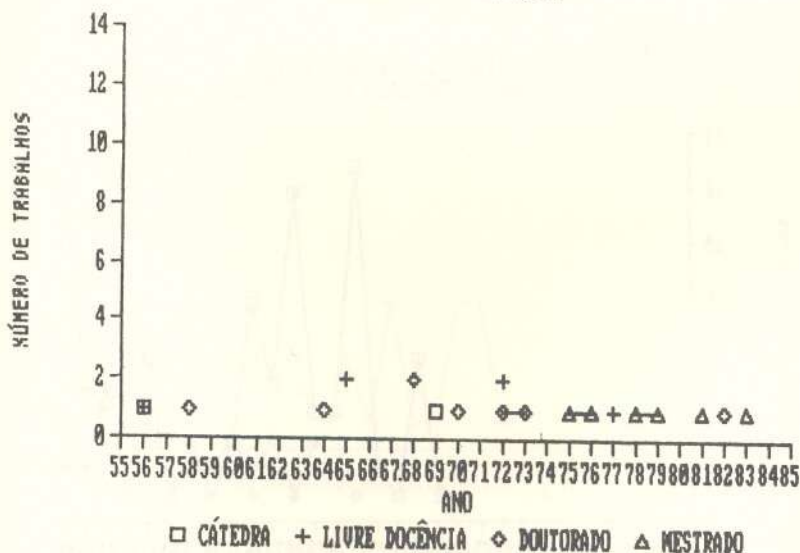


### b. Teses e Dissertações

A produção docente a nível de teses e dissertações, no período de 1955 a 1985 foi de 23, ou seja, 5,79% do total de trabalhos produzidos, sendo três trabalhos de cátedra (13,04%), dos quais um sem data, não aparecendo na Figura 4, a seguir, seis de livre-docência (26,09%), oito de doutorado (34,78%) e seis de mestrado (26,09%). Todas produzidas em língua portuguesa.

Essa produção é reflexo da exigência a carreira docente e pode ser observada melhor nas Figuras 1 e 4. Pelas Figuras pode-se verificar que o ano de 1972 foi o que registrou maior produção desse tipo de documento (13,04%): duas teses de livre-docência e uma de doutoramento.

FIGURA 4 - PRODUÇÃO DOCENTE  
TESES E DISSERTAÇÕES





Inclui-se na categoria Livros, duas publicações do Departmaneto: um glossário e uma tradução; o primeiro produzido em 1976 e o outro em 1962. Esse tipo de publicação representou a menor porcentagem (0,50%) dentro da produção global.

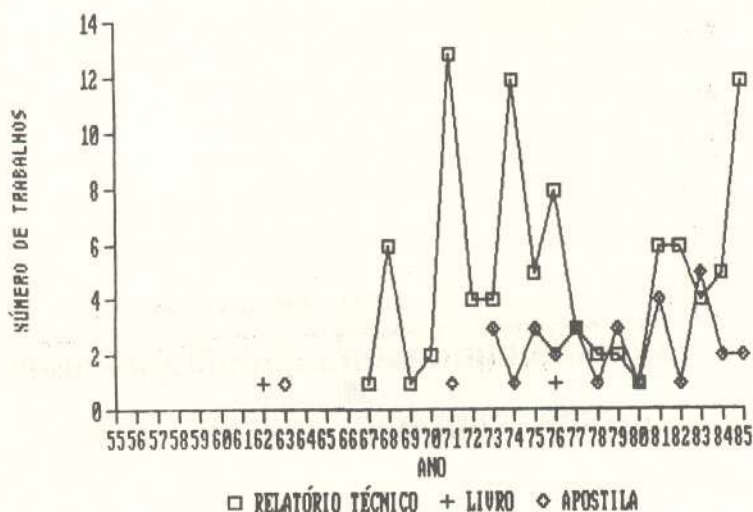
Um livro requer mais tempo para ser escrito e não traz freqüentemente inovações científicas. Geralmente são textos didáticos. A tradução de documentos estrangeiros é uma atividade comprovadamente desinteressante para os cientistas. Hoje os pesquisadores dominam ou precisam dominar uma ou mais línguas além da sua natural para poder desenvolver suas pesquisas. Outros fatores que desestimulam esse tipo de trabalho foram bem explicados por POBLACIÓN (1986).

Quanto as apostilas (notas de aula), foram produzidas 33 (8,31%) e foram elaboradas, devido ao aluno brasileiro de graduação ressentir-se de uma literatura mais vasta na área, em língua portuguesa, ao alto preço do livro importado e também devido à barreira lingüística. A maior produção de apostilas se deu em 1983 (15,15%) e em 1981 (12,12).

Dos serviços prestados à comunidade, resultaram 97 relatórios técnicos (24,43%), que começaram a ser produzidos em 1967. os anos em que se produziu mais relatórios foram: 1971 (13,40%) e 1974 e 1985 (12,37% cada).

A Figura 5 mostra essa produção distribuída no período analisado.

FIGURA 5 - PRODUÇÃO DOCENTE  
LIVROS, APOSTILAS E RELAT. TÉCNICOS



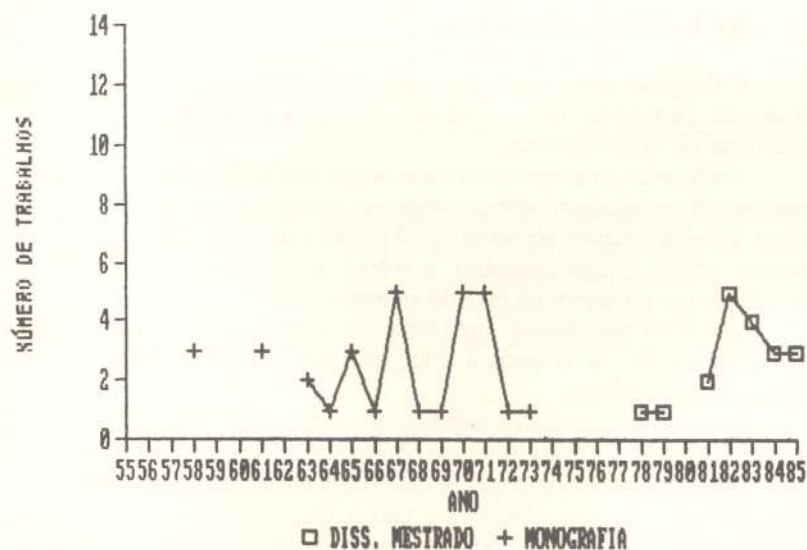
### 3.2.2. DISCENTES

O corpo discente produziu no período analisado, 19 dissertações de mestrado (4,79%) e 32 monografias de conclusão de curso (8,06%). As dissertações começaram a ser produzidas em 1978, pois o programa teve início em 1977. Em 1982 registrou-se a maior produção, ou seja, cinco dissertações (26,31%). As monografias de conclusão de curso foram exigidas no período de 1958 a 1973. A partir daí cessou a produção desse tipo de documento no Departamento. A maior produção se deu nos anos de 1967, 1970 e 1971, com cinco monografias realizadas em cada ano (15,62% cada).

A justificativa para a inclusão desse tipo de produção já foi dada na introdução deste trabalho, e algumas considerações foram feitas quando do cálculo da produtividade do Departamento. Ao todo, a contribuição discente na produção verificada nos 31 anos, representou 12,85% dos 393 trabalhos levantados.

A produção discente e o seu comportamento temporal no período estão representados na Figura 6.

FIGURA 6 - PRODUÇÃO DISCENTE  
DISSERTAÇÕES E MONOGRAFIAS



### 3.3. LÍNGUA DE PUBLICAÇÃO DOS DOCUMENTOS

De todos os trabalhos publicados, uma pequena minoria foi produzida em língua estrangeira, ou seja, 27 documentos (6,80%). Desses trabalhos, sete são artigos de periódicos (25,92%) e 20 são comunicações em congressos e similares (74,07%). Todos os sete artigos foram escritos em língua inglesa e das 20 comunicações, 17 (85,00%) foram escritas em inglês e três (15,00%) em espanhol.

A língua inglesa, preferida para as publicações em periódicos estrangeiros pode ser explicada por ser considerada como a língua oficial mundial.

A produção em língua portuguesa é a grande maioria: 370 documentos (93,20%).

Esses dados podem ser verificados na Tabela 1, já apresentada.

### 3.4. CARACTERÍSTICAS DE AUTORIA DOS ARTIGOS DE PERIÓDICOS E DAS COMUNICAÇÕES EM CONGRESSOS E SIMILARES

#### 3.4.1. Artigos de Periódicos

O Departamento produziu no período de 1955 a 1985, 63 artigos de periódicos, perfazendo uma média de 3,32 artigos por professor (considerando aqui os 19 professores).

Verificando-se a autoria de cada artigo, constatou-se que nove professores não produziram nenhum artigo no período (grupo não produtor). Assim, considerando-se somente os 10 professores que efetivamente produziram artigos (grupo produtor), a média de produção desse tipo de documento por professor no período se eleva a 6,30.

Vale dizer que desses nove docentes, quatro atuavam no Departamento, em média, há 12 anos e cinco atuaram ali durante pouco tempo (quatro anos em média).

Ainda de acordo com a autoria dos artigos, verificou-se que o grupo de autores mais produtivos (elite) era constituído por quatro professores.

De acordo com os estudos de PRICE (LIMA, 1986), em qualquer população há uma elite efetiva que não é fixa mas corresponde à raiz quadrada dessa população (toda população de tamanho  $N$  tem uma elite igual a  $\sqrt{N}$ ), e neste estudo o enunciado acima foi confirmado. De uma população de 19 docentes, a elite é formada por quatro professores e a raiz quadrada de 19 é 4,36.



A esse grupo coube a produção de 59 artigos (93,65%), quer seja como autor único, principal ou colaborador, perfazendo a média de 14,75 artigos por professor no período.

Outra consideração a ser feita é que do grupo de 19 professores, nove não produziram nenhum artigo no período e quatro produziram 59, o que indica que seis professores (grupo intermediário) produziram os quatro artigos restantes. Isto leva a uma média de 0,67 artigos por professores desse grupo, no período.

A Tabela 3 mostra os dados comentados acima.

**TABELA 3 - Produção de Artigos por Grupo de Professores**

Grupos	nº de Prof.	nº de Artigos	Média Art./Prof.
Total	19	63	3.32
Não Produtor	9	0	0,00
Produtor	10	63	9,85
Elite	4	59	14.75
Intermediário	6	4	0,67

Dois pontos devem aqui ser ressaltados; considerou-se autores principais aqueles que tiveram o seu nome citado em primeiro lugar nas referências bibliográficas levantadas, e como autores colaboradores, aqueles que apareceram citados do segundo lugar em diante; e não se levou em consideração, na contagem dos artigos, o número de autores que os produziram, mas sim o número de documentos produzidos.

Analisando-se a autoria dos trabalhos por outro ângulo, constatou-se que dos 63 artigos produzidos, 20 (31,5%) tiveram autoria única e, 43 (68,25%), autoria múltipla. Esses dados comprovam a tendência identificada por PRICE e comprovada por vários outros autores, de que a autoria única vem sendo gradativamente substituída pela autora múltipla (CARVALHO, 1976) e CAMPOS & CARVALHO, 1981).

Dos artigos produzidos em colaboração, 20 tiveram autoria dupla (46,51%), 16 foram produzidos por três autores (37,21%) e sete foram produzidos por quatro ou mais autores (16,28%).

Dos trabalhos de autoria única, 19 (95,00%) foram produzidos pelo grupo que constituiu a elite e dos trabalhos realizados em colaboração, 30 (69,77%) tiveram como autor principal um dos professores do mesmo grupo.

A colaboração identificada nesses artigos evidenciou o relacionamento dos professores do próprio Departamento, do Departamento com alunos de graduação e de pós-graduação, do Departamento com pesquisadores de outros Departamentos da própria Universidade e do Departamento com pesquisadores de outras instituições, tanto nacionais como internacionais.

### 3.4.2. COMUNICAÇÕES EM CONGRESSOS E SIMILARES

Foram produzidos pelo Departamento, 128 trabalhos dessa natureza, no período de 1955 a 1985, perfazendo uma média de 6,74 trabalhos por professor (considerando aqui os 19 professores).

Feita a verificação de autoria das comunicações, constatou-se que seis professores não produziram nenhum trabalho desse tipo (grupo não produtor), o que indica que essa produção foi devida a 13 professores (grupo produtor). Assim, a média de produção desse grupo, no período, se eleva a 9,85 trabalhos por professor.

Vale ressaltar que esses seis docentes ficaram em média, no Departamento, durante cinco anos e que cinco desses seis docentes que não produziram nenhuma comunicação também não produziram nenhum artigo no período, sendo que esses cinco professores permaneceram no Departamento, em média, durante quatro anos.

Os quatro professores mais produtivos (elite), produziram 104 comunicações (81,25%), como autor único, principal ou colaborador, perfazendo uma média de 26,00 trabalhos por professor desse grupo, no período.

Cabe aqui ressaltar que os quatro autores que produziram o maior número de artigos (93,65%) foram os mesmos que produziram o maior número de comunicações (81,25%) e que essa porcentagem encontrada é muito alta, podendo significar uma certa monopolização do grupo na produção desses dois tipos de trabalhos.

Deve-se ainda considerar que esse grupo é formado por professores que estavam atuando no Departamento há mais de vinte anos, ou seja, em média 25 anos.

Considerando-se finalmente que dos 19 professores, seis não produziram nenhum trabalho desse tipo no período e que quatro produziram 104, verificou-se que nove professores (grupo intermediário produziram os 24 trabalhos restantes. Isto indica uma média de 2,67 trabalhos por professor desse grupo, no período. A Tabela 4 apresenta esses dados.

**TABELA4 - Produção de Comunicações por Grupo de Professores**

Grupos	nº de Prof.	nº de Com.	Média Com./Prof.
Total	19	128	6,74
Não Produtor	6	0	0,00
Produtor	13	128	9,85
Elite	4	104	26,00
Intermediário	9	24	2,67

Ainda de acordo com a análise da autoria, verificou-se que dos 128 trabalhos produzidos, 29 tiveram autoria única (22,66%) e, 99, autoria múltipla (77,34%), comprovando novamente PRICE, como já citado anteriormente.

Das comunicações produzidas em colaboração, 43 (43,43) tiveram autoria dupla, 40 (40,40%) tiveram autoria tripla e 16 (16,16%) foram produzidas por quatro ou mais professores.

O grupo de elite produziu 21 comunicações (72,41%) das 29 de autoria única e foi autor principal de 79 (79,80%) das 99 de autoria múltipla.

Nesse tipo de trabalho foi identificada colaboração a nível interno e externo, tanto do Departamento quanto da instituição, quanto de outras instituições do país.

### 3.5. PERIÓDICOS QUE PUBLICARAM OS ARTIGOS

Os 63 artigos foram publicados em 26 periódicos diferentes, sendo 23 (88,46%) nacionais e três estrangeiros (11,54%).

Os três periódicos estrangeiros publicaram somente três artigos (4,76%), sendo um em cada periódico (Geological Society of America Bulletin, Water Power and Dam Construction e Bulletin of the International Association of Engineering Geology). Todos os três artigos foram escritos em inglês.

Nos periódicos nacionais foram publicados 60 artigos (95,24%), sendo que os que publicaram mais artigos foram; EESC Publicação, com 10 artigos (16,67%); EESC Publicação: Série Geologia, com nove artigos (15,00%); Boletim da Sociedade, com cinco artigos (8,33%); Jornal de Solos,



Forum de Engenharia, Técnica e Equipamentos e Ciência e Cultura, com três artigos cada (5,00% cada); Anais da Academia Brasileira de Ciências, Mineração e Metalurgia, Construção Pesada e Revista Brasileira de Geociências, com dois artigos cada (3,33% cada).

Vale ressaltar que os dois artigos publicados na Revista Brasileira de Geociências e um dos artigos publicados na EESC Publicação foram escritos em língua inglesa. Os demais foram escritos em português.

Os 12 artigos restantes (20,00%) foram publicados em 12 periódicos diferentes, sendo um em cada publicação. Desses, o artigo publicado no ABMS - Boletim também foi escrito em inglês.

De um modo geral, a maioria dos artigos (48), ou seja, 76,19%, foram publicados por 11 periódicos (42,31%) e os outros 23,81% dos artigos (15), foram publicados na maioria dos periódicos (15 ou 57,69%).

### **3.6. EVENTOS EM QUE FORAM APRESENTADAS AS COMUNICAÇÕES**

As 128 comunicações elaboradas no Departamento foram apresentadas em 25 eventos diferentes, sendo 13 a nível nacional (52,00%) e 12 a nível internacional (48,00%).

Nos eventos a nível nacional foram apresentados 98 trabalhos (76,56%) e nos eventos a nível internacional, 30 trabalhos (23,44%).

Dos eventos a nível nacional, os que apresentaram a maioria dos trabalhos do Departamento foram: Reunião Anual da SBPC, com 25 comunicações (25,51%), das quais, duas foram apresentadas em Salvador-BA e 23 tiveram seus resumos publicados nos Anais da entidade; Congresso Brasileiro de Geologia, com 21 comunicações (21,43%), apresentadas em Belo Horizonte-MG, Porto Alegre-RS, Aracajú-SE, Belém-PA, São Paulo-SP, Brasília-DF, Salvador-BA, Rio de Janeiro-RJ e Poços de Caldas-SP; Seminário Nacional de Grandes Barragens, com 13 comunicações (15,31%), apresentadas em Recife-PE, Rio de Janeiro-RJ, Curitiba-PR e São Paulo-SP; Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia de Fundações, com nove trabalhos (9,18%), apresentados em Olinda-Recife-PE, Rio de Janeiro-RJ, Belo Horizonte-MG, São Paulo-SP; Congresso Brasileiro de Geologia de Engenharia, onde também foram apresentados nove trabalhos, em Belo Horizonte-MG e São Paulo-SP; e Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos, onde foram apresentadas cinco comunicações (5,10%), em Recife-PE.

Nos outros sete eventos foram apresentados 14 trabalhos (14,28%), variando de um a quatro em cada evento.

Dos eventos a nível internacional, os que apresentaram a maioria dos trabalhos do Departamento foram: Congresso Panamericano de Mecânica dos Solos e Engenharia de Fundações, com nove trabalhos (30,00%), apresentados em São Paulo - Brasil, México - México, Caracas - Venezuela e Lima - Peru; Congreso Panamericano de Mecanica Suelos y Cimentaciones, com a apresentação de oito comunicações (26,67%), em Buenos Aires - Argentina; International Conference on Geomechanics in Tropical Lateritic and Saprolitic Soils, com a apresentação de dois trabalhos (6,67%) em Brasília - Brasil; Congresso Latino-Americano de Geologia, também com a apresentação de dois trabalhos, em Buenos Aires - Argentina e International Congress of the International Association of Engineering Geology, onde também foram apresentados dois trabalhos, em Madrid-Espanha.

Nos outros sete eventos foram apresentados os sete trabalhos restantes (23,33%), sendo um de cada evento.

De um modo geral, a maioria dos trabalhos (107), ou seja, 83,59%, foram apresentados em 11 eventos (44,00%) e somente 16,41% dos trabalhos (21) foram apresentados na maioria dos eventos (14 ou 56,00%).

Os resultados encontrados, ou seja, a maioria de trabalhos apresentados em eventos nacionais é natural, tendo em vista a localização da instituição, as facilidades e disponibilidades para participação nos eventos realizados no país. Mesmo assim, considerou-se que a participação em eventos de nível internacional foi boa.

#### 4. CONCLUSÃO

Esse estudo, que teve como objetivo analisar a produção bibliográfica de um Departamento de Escola de Engenharia oficial do Estado de São Paulo, não pretendeu verificar se o mesmo é muito ou pouco produtivo, simplesmente.

Coletando esses dados foi possível levantar situações comuns a várias áreas, descritas em diversos estudos encontrados na literatura, dos quais algum foram aqui citados.

Acredita-se que a contribuição desse estudo está no sentido de ser mais um instrumento de alerta à esfera governamental e aos responsáveis pela política de desenvolvimento de ciência e tecnologia brasileira.

É sabido que a maioria da informação científica e tecnológica, gerada no Brasil, é proveniente das Universidades e que os recursos financeiros alocados pelo governo para essa produção está sendo cada vez mais reduzido. É sabido também que as empresas estatais estão assumindo um importante papel no desenvolvimento da ciência e tecnologia, tendo em vista



a sua inserção no contexto da pesquisa. Essa situação e suas implicações leva a uma grande preocupação com o destino da produção científica brasileira e o desenvolvimento científico tecnológico nacional

A situação periférica do Brasil é resultado de uma situação histórica, que implica em dependência, obrigações e problemas. De acordo com DAGNINO (1985, p.153), **é só com vontade política, que permita aliar o enorme peso da atividade do Estado a uma política científica e tecnológica capaz de tirar partido dos progressos já consolidados a resolver os problemas mas que afligem a sociedade brasileira** que essa situação poderá ser gradativamente mudada.

Por outro lado, vale registrar que este trabalho tem suas limitações, pois é um estudo quantitativo, que não envolve julgamento de qualidade. Espera-se, entretanto, que os dados aqui obtidos possibilitem subsidiar estudos mais aprofundados do Departamento.

#### SUMMARY

PURQUÉRIO, M.C.V. & NASTRI, R.M. *Analysis of the bibliographic production of a department of an official engineering school of São Paulo State.*  
**Trans-In-formação**, 2(1): 115 - 139, jan/apr.1990.

- A quantitative analysis of the bibliographic production of a Department of an official engineering school of the São Paulo state in the period from 1955 to 1985 was carried out. Based on the whole number of documents produced, the Department performance was estimated. For that, the bibliographic production in the period, the produced documents category, the production time behavior for each document category and the language used in the production of these documents considered, together with the authorship characteristics of the papers in periods, congresses and similar events, taking into account the periods in which the papers were published and the events where the papers were presented. The total amount of publications was 397, distributed into seven categories, the major part being registered as papers present in congresses and similars. The time behavior observed varied quite enough during the period, and the year 1971 was the more productive. The great majority of works were published in Portuguese. The average Department production in 31 years was 20,89 documents for each researcher and the year average was 1,38.

**Key-word:** *Scient production - Evaluation - Engineering production*



**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- ALVARADO, Rubên Urbizagástegui. A bibliometria no Brasil. **Ciência da Informação**, 13 (2): 91-105, jul./dez. 1984.
- BEN-DAVID, Joseph. Introdução. In: SOCIOLOGIA da Ciência. Rio de Janeiro, FGV, 1975. p. 1-32.
- BRAGA, Gilda Maria. Informação, ciência, política científica: o pensamento de Derek de Solla Price. **Ciência da Informação**, 3 (2) : 155-177, 1974.
- CAMPOS, Carlita Maria & CARVALHO, Maria Marta de. Análise da produção bibliográfica dos professores da Escola de Veterinária da UFMG, no período de 1973 a 1977. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, 10 (2); 208-25, set. 1981.
- CARVALHO, Maria de Lourdes Borges de. Estudo de citações da literatura produzida pelos professores do Instituto de Ciências Biológicas da UFMG. **Ciência da Informação**, 5 (1.2): 27:42, 1976.
- CASTRO, Cláudio de Moura. Há produção científica no Brasil? **Ciência e Cultura**, 37 (7): 165/187, jul. 1985.
- CRANE, Diana. A natureza e o poder da comunicação científica. In : SOCIOLOGIA da ciência. Rio de Janeiro, FGV, 1975. p. 33-54.
- DAGNINO, Renato P. A universidade e a pesquisa científica e tecnológica. **Ciência e Cultura**, 37 (7): 133-154, jul. 1985.
- LIMA, Regina Célia Montenegro de. Bibliometria: análise quantitativa da literatura como instrumento de administração em sistemas de informação. **Ciência da Informação**, 15 (2): 127-33, jul./dez/1986.
- Estudo bibliométrico: análise de citações no periódico "Scientometrics". **Ciência da Informação**, 13 (1): 57-66, jan./jun. 1984.
- MULLER, Mary Stela. **Estudo de variáveis biblioteconômicas influentes na produtividade de professores universitários. Belo Horizonte, 1984. 258p. Diss. (Mestrado) - Escola de Biblioteconomia - UFMG.**
- OLIVEIRA, Silas Marques de. Aplicações e limitações dos processos bibliométricos. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, 17 (1/2): 55-65, jan./jul. 1984.
- POBLACIÓN, Dinah Aguiar. **Análise quantitativa da produção científica do corpo docente da área da Saúde da USP, Campus de São Paulo, 1980-1983.** São Paulo, 1986. 2v. Tese (Doutorado) - Escola de Comunicações e Artes da USP - Departamento de Biblioteconomia e Documentação.

## IMPORTÂNCIA DE LEITURA PARA DOCENTES-PESQUISADORES: AUTO-REGISTRO E OPINIÕES\*

Maria Marta Giacometti

### RESUMO

GIACOMETTI, M.M. *Importância da leitura para docentes pesquisadores: auto-registro e opiniões.*

*Trans-in-formação 2(1): 141 -166, jan/labr. 1990.*

O presente estudo focaliza variáveis motivacionais do comportamento de leitura de docentes-pesquisadores da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Foram selecionados aleatoriamente 24 sujeitos divididos em três grupos por área de atuação e subdivididos por sexo. Recorreu-se à Entrevista e ao Auto-registro como instrumento de coleta de dados. Os resultados indicaram que os docentes-pesquisadores lêem mais em função da vida profissional não sendo acentuada a preocupação com a atualização, o aperfeiçoamento acadêmico; e em alguns casos o modo de pensar em relação à leitura não corresponde na prática as suas ações. Foi analisada também a influência das variáveis área e sexo, verificando-se ocorrência de diferenças atribuíveis às mesmas.

*Palavras-chaves:* Leitura - Técnica de pesquisa - Leitura e pesquisa

### INTRODUÇÃO

Este artigo, focalizando variáveis motivacionais do comportamento de leitura de docentes-pesquisadores da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campus de Campo Grande, enquanto usuários da informação, insere-se na área de Estudos de Usuários, mais precisamente Estudos de necessidades de informação que intentam analisar o comportamento de indivíduos (ou pessoas) na busca de informação. Todavia sob o prisma motivacional é necessário frisar que nenhum comportamento ocorre isoladamente, em geral, está articulado a outros e se manifesta por razões diferentes (WITTER, s. d.).

\* Artigo extraído da dissertação "Motivação e busca da informação: comportamento de docentes-pesquisadores da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul" aprovada pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas para obtenção do grau de mestre em Biblioteconomia, em outubro de 1989, sob a orientação da Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Geraldina Porto Witter.

Portanto, é de se esperar que a leitura realizada pelo docente-pesquisador, enquanto usuário da informação, articula-se e/ou se insere em uma amplitude maior de carreira, de vida profissional e de vida pessoal. Implícitas estão diversas variáveis que influenciam o indivíduo a buscar ou não informação, a ler determinado texto e não outro.

Analisar tão complexo comportamento como o de leitura é uma tarefa difícil, que requer acuidade e conhecimento de áreas interdisciplinares principalmente em se tratando das variáveis que levam a esse comportamento.

Para analisar o comportamento de leitura e as variáveis motivacionais direcionando esse comportamento primeiro, é necessário ter-se em mente um conceito claro de leitura e sua importância na vida das pessoas.

De acordo com JOHNSON et alii (1987) as pessoas, como seres sociais, são constantemente envolvidas em situações que demandam comunicação eficiente. A leitura é simplesmente uma faceta do processo total de comunicação, assumindo vital importância o desenvolvimento da pessoa e o volume de documentos que proliferam no mundo atual. Ouvir, falar, ler e escrever têm certamente elementos em comum. O crescimento de um tende a ser associado ao desenvolvimento do outro e todos vão desde uma base comum de experiência até o conhecimento do mundo. Quanto mais ampla for esta base, maior potencial de comunicação.

Esse ponto de vista foi assimilado no presente estudo, focalizando a leitura como parte do processo de comunicação e denotando-se como um dos meios de se entrar em contato com o mundo, de se obter e/ou trocar informações. Há portanto um estreito vínculo entre o comportamento de leitura e o de busca de informação, ambos direcionados para a satisfação de necessidades individuais, por um lado, e sociais, de outro.

Nesse sentido os estudos existentes na área (Estudos de necessidades de informação) têm, muitas vezes, se desviado da análise do comportamento, do estudo das necessidades de informação. Muitos daqueles que se propõem a examinar as necessidades de informação de usuários têm, na verdade, avaliado a eficiência de sistemas disseminadores de informação (SCHLEYER, 1982, p.53). Restringem-se geralmente à verificação de quem usa as bibliotecas e para quê, do comportamento dos usuários na biblioteca, e do nível de satisfação com seus serviços (KREMER, 1984). Na realidade, focalizam o "uso" da biblioteca ou dos tipos de suportes informativos que ela tem e não as necessidades do usuário, o que leva à leitura, à busca de informações, ou seja, que os motivos conduzem-nos a tal comportamento, nem tampouco o uso que farão da informação aí obtida.

Quando um usuário busca um livro, um periódico ou qualquer outro material para leitura, diversas questões estão implícitas nesse procedimento. Geralmente não se sabe porque ele necessita ler tal material, quais os seus



motivos específicos, porque decide procurar informação, a que propósito ele acredita que esta servirá, para que realmente é empregada, se a leitura o satisfaz ou se o material continha a informação que desejava.

Tais indagações são pouco respondidas nos estudos existentes. Aparentemente a maioria continua a estudar usuários em termos de sistemas de informação, enquanto poucos estudos estão encontrando caminhos para estudar usuários em termos de necessidades dele mesmo (DERVIN & NILAN, 1986).

Dez anos de experiência em biblioteca universitária, atuando diretamente com usuários, mostram à Autora deste trabalho que não basta saber apenas o que estes usam e se estão satisfeitos, inferindo desse uso, limitado em sua ótica. suas necessidades. Marcaram, além disso, a figura do docente-pesquisador, como a de usuário merecedor de atenção especial, não só pela responsabilidade relativa ao nível de qualidade, não só pela influência que exerce na comunidade universitária, principalmente sobre os alunos, mas também pela sua responsabilidade na produção de novos conhecimentos, tornando possível transmitir ao aluno a qualidade básica universitária, que é a criação científica e evitando o papel de repetidor apenas, de mero transmissor de conhecimento alheio (DEMO, 1985).

Pouco é conhecido a respeito do comportamento de leitura e busca de informações de docentes-pesquisadores (KREMER, 1984, p.253). A oportunidade de preencher essa lacuna, conhecendo suas necessidades, apresentou-se neste estudo. Foi na área de psicologia, mais precisamente, em motivação, que pôde ser encontrada base para esta análise, buscando ultrapassar os limites metodológicos das pesquisas de levantamento, recorrendo-se a um delineamento mais complexo (CAMPBELL & STANLEY, 1979; DREW, 1980).

O presente estudo, portanto, apoia-se em uma proposta mais restrita do paradigma de motivação "A-R-D" (STAATS, 1975), denominanda Definição de Alvos que se insere no behaviorismo cognitivo e é compatível com as tendências mais recentes da área. A Definição de Alvos é também um importante componente da Teoria de Aprendizagem Social de BANDURA (1963), a qual mantém estreito vínculo com o Behaviorismo Social.

O princípio básico da área de pesquisa Definição de Alvos consiste em que os alvos são reguladores imediatos da ação humana. um alvo é o que o indivíduo está tentando alcançar, atingir; é o objeto ou o objetivo de uma ação (LOCKE et alii, 1981).

A motivação é vista então como a combinação de esforço e de desejo para alcançar um alvo, mais atitudes favoráveis em relação ao mesmo e ao próprio esforço. Refere-se também a quanto a pessoa trabalha ou se empenha para alcançá-lo em função do seu desejo de atingí-lo e da satisfação

vivenciada por isto. Não basta o esforço, é preciso que ele esteja orientado para um objetivo. Também só o desejo de alcançar o alvo não constitui por si só motivação, é preciso que haja comportamento presente compatível com a busca do mesmo. "Quando se ligam o desejo de alcançar e atitudes favoráveis a um alvo com um esforço ou impulso para fazê-lo, então, temos um organismo motivado" (GARDEN, 1985, p.11).

Para WITTER (s.d.) existem várias razões que justificam a definição de alvos. A primeira razão estaria no fato do processo de definir alvos oferecer oportunidade de rever operações, avaliar aspectos ou variáveis relevantes e discutir os problemas envolvidos no comportamento analisado. Uma segunda razão seria o oferecimento de um padrão de referência para se avaliar se as operações de modificação de comportamento estão sendo eficientes. Outra justificativa seria a possibilidade de dirigir o esforço em uma dada direção, economizando tempo, energia e até mesmo dinheiro por parte das pessoas envolvidas no processo. A definição de alvos pode também fornecer mecanismos e oportunidades para relacionar o que está fazendo hoje em termos de modificação do comportamento com planos a longo prazo; isso implica em definir alvos intermediários até se poder alcançar o alvo final o qual se pretende atingir a longo prazo. Uma última razão apresentada pela Autora para se estabelecer alvos decorre do fato de que, se não estiver claramente definido o alvo, não é possível saber se uma dada mudança representa progresso (aproximação do alvo), regressão (piora em relação ao comportamento tomado como ponto de partida) ou ainda a simples manutenção do "status quo". A Autora lembra também que o alvo não será alcançado se estratégias, esquemas, reforços e arranjos adequados de contingências não forem estabelecidos.

No que tange ao docente-pesquisador é preciso conhecer seus alvos, o quanto de esforço investe e as atitudes presentes para assim poder atendê-lo melhor, reforçando de forma positiva o comportamento de busca e uso da informação.

Neste contexto foram elaborados os seguintes objetivos para esta pesquisa: (1) levantar as necessidades motivacionais de leitura entre docentes-pesquisadores; (2) analisar a influência das variáveis sexo e área (Ciências Biológicas e da Saúde, Ciências Exatas e Tecnologias e, Ciências Humanas e Sociais) referente à questão focalizada no objetivo anterior; e (3) comparar os alvos de leitura (Auto-registro) e a importância atribuída à leitura (entrevista).

## MÉTODO

Caracterização da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.



A Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, anteriormente Universidade Estadual de Mato Grosso (1969) foi federalizada em 1979. Sua estrutura acadêmica é composta por sete centros: Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - CCBS (Campo Grande); Centro de Ciências Exatas e Tecnologia - CCET (Campo Grande); Centro de Ciências Humanas e Sociais - CCHS (Campo Grande); Centro Universitário de Aquidauana - CEUA; Centro Universitário de Corumbá - CEUC; Centro Universitário de Dourados - CEUD e Centro Universitário de Três Lagoas CEUL. Oferece à comunidade, regularmente, 43 cursos de graduação, dez cursos de especialização e um de mestrado, totalizando 4.684 alunos e 729 professores.

#### **- Sujeitos -**

Foram selecionados aleatoriamente 24 docentes da UFMS, Campus de Campo Grande, incluindo-se no sorteio somente os docentes que atuassem com carga horária de 40 horas, em fase final de elaboração de tese ou então com mestrado ou doutorado concluído a partir de 1985, tendo por base para o sorteio os dados obtidos na Gerência de Recursos Humanos da UFMS e na Coordenadoria de Pós-graduação da UFMS.

As informações referentes aos 24 docentes, foram registradas em fichas e estas, por sua vez, alfabetadas pelo nome do docente, numeradas e separadas por área e sexo, respeitando-se esta divisão na realização do sorteio.

Foram sorteados, então, mediante a Tabela de Dígitos Aleatórios (WONNACOTT & WONNACOTT, 1985), quatro sujeitos do sexo feminino e quatro do sexo masculino (subgrupo feminino) e quatro do sexo masculino (subgrupo masculino) em cada área, resultando na organização dos grupos que passam a ser descritos, ou seja aproximadamente 50% dos docentes-pesquisadores que atendiam ao critério.

#### **GCCBS - Grupo de docentes do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS)**

Neste grupo, a idade das mulheres manteve-se entre 30 e 33 anos e a dos homens entre 31 e 38 anos. As mulheres foram admitidas na UFMS entre 1980 e 1988 e os homens entre 1976 e 1981. Além de trabalharem em regime de 40 horas os sujeitos sorteados eram de Dedicção Exclusiva. Dois



dos sujeitos do sexo masculino e um do sexo feminino encontravam-se em fase final de elaboração de tese de mestrado.

### **GCCET - Grupo de docentes do Centro de Ciências Exatas e Tecnologia (CCET)**

A faixa etária das mulheres neste grupo permaneceu entre 30 e 33 anos e a dos homens entre 24 a 40 anos. O ano de admissão na UFMS das mulheres variou entre 1977 e 1987 e dos homens entre 1977 e 1988. Dois dos sujeitos sorteados tinham doutorado e quatro estavam em fase final de elaboração de tese de mestrado. Apenas um dos informantes (sexo masculino) não era de Dedicção Exclusiva mas exercida 40 horas de atividades na Universidade.

### **GCCHS - Grupo de docentes do Centro de Ciências Humanas e Sociais (CCHS)**

As mulheres neste grupo tinham entre 32 anos e 47 anos e os homens, entre 36 e 44 anos. elas foram admitidas na UFMS entre 1971 e 1987 e eles entre 1974 e 1987. Três dos sujeitos sorteados estavam em fase final de elaboração de tese (mestrado ou doutorado) não tendo quaisquer dos sujeitos concluído doutorado. Todos os informantes desse grupo estavam trabalhando em regime de Dedicção Exclusiva.

#### **Material**

Em função dos objetivos propostos foram utilizados os seguintes materiais:

a. **Fichas de auto-registro** - além dos dados referente ao nome do sujeito e data (dia da coleta) constatou dessas fichas o seguinte campo: Motivação (Porquê?) para que o docente-pesquisador especificasse o que o levou à leitura de determinado texto.

As instruções para o preenchimento das fichas de auto-registro foram relacionadas no verso das mesmas. Foram pré-testadas.

b. **Roteiro para a primeira entrevista** - foi pré-testado e na sua forma final constaram dele a data de realização da entrevista e identificação do sujeito. O roteiro propriamente dito foi dividido em cinco tópicos principais: Apresentação pessoal, Esclarecimentos sobre a pesquisa, Anuência do

entrevistado em particular da pesquisa, Confirmação das características do entrevistado, Esclarecimentos sobre o procedimento - fichas de auto-registro.

c. **Roteiro para a segunda entrevista** - também objeto de pré-teste, constando das seguintes perguntas: "Que importância atribui à leitura para as pessoas? E para o cientista? E para o seu trabalho?"

d. **Fitas cassetes e gravadores portátil**

### **Procedimento**

Para a realização da pesquisa, numa primeira fase, os sujeitos foram entrevistados, em seu local de trabalho de acordo com o roteiro elaborado para a primeira entrevista.

Foram então entregues as fichas de auto-registro, apresentando-se os esclarecimentos necessários para o preenchimento das mesmas nos três dias da semana (incluindo sábado e domingo), sorteados aleatoriamente para cada informante. O controle de entrega e recolhimento das fichas de auto-registro foi feito através de planilha elaborada para essa finalidade e o acompanhamento no preenchimento das fichas através de visita aos sujeitos após o primeiro dia sorteado. Essa estratégia permitiu um controle mais efetivo no registro de dados pelos informantes.

A segunda entrevista, também realizada no local de trabalho dos informantes, foi gravada e precedida pela apresentação das perguntas a serem respondidas, esclarecendo-se as dúvidas.

Todas as 24 entrevistas foram transcritas pelo responsável pela pesquisa. Do total uma entrevista foi sorteada aleatoriamente sendo transcrita por outra pessoa. Procedeu-se então a um estudo de concordância entre a transcrição das duas entrevistas mediante a aplicação do teste de fidedignidade utilizando a seguinte fórmula:  $IC = A/A + d.100$ ; onde IC é o índice de concordância, A corresponde ao número de acordos no conteúdo semântico e D é o número de desacordos.

Tendo sido obtido um índice de concordância de 75,9%, considerou-se as transcrições das entrevistas aptas a serem analisadas.

## RESULTADOS

**Auto-Registro** - Solicitar das pessoas que façam auto-registro pode implicar em não se dispor de todas as respostas realmente emitidas por elas no período, tanto quanto outros problemas tais como "esquecer totalmente de fazê-lo", fazê-lo "de memória". Uma forma de verificar como isto efetuou-se, ainda que confiando apenas nos informes dos sujeitos, é solicitar após os registros apenas nos informes dos sujeitos, é solicitar após os registros que façam uma estimativa de fidedignidade. Tomando este cuidado é que foi pedido aos docentes-pesquisadores que participaram como sujeitos que fizessem esta estimativa pessoal. Verificou-se que a totalidade ficou acima de 80%, o que por si só dá uma margem de segurança quanto aos dados colhidos. Realmente, dos 24 informantes, 37% relataram que devem ter lançado entre 80 a 90% de seus esforços envolvendo leitura nas fichas; os demais 63% afirmaram que fizeram um registro ainda mais acurado, superior a 90%.

Esta informação dá maior tranqüilidade quanto à fidedignidade, às análises feitas, bem como à generalização dos dados (DREW, 1980).

De início, efetuou-se a tabulação de todos os registros dos sujeitos relativos à variável estudada, aglutinando-se em categorias estabelecidas a partir das respectivas anotações. Desse modo a variável teve suas categorias definidas e descritas antes da apresentação e análise das tabelas.

### Resposta-alvo de leitura

Esta variável abrangeu as informações relativas ao que levou os sujeitos a buscarem ou a lerem determinado texto, ou seja, as respostas-alvo indicadas por eles.

Após um primeiro exame, de caráter qualitativo, dos registros feitos pelos sujeitos, foi possível definir categorias de modo a permitir uma análise mais global e ampla dos mesmos. As categorias definidas foram:

**1. Atividade profissional** - esta categoria inclui as respostas-alvo relativas às atividades voltadas à docência, à pesquisa e extensão, bem como à assistência a colegas e ainda as requeridas para suas atividades de administração, posto que ela se insere entre as ocupações de docentes universitários. Exemplos: "Preparação para a aula do dia seguinte"; "preparação de apostila"; "orientação de técnica do laboratório sobre pesquisa de um professor de departamento"; "implantação de novos cursos".

**2. Atividades voltadas à vida familiar** - constam desta categoria as respostas-alvo referentes ao desenvolvimento de atividades ligadas à vida



familiar do sujeito. Exemplo: "dar atenção às filhas"; "necessidade de fazer um bolo"; "para tentar consertar o carro".

**3. Formação pessoal acadêmica**- esta categoria diz respeito às respostas-alvo voltadas para a aquisição de conhecimentos e atualização na área em que o sujeito atua enquanto docente-pesquisador sem objetivos específicos de imediato como em 1. Exemplos: "novas informações para trabalhos futuros"; "preparação para o doutorado"; elaboração de tese de doutorado"; curiosidade científica".

**4. Formação pessoal geral** - compreendeu esta categoria as respostas-alvo voltadas ao desenvolvimento e crescimento pessoal, interior e, à atualização em relação aos acontecimentos do mundo. Exemplos: "interiorização"; "reflexão religiosa"; "informar-me a respeito do que está acontecendo no mundo".

**5. Lazer** - neste caso foram tabuladas as indicações referentes às respostas-alvo relativas à atividades de lazer, ocupação de horas vagas, distração, etc... Exemplos: "tempo disponível"; "distração".

**6. Outras** - constam desta categoria outras respostas-alvo tais como: "Leio porque recebo (o material); "Hábito"; "Estar na melhor biblioteca do país".

Neste caso elas não se encaixaram nas categorias anteriores e tinham frequência muito baixa, cada uma delas, para justificar a abertura de nova categoria.

Os resultados obtidos aparecem em termos percentuais de frequência e com os respectivos cálculos na Tabela 1.

A opção pela análise estatística recorrendo ao  $X^2$  e correlação decorreu do fato de se tratar de procedimento compatível com o tipo de instrumento, variável (caráter qualitativo) e nível de mensuração que ela viabiliza (SPIEGEL, c1961, DREW, 1980). Ficou estabelecido o nível de significância em 0,05. No caso de frequências abaixo de cinco a categoria foi excluída da análise, havendo conseqüentemente variação do número de graus de liberdade, no caso do  $X^2$ .

O teste estatístico foi aplicado no sentido das linhas para testar, em cada subgrupo de sujeitos se houve predomínio significante de umas categorias em relação às outras, no direcionamento (resposta-alvo) de seu comportamento. A análise em termos da coluna viabilizou verificar se as diferenças entre os subgrupos foram significantes em cada categoria de resposta-alvo considerada. No primeiro caso é um teste de homogeneidade intra-grupo, no segundo 'um teste de independência entre grupos.

TABELA 1 - Frequência e porcentagem de Indicações por resposta-alvo de leitura e  $\chi^2$  (n.s.i.g. = 0,05) para as categorias de maior concentração de respostas, por subgrupo.

CATEGORIAS SUBGRUPOS	ATIVIDADE PROFISSIONAL		ATIVIDADES VOLTADAS A VIDA FAMILIAR		FORMAÇÃO PESSOAL ACADÊMICA		FORMAÇÃO PESSOAL GEPAL		LAZER		OUTRAS		TOTAL		$\chi^2$ (*)	DECISÃO
	F	N	F	N	F	N	F	N	F	N	F	N	F	N		
	%		%		%		%		%		%		%			
CCBS - F	15	14	3	30	16	16,8	4	6,2	1	3,1	-	-	39	12,4	n.s.i.g. = 1 $\chi^2_0 = 0,03$ $H_0$ não rejeitada	
	%		%		%		%		%		%		%			
CCBS - M	13	12,3	1	16,7	16	16,8	19	29,7	4	12,5	4	31,3	57	18,1	n.s.i.g. = 2 $\chi^2_0 = 1,12$ $H_0$ não rejeitada	
	%		%		%		%		%		%		%			
CCEI - F	25	23,6	1	16,7	17	17,9	10	15,6	3	9,4	-	-	56	17,8	n.s.i.g. = 2 $\chi^2_0 = 6,5$ $H_0$ rejeitada	
	%		%		%		%		%		%		%			
CCEI - M	13	12,3	-	-	18	19	9	14,1	9	28,1	8	66,7	57	18,1	n.s.i.g. = 4 $\chi^2_0 = 8,89$ $H_0$ não rejeitada	
	%		%		%		%		%		%		%			
CCBS - F	20	18,9	1	16,7	18	19	17	26,6	7	21,9	-	-	63	20	n.s.i.g. = 3 $\chi^2_0 = 6,52$ $H_0$ não rejeitada	
	%		%		%		%		%		%		%			
CCBS - M	20	18,9	-	-	10	10,5	5	7,8	8	25	2	-	43	13,6	n.s.i.g. = 3 $\chi^2_0 = 11,79$ $H_0$ rejeitada	
	%		%		%		%		%		%		%			
TOTAL	106	100	6	100,1	95	100	66	100	32	100	12	100	315	100	n.s.i.g. = 5 $\chi^2_0 = 171,86$ $H_0$ rejeitada	
PARÂMETROS $\chi^2$ (*)	n.s.i.g. = 5 $\chi^2_0 = 11,1$ $H_0$ não rejeitada		n.s.i.g. = 5 $\chi^2_0 = 11,1$ $H_0$ não rejeitada		n.s.i.g. = 5 $\chi^2_0 = 11,1$ $H_0$ não rejeitada		n.s.i.g. = 5 $\chi^2_0 = 11,1$ $H_0$ não rejeitada		n.s.i.g. = 2 $\chi^2_0 = 0,75$ $H_0$ não rejeitada		n.s.i.g. = 2 $\chi^2_0 = 0,75$ $H_0$ não rejeitada		n.s.i.g. = 5 $\chi^2_0 = 11,1$ $H_0$ não rejeitada			

(\*) Foram incluídos os subgrupos com  $N < 5$ , quando isto ocorria em mais de 20% das caselas, alterando-se consequentemente o n.s.i.g.

n: Cálculo não realizado devido à baixa frequência de todas as caselas

Analisando os dados obtidos na Tabela 1 verificou-se diferenças significativas no total de indicações feitas pelos sujeitos ( $X^2 = 171,86$ ) relativas às diversas categorias, sendo que a maior incidência ocorreu na categoria ATIVIDADE PROFISSIONAL (106 indicações) seguida da categoria FORMAÇÃO PESSOAL ACADÊMICA (95 indicações) para um total de 315 indicações. Esse resultado confirma que 63,8% das indicações foram relativas à vida profissional dos sujeitos, sendo que a sua FORMAÇÃO PESSOAL GERAL (N = 64) ficou em terceiro lugar. A leitura de lazer também ocorreu mas em baixa freqüência (N=32). As indições referentes à categoria ATIVIDADES VOLTADAS À VIDA FAMILIAR foram as de menor freqüência (N=6), de onde se conclui que esse alvo na ótica do docente-pesquisador é irrelevante em termos de direcionamento de seu comportamento enquanto leitor.

Em termos de homogeneidade intra-grupo somente os subgrupos CCET-F e CCHS-M apresentaram diferenças significantes nas categorias que permitiram o cálculo do  $X^2$ . Nos dois casos a categoria ATIVIDADE PROFISSIONAL predominou, vindo após, a FORMAÇÃO PESSOAL ACADÊMICA. No primeiro subgrupo FORMAÇÃO PESSOAL GERAL ocupou a terceira posição enquanto que no CCHS-M foi o LAZER a alcançar esse posto, mas em nível significantemente inferior às duas outras categorias.

Vale notar que nos casos em que não houve diferenças significantes, algumas vezes, só foi possível comparar as duas categorias mais expressivas havendo por vezes coincidência com o já referido (ATIVIDADE PROFISSIONAL e FORMAÇÃO PESSOAL ACADÊMICA) como em CCBS-F, ou mantendo-se as categorias comparadas entre si com igual força no direcionamento do comportamento de busca de leitura.

De acordo com a Tabela 1 também pode ser observado que, independente das respostas-alvo da leitura manifestadas, os resultados do cálculo do  $X^2$  não acusaram diferenças significativas entre os subgrupos. Somente no caso da categoria FORMAÇÃO PESSOAL GERAL a hipótese nula foi rejeitada demonstrado os subgrupos CCBS-M e CCHS-F apresentaram maior número de indicações.

O reagrupamento dos dados dos grupos em função da variável Área da ciência em que atuam os docentes-pesquisadores, permitiu verificar as variações comportamentais em decorrência desta fato. Os resultados do  $X^2$  aparecem na Tabela 2.



TABELA 2 - Teste de homogeneidade (Intra-grupo) e independência (Intergrupo) da ocorrência de respostas-alvo de leitura nos registros dos sujeitos (n.sig. = 0,05).

Comparações	n.g.l.	$\chi^2_C$	$\chi^2_O$	Decisão
<b>Intragrupo Grupo (Área)</b>				
CCBS	3	7,81	19,36	Ho rejeitada
CCEI	4	9,49	43,56	Ho rejeitada
CCHS	3	7,81	12,83	Ho rejeitada
<b>Intergrupo Categoria</b>				
Atividade profissional	2	5,99	2,34	Ho não rejeitada
Formação pessoal acadêmica	2	5,99	0,78	Ho não rejeitada
Formação pessoal geral	2	5,99	0,4	Ho não rejeitada
Lazer	2	5,99	4,9	Ho não rejeitada
Total de registros	2	5,99	1,39	Ho não rejeitada

Observa-se então pela Tabela 2 que não houve diferenças significantes tanto no número total de indicações, de área para área, como também, na análise por categorias. Entretanto o  $X^2$  confirmou diferenças significativas na análise intra-grupo, privilegiando todos a vida profissional (ATIVIDADE PROFISSIONAL E FORMAÇÃO ACADÊMICA) na definição dos alvos de leitura.

Complementando essas afirmações pode-se ver pela Tabela 1 que, independentemente do sexo, no GCCBS a categoria FORMAÇÃO PESSOAL ACADÊMICA manteve-se em primeiro lugar com 33,3%) de indicações seguida pela ATIVIDADE PROFISSIONAL (N=28;2%) e FORMAÇÃO PESSOAL GERAL (N= 23; 24%). Já nos grupos CCET e CCHS ocorreu o inverso. ATIVIDADE PROFISSIONAL (N= 38; 33,6% e N= 40; 37,7% respectivamente) ficou na preferência, vindo após FORMAÇÃO PESSOAL ACADÊMICA (N= 35; 31% e N= 28; 26,4% respectivamente) e aí sim seguida pela categoria FORMAÇÃO PESSOAL GERAL (N= 19; 16,8% e N= 22; 20,8% respectivamente).

A análise da influência da variável Sexo na manifestação das respostas-alvo da leitura aparece na Tabela 3.

Nenhuma diferença atribuível à variável Sexo foi superior ao valor crítico, conseqüentemente, pode-se concluir que esta variável não influi na motivação para a leitura entre os sujeitos.

### **Entrevista**

Procedeu-se à análise das questões das entrevistas através da tabulação do conteúdo das frases estabelecendo-se categorias a partir do discurso dos sujeitos. Quando necessário, as questões foram agrupadas para efeito de tabulação, evitando-se o descarte de frases pertinentes a outra questão.

Para testar a fidedignidade das tabulações foi realizado um estudo de concordância, por dois juizes independentes, de uma entrevista sorteada aleatoriamente. Para esse estudo aplicou-se a fórmula já empregada anteriormente no teste de fidedignidade das transcrições das entrevistas. Obtido um índice de 86% para as tabulações foram consideradas satisfatórias as análises, apresentando-se a seguir os resultados de cada questão analisada, sempre precedidos da conceituação das categorias, quando necessário.

Do mesmo modo que na análise referente às fichas de auto-registro, as tabelas apresentam os resultados em termos de freqüência e percentuais, recorrendo-se ao cálculo do  $X^2$  quando possível, nas mesmas condições anteriormente referidas.

TABELA 3 - Influência da variável sexo por grupo, por categorias e no total sobre as repostas-alvo de leitura (n.sig. = 0,05, n.g.l. = 1,  $\chi^2_c = 3,84$ ).

Comparações	$\chi^2_0$	Decisão Ho : M = F
Grupo		
CCBS	3,38	Ho não rejeitada
CCET	0,01	Ho não rejeitada
CCHS	3,78	Ho não rejeitada
Categoria		
Atividade profissional	1,85	Ho não rejeitada
Formação pessoal acadêmica	0,52	Ho não rejeitada
Formação pessoal geral	0,01	Ho não rejeitada
Lazer	3,12	Ho não rejeitada
Total de registros	0,003	Ho não rejeitada



## Importância da Leitura

O objetivo foi verificar entre os docentes-pesquisadores o papel que eles atribuem à leitura seja para a vida profissional ou pessoal. Após a tabulação de forma detalhada os dados foram agrupados de acordo com as categorias estabelecidas e definidas anteriormente na variável RESPOSTA-ALVO DE LEITURA. Portanto, quando o sujeito referia-se à importância da leitura para o cientista e para as suas próprias atividades, esses dados foram incluídos nas categorias concernentes à relevância na área profissional. Quando referia-se à importância da leitura para a vida das pessoas de modo geral, incluíram-se as respostas nas demais categorias dependendo de cada caso específico.

Como não houve frequência na categoria OUTROS, esta foi eliminada na Tabela 4 que apresenta a frequência e porcentagem de frases expressando a importância da leitura acompanhada dos resultados do teste  $X^2$ .

Na tabulação foram descartadas 866 frases correspondendo a 224 introdutórias e complementares e, 642 não pertinentes. Entre as primeiras apareceram: "Normalmente, a leitura, eu vejo... alguns exemplos,..."; "Bom, prás pessoas de uma maneira geral, é...". No segundo caso foram levantadas expressões como: "Como o congresso era Latino-Americano, só tinham pesquisadores praticamente do mundo todo lá, tá"; "Ah... então mesmo os meios de comunicação mais que dominam... é basicamente a televisão".

Nota-se pela Tabela 4 existirem diferenças significativas no número total de frases por subgrupos ( $X^2 = 11,58$ ) como também por categorias ( $X^2 = 157,08$ ). No primeiro caso o subgrupo CCBS-M atingiu maior frequência seguido do subgrupo CCHS-M. No segundo caso, à FORMAÇÃO PESSOAL ACADÊMICA foi atribuída maior importância pelos docentes-pesquisadores seguida pela FORMAÇÃO PESSOAL GERAL e ATIVIDADE PROFISSIONAL.

Especificamente na categoria FORMAÇÃO PESSOAL ACADÊMICA o cálculo do  $X^2$  indicou não diferirem significativamente entre si os subgrupos, mas na categoria ATIVIDADE PROFISSIONAL a hipótese nula foi rejeitada. Na ATIVIDADE PROFISSIONAL a maior incidência aparece nos subgrupos CCBS-M e CCHS-M.

Na importância da leitura atribuída em cada subgrupo a Tabela 4 mostra existirem diferenças significantes nos subgrupos CCBS-F ( $X^2 = 13,19$ ), CCET-F ( $X^2 = 7,08$ ) e CCHS-M ( $X^2 = 10,06$ ). O primeiro como o último privilegiou a categoria FORMAÇÃO PESSOAL ACADÊMICA enquanto que o segundo a categoria FORMAÇÃO GERAL.

TABELA 4 - Frequência e porcentagem de frases expressando a importância da leitura e X<sup>2</sup> (n. sig. = 0,05)

CATEGORIAS SUBGRUPOS	ATIVIDADE PROFISSIONAL		FORMAÇÃO PESSOAL ACADÊMICA		FORMAÇÃO PESSOAL GERAL		LAZER		TOTAL		PARÂMETRO	DECISÃO	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%			
CCBS - F	8	5,7	31	15,9	23	16,2	-	-	62	12,8	n. g. l. = 2 X <sub>0</sub> <sup>2</sup> = 5,99 H <sub>0</sub> rejeitada	X <sub>0</sub> <sup>2</sup> = 13,19 H <sub>0</sub> rejeitada	
CCBS - M	35	24,8	34	17,4	24	16,9	4	50	97	20	n. g. l. = 2 X <sub>0</sub> <sup>2</sup> = 5,99 H <sub>0</sub> não rejeitada	X <sub>0</sub> <sup>2</sup> = 2,39 H <sub>0</sub> não rejeitada	
CCET - F	16	11,4	29	14,9	35	24,6	3	37,5	83	17,1	n. g. l. = 2 X <sub>0</sub> <sup>2</sup> = 5,99 H <sub>0</sub> rejeitada	X <sub>0</sub> <sup>2</sup> = 7,08 H <sub>0</sub> rejeitada	
CCET - M	22	15,6	24	12,3	21	14,8	1	12,5	68	14	n. g. l. = 2 X <sub>0</sub> <sup>2</sup> = 5,99 H <sub>0</sub> não rejeitada	X <sub>0</sub> <sup>2</sup> = 0,21 H <sub>0</sub> não rejeitada	
CGHS - F	25	17,7	36	18,5	22	15,5	-	-	83	17,1	n. g. l. = 2 X <sub>0</sub> <sup>2</sup> = 5,99 H <sub>0</sub> não rejeitada	X <sub>0</sub> <sup>2</sup> = 3,93 H <sub>0</sub> não rejeitada	
CGHS - M	35	24,8	41	21	17	12	-	-	93	19,1	n. g. l. = 2 X <sub>0</sub> <sup>2</sup> = 5,99 H <sub>0</sub> rejeitada	X <sub>0</sub> <sup>2</sup> = 10,06 H <sub>0</sub> rejeitada	
TOTAL	141	100	195	100	142	100	8	100	486	100	n. g. l. = 3 X <sub>0</sub> <sup>2</sup> = 157,08 H <sub>0</sub> rejeitada	X <sub>0</sub> <sup>2</sup> = 7,81 H <sub>0</sub> rejeitada	
PARÂMETROS X <sup>2</sup> (*)	n. g. l. = 5 X <sub>0</sub> <sup>2</sup> = 24,07 H <sub>0</sub> rejeitada		n. g. l. = 5 X <sub>0</sub> <sup>2</sup> = 5,34 H <sub>0</sub> não rejeitada		n. g. l. = 5 X <sub>0</sub> <sup>2</sup> = 7,75 H <sub>0</sub> não rejeitada		n. g. l. = 5 X <sub>0</sub> <sup>2</sup> = 11,1 H <sub>0</sub> rejeitada		n. g. l. = 5 X <sub>0</sub> <sup>2</sup> = 11,1 H <sub>0</sub> rejeitada		n. g. l. = 5 X <sub>0</sub> <sup>2</sup> = 11,58 H <sub>0</sub> rejeitada		

(\*) Foram excluídos os subgrupos com N &lt; 5 alterando-se consequentemente o n. g. l.

ñ Cálculo não realizado devido à baixa frequência de todas as caselas

TABELA 5 - Teste de homogeneidade (Intra-grupo) e Independência (Intergrupo) da ocorrência de frases expressando a importância da leitura (n.sig.= 0,05).

Comparações	n.g.l.	$\chi^2_C$	$\chi^2_O$	Decisão
<b>Intra-grupo Grupo (Área)</b>				
CCBS	2	5,99	5,32	Ho não rejeitada
CCEI	2	5,99	3,8	Ho não rejeitada
CCHS	2	5,99	12,35	Ho rejeitada
<b>Intergrupos Categorias</b>				
Atividade profissional	2	5,99	5,66	Ho não rejeitada
Formação pessoal acadêmica	2	5,99	4,43	Ho não rejeitada
Formação pessoal geral	2	5,99	3,06	Ho não rejeitada
Total de frases	2	5,99	2,01	Ho não rejeitada



Após o reagrupamento dos dados por Área, permitindo a análise da influência dessa variável, foram calculados os  $\chi^2$  apresentando-se os resultados na Tabela 5.

Verifica-se pelos resultados que somente no GCCHS o  $\chi^2$  revelou diferença significativa na preferência das categorias, atribuindo à leitura maior revelância na FORMAÇÃO PESSOAL ACADÊMICA.

Na comparação intergrupo por categoria pode-se afirmar que não houve influência da área de atuação dos docentes-pesquisadores sobre a importância atribuída à leitura, visto ter sido rejeitada a hipótese nula em todos os casos inclusive no número total de frases.

Na análise da influência da variável Sexo sobre a importância atribuída à leitura, os resultados do  $\chi^2$  aparecem expressos na Tabela 6.

Observa-se na Tabela 6 que a variável Sexo é relevante no GCCBS, diferindo significativamente dos homens no número de frases, expressando a importância da leitura (Tabela 4). A influência dessa variável fez-se sentir também na Categoria ATIVIDADE PROFISSIONAL em que a hipótese nula foi rejeitada, não ocorrendo o mesmo nas demais categorias ou no total de frases. A Tabela 4 permite verificar que os docentes-pesquisadores do sexo masculino consideram a leitura mais importante para a ATIVIDADE PROFISSIONAL (65,2%) do que os do sexo feminino (34,8%).

TABELA 6 - Influência da variável sexo por Grupo, por categoria e no Total sobre a importância atribuída à leitura (n.sig. = 0,05, n.g.l. = 1,  $\chi^2 = 3,84$ ).

Comparações	$\chi^2$	Decisão Ho: M = F
Grupo		
CCBS	7,7	Ho rejeitada
CCET	1,49	Ho não rejeitada
CCHS	0,57	Ho não rejeitada
Categoria		
Atividade profissional	13,12	Ho rejeitada
Formação pessoal acadêmica	0,05	Ho não rejeitada
Formação pessoal geral	2,28	Ho não rejeitada
Total de frases	1,22	Ho não rejeitada

## DISCUSSÃO

### Resposta-alvo de leitura

A análise dos resultados obtidos através do Auto registro mostrou que, de modo geral, o docente-pesquisador sente-se mais motivado a ler, buscar informações em função de sua vida profissional (63,8% das indicações). A Atividade Profissional apareceu como o fator principal que levou o docente-pesquisador à leitura, à busca de informação, vindo em segundo lugar a Formação Pessoal Acadêmica. Pode-se dizer que eles buscam informação para atingir alvos mais imediatos como a preparação de aulas, de apostilas, pesquisa, atividades de administração, etc... vindo depois os alvos relativos a atualização na área, ao aperfeiçoamento acadêmico. Esses resultados podem estar relacionados em um primeiro momento à fragilidade na Definição de alvos em termos de carreira, de vida profissional e até de vida pessoal. A medida em que o docente-pesquisador não tem claramente definido para si mesmo o que almeja, em termos de vida, de profissão (carreira), impossibilita o devido direcionamento de seu comportamento e estabelecimento de estratégias planejadas. Dentro desse quadro é possível que ele passe a atuar em decorrência apenas do que lhe é cobrado (GIACOMETTI, 1989).

A literatura (LOCKE et alii, 1981) mostra que os alvos não devem ser tão difíceis, ou apresentarem tantas dificuldades que a pessoa falhe ou não os leve a sério. Em um segundo momento, é possível que esses resultados relacionem-se à questão da facilidade ou não de acesso aos documentos-fonte ou mesmo à falta de hábito de leitura dos docentes-pesquisadores, hipótese essa levantada a partir do baixo índice que atingiram as Respostas-alvo referentes ao lazer no período de Auto-registro. É claro que essas considerações carecem de comprovação através de estudos mais específicos.

Na análise mais detalhada foi verificado que não houve diferenças significantes entre os subgrupos excetuando-se na categoria Formação Pessoal geral em que os subgrupos CCBS-M e CCHS-F atingiram maior incidência. Isso sugere que quando se trata do desenvolvimento e crescimento pessoal, interior e, à atualização, em relação aos acontecimentos do mundo, esses dois subgrupos são os que mais atribuíram importância a esses aspectos. Nesse caso, é possível que esses aspectos tenham sido mais reforçados na história de vida (leitura) passada dos docentes-profissionais destes dois subgrupos quando comparados aos demais.

Em apoio a esta suposição, transcreve-se algumas frases da entrevista de um docente-pesquisador pertencente a esses subgrupos: É... por-



que o hábito de leitura sempre foi uma constante na minha família. Meu pai, minha mãe sempre tiveram o hábito de ler, talvez não muito, às vezes não muito, né, saudável porque em casa se fazia assinatura da... das Seleções, e eu lia aqueles livros condensados, né, mas eu acho que assim pelo menos serviu para despertar em mim e nos meus irmãos o gosto pela leitura, né". Esses resultados podem também estar a refletir níveis mais elevados de necessidade de realização e de crescimento como também a valorização da leitura à nível pessoal concorrendo para o desenvolvimento integrado do indivíduo (inclusive profissionalmente).

Na análise intra-grupo, os resultados apontaram homogeneidade nas Respostas-alvo, excetuando-se os subgrupos CCET-F e CCHS-M onde os resultados da análise mais geral foram confirmados (predomínio da Atividade Profissional seguido da Formação Pessoal Acadêmica). Portanto, nos demais subgrupos não houve predomínio de quaisquer uma das categorias, executando-se o caso do subgrupo CCBS-F o qual não apresentou diferença significativa visto que afora as duas categorias citadas as demais registraram freqüências menores que cinco. Provavelmente, nos docentes-pesquisadores de tais subgrupos, seja mais acentuada a dificuldade na definição de alvos e no planejamento de estratégia. Outra conjectura é que, no período de coleta dos dados do presente estudo, esses subgrupos estivessem mais sobrecarregados do que os demais, não lhes sobrando tempo para dedicarem-se a outras leituras, mas aí entra a questão do planejamento das atividades. É possível também que o valor atribuído à leitura à nível profissional seja mais acentuado como pode ter sido o caso do subgrupo CCHS-M (ver resultados da entrevista- Importância da leitura), o que será retomado no item seguinte.

### **Importância da leitura**

Observa-se pelos resultados referentes a essa questão da entrevista que em termos gerais é atribuída maior importância à leitura em relação à Formação Pessoal Acadêmica seguida da Formação Pessoal Geral e depois pela Atividade Profissional. Esses resultados, quando comparados aos do Auto-Registro (Resposta-alvo) em que a Atividade Profissional foi a prioridade, vindo após a Formação Acadêmica, denotam que embora os docentes-pesquisadores atribuam maior importância à leitura para a Formação Pessoal Acadêmica, no dia-a-dia suas leituras referem-se predominantemente à categoria Atividade Profissional. Portanto, eles parecem sentir necessidade de atualizar-se, de desenvolver-se academicamente mas, talvez, devido às barreiras ou ao não planejamento sistemático de alvos, de estratégias, o comportamento não é devidamente fortalecido e direcionado para tal.

Em termos de estímulos discriminativos controladores do comportamento do pesquisador, certamente por serem mais contingentes, e por implicar em eventual punição, o não responder de acordo com o esperado, as situações de atuação profissional imediata sejam mais potentes no direcionamento da busca de informação. Embora cognitiva e efetivamente o pesquisador possa valorizar mais outros aspectos, o controle ambiental é mais poderoso na definição de seu comportamento (STAATS, 1975, 1983).

A análise mais específica por subgrupos também apontou esse aspecto. Por exemplo, na comparação entre os subgrupos, houve diferença significativa apenas na Categoria Formação Pessoal Geral (CCBS-M e CCHS-F) quando a análise dos resultados obtidos através do Auto-registro, ao passo que na entrevista a diferença significativa ocorreu apenas na Atividade Profissional (CCBS-M e CCHS-M). Da análise intra-grupo também se pôde extrair outros exemplos. O subgrupo CCET-F atribuiu maior importância à leitura para a Formação Pessoal Geral enquanto que no Auto-registro a Atividade Profissional apareceu em primeiro. O subgrupo CCHS-M que privilegiou na entrevista a categoria Formação Pessoal Acadêmica no Auto-registro indicou marcadamente a categoria Atividade Profissional. A discrepância entre os resultados da Entrevista e do Auto-registro pôde ser observada também na análise intra-grupo por área. O GCCHS que atribuiu maior importância à formação Pessoal Acadêmica no Auto-registro apresentou maior frequência na categoria Atividade Profissional. A influência da variável sexo do mesmo modo fez-se presente na análise da Importância da leitura (Entrevista) o que não ocorreu no Auto-registro. No GCCBS os docentes-pesquisadores do sexo masculino emitiram maior número de frases do que os do sexo feminino. Na categoria Atividade Profissional os homens atribuíram maior importância à leitura do que as mulheres.

Esses dados parecem ser suficientes para se supor em alguns casos que o modo de pensar em relação à leitura dos docentes-pesquisadores não corresponde na prática a suas ações. Aparentemente não está havendo um direcionamento adequado do comportamento de leitura/busca de informação. Essas considerações desembocam na suposição feita anteriormente relativa à fragilidade na definição de alvos impossibilitando o devido direcionamento do comportamento verbal de uma pessoa pode ser função de outros fatores e não do valor reforçador de um estímulo (STAATS & STAATS, 1973). O docente-pesquisador pode não expressar verbalmente mais importância à leitura para a Atividade Profissional, embora na observação direta (Auto-registro) mostre que ele leia marcadamente apenas para a Atividade Profissional. Verbalmente ele coloca então a situação que considera ideal a de estar sempre se atualizando; na prática, o trabalho determina mais fortemente sua leitura.



## CONCLUSÃO

Pela análise dos resultados, foi possível verificar que nem sempre o que os indivíduos expressam verbalmente corresponde no dia-a-dia ao modo como agem (ver Importância da leitura). Isso implica em que cada vez mais os instrumentos de coleta devem permitir a observação direta do comportamento sujeito para que possa inferir com maior segurança informações sobre processos não diretamente observáveis nas suas ações (COFER e APPLEBY, 1964).

Acresce-se que o delineamento da pesquisa possibilitou generalizar as conclusões e sugestões para universidades do mesmo porte da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

Retomando os objetivos deste estudo, acerca das necessidades motivacionais de leitura entre docentes-pesquisadores e da importância atribuída à leitura pôde-se concluir que:

1. de um modo geral, o docente-pesquisador sente-se mais motivado a ler, buscar informação em função de sua vida profissional;

2. embora os docentes-pesquisadores tenham atribuído maior importância à leitura, à busca de informação para a Formação Pessoal Acadêmica (atualização, aperfeiçoamento acadêmico, etc...) seguida da Formação Pessoal Geral, no dia-a-dia suas leituras referiam-se predominantemente à Atividade Profissional (preparo de aulas, de apostilas, pesquisa, atividades de administração, etc...). Nesse caso, o controle ambiental está sendo mais poderoso na definição de seu comportamento;

3. os docentes-pesquisadores do sexo masculino quando comparados aos do sexo feminino atribuíram mais importância à leitura para a Atividade Profissional;

4. os docentes-pesquisadores da área de Ciências Biológicas e de Saúde indicaram mais a Formação Pessoal Acadêmica quando se tratou da Resposta-alvo de leitura;

5. os docentes-pesquisadores da área de Ciências Exatas e Tecnológicas indicaram com maior frequência a Atividade Profissional em termos de Resposta-alvo de leitura;

6. os docentes-pesquisadores da área de Ciências Humanas e Sociais indicaram mais a Atividade Profissional quando se tratou da Resposta-alvo de leitura; referiram-se mais à Formação Pessoal Acadêmica na importância atribuída à leitura.

Evidentemente, não seria idealmente de se esperar, no âmbito da universidade, nos aspectos aqui considerados, a ocorrência de diferenças



atribuíveis à variável sexo. Certamente há necessidade de mais pesquisas sobre a influência da variável em tela.

Em se tratando da variável área, há necessidade de pesquisas que focalizem com mais detalhe as especificidades de cada área.

## SUMMARY

GIACOMETTI, M.M. *The importance reading to teachers-researchers: self-report and opinions.*

*Trans-in-formação*, 2(1): , jan/apr.1990.

*The present study analyse the motivational variables in the reading behavior of teachers-researchers of Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Twenty four subjects were randomly selected; divided in three different groups of activity and subdivided by their sex. The data were collected using interviews and self-reports. The results showed that the reading behavior is basically a function of their professional requests and they aren't worried about their academic achievement or actualization; and in some cases the point of view expressed regarding lecture doesn't correspond in the practice to their actions. The influence of sex and three scientific areas were also analysed; was verified some attributable differences to these variables.*

**Key-words:** Reading, Research technology, Reading and research.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BANDURA, Albert & WALTERS, Richard. **Social learning theory** New York, Holt, Rinchart and Winston, [c1963].
- CAMPBELL, Donald C. & STANLEY, Julian C. **Delineamentos experimentais e quase experimentais de pesquisa**. São Paulo, Ed. da USP, 1979. 138p.
- COFER, C.N. & APPLEY, M.H. **Motivations: theory and research**. New York, John Wiley & Sons, 1968, [c1964], 958p.
- DEMO, Pedro. **A universidade precisa renascer**. 1985. 27fl (mimeografado)

- DERVIN, Brenda & NILAN, Michael. Information needs and uses. **Annual Review of Information Science and Technology**, 21: 3-33, 1986.
- DREW, C.J. **Introduction to designing and conducting research**. St. Louis, C.V. Mosby, 1980. (Trad. G.P. Witter)
- GARDNER, R.C. **Social psychology and second language learning: the role of attitudes and motivation**. London, Edward Arnold, 1985.
- GIACOMETTI, Maria Marta. **Motivação e busca da informação**; comportamento de docentes-pesquisadores da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Campinas, 1989. 195p. (Dissertação de mestrado - Pontifícia Universidade Católica de Campinas).
- JOHNSON, Marjorie Seddon; KRESS, Row A. & PIKULSKI, John J. **Informal reading inventories**. 2.ed. Newark, Delaware, International Reading Association, 1987. 154p.
- KREMER, Jeannette M. Considerações sobre estudos de usuários em bibliotecas universitárias. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, Belo Horizonte, 13 (2): 234-59, set. 1984.
- LOCKE, Edwin A., Shaw, Karyl N.; SAARI, Lise M. & LATHAM, Gary P. Goal Setting and task performance: 1969-1980. **Psychological Bulletin**, 90 (1): 125-52, 1981.
- SCHLEYER, Judith Rebeca. Estudos de usuários: introdução à problemática e à metodologia. In: MACHADO, U.D. **Estudos avançados em Biblioteconomia e Ciência da Informação**. Brasília, ABDF, 1982. v.1. p. 49-72.
- SPIEGEL, Murray Ralph. **Estatística** 2.ed. São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1985 [c1961]. 454p. (Coleção Schaum).
- STAATS, Arthur W. **Psychology's crises of desunit philosophy and method for a unity science**. New York, Praenger Special Study, 1983.
- STAATS, Arthur W. **Social behaviorism**. Homewood, Illinois, Dorsey Press, 1975. 585p.
- STAATS, Arthur W. & STAATS, Carolyn K. Motivação humana. In: \_\_\_\_\_. **Comportamento humano complexo**; uma extensão sistemática dos princípios de aprendizagem. São Paulo, EPU/USP, 1973. p.315-52.
- WITTER, Carla. **Esquemas de reforçamento**; aplicações na biblioteca. 7fl. (no prelo) (a)
- WITTER, Geraldina Porto. **Comportamento-alvo**; aspecto fundamental para a mudança de comportamento em bibliotecas. 10 fl. (no prelo) (b)
- WONNACOTT, Ronald J. & WONNACOTT, Thomas H. **Fundamentos de estatística**: descobrindo o poder da estatística. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 1985, 356p.

## **RESENHAS**



## Telenovela na Comunicação

---

**Telenovela: História e Produção.** Renato Ortiz, Sílvia Helena Simões Borelli e José Mário Ortiz Ramos. São Paulo: Brasiliense, 1989, 197 páginas.

---

A telenovela se tornou o "milagre brasileiro", produto da programação da televisão exportado e assistido no primeiro mundo.

Renato Ortiz, Sílvia Borelli e José Ramos resumem e traduzem a evolução do gênero novelístico no Brasil. O livro tem uma linguagem acessível, de leitura fluente e envolvente que desvende o universo da novela para o leitor, desde o seu surgimento como produto televisivo até os temas atuais.

A primeira parte introduz o leitor ao contexto histórico da telenovela, à sua origem melodramática dos folhetins, levantando as características e possíveis influências deste, da "soap opera" (novela americana) e das radio-novelas. Trecho mais denso do livro, o capítulo do panorama histórico, fornece a base da compreensão do atual momento da telenovela brasileira.

Depois de recuperar o passado mais remoto do gênero, suas raízes e origens, os autores transportam o leitor para os primórdios da televisão no Brasil e as primeiras experiências no gênero. A década de 50, foi repleta de adaptações de textos, romances e novelas estrangeiras e de clássicos da literatura nacional e internacional. Além dessas adaptações, surgiram algumas produções brasileiras de autores provenientes do rádio.

Foi na década de 60, que a telenovela conquistou seu espaço na programação da televisão brasileira cotidiano dos telespectadores. "Aos poucos, ensino os autores, o público se habituava a fixar os horários, organizados e administrados pelas grandes redes". Surgiu, então, o horário nobre da televisão brasileira, o espaço privilegiando as novelas e os noticiários. As telenovelas, o espaço privilegiando "mania nacional", "doce epidemia" ou "doença agradável" pelos cronistas e comentaristas da época, cujas opiniões na sua maioria eram favoráveis ao produto televisado. Os anos 60 sedimentaram o gênero novelesco na tevê e introduziram algumas inovações no conteúdo folhetinesco. Em 1968/69, aparece a figura do anti-herói, encar-

nada na personagem de destaque da novela "Beto Rockefeller" de Braulio Pedroso, transmitida pela emissora Tupi de São Paulo.

Nas décadas seguintes, a telenovela se moderniza, torna-se um produto de autonomia nacional tipo exportação. Os conteúdos e temas são mais atuais e universais, há um grande avanço técnico, estético e de produção. A novela deixa os estúdios e alcança às ruas, aparecem mais cenas externas que imprimem maior realidade ao seu conteúdo. O melodrama maniqueísta, do bem e do mal de amor e ódio, honestidade/desonestidade permanece, porém em segundo plano como pano de fundo, de amarração da história que se tornou mais real e moderna, matendo o vínculo com o cotidiano das pessoas, da sociedade e do país, inclusive enfocando temas políticos, econômicos e de ordem social.

Na segunda parte do livro, Renato Ortiz e José Ramos, invadem a área da produção da telenovela. Explicam a importância da conquista econômica obtida pelo gênero, que era sustentada pelos anunciantes e torna-se auto-suficiente, transformando-se na base de manutenção da própria emissora de televisão. Os autores exploram os bastidores da telenovela, desnudando o produto; a sua fabricação, os recursos humanos empregados (roteiristas, diretores, e equipe, expectativas e conflitos dos produtores culturais, a criatividade e rotina de trabalho. Ortiz e Ramos fornecem uma visão ampla do complexo mecanismo de produção da telenovela no Brasil.

Na terceira e última parte do livro, encontram-se os Anexos e a Bibliografia que complementam a infinidade de dados e informações existentes no corpo do livro. É leitura fundamental para os aficionados pelo gênero novelístico, estudantes de graduação e pós-graduação, os pesquisadores da comunicação, artes, sociologia, psicologia e demais indivíduos interessados no fascinante universo da telenovela.

**CARLA WITTER**

Mestranda do IPUSP

Recebido em 16 de Setembro 1989



## Metodologia Científica

---

CÂNDIDO, Antonio. **O método crítico de Sílvio Romero**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1988, 144p.

---

Em 1945, o prof. Antônio Cândido defendeu esta tese, que agora se transforma nesta publicação da EDUSP, como concorrente à Cadeira de Literatura Brasileira da Faculdade de Filosofia da Universidade de São Paulo, recebendo o título de Livre-Docente, A primeira publicação desta tese deu-se em 1963 como **Boletim**, nº 266, 1º de Teoria Literária e Literatura Comparada, conforme o próprio Autor assinala na Nota que abre este livro.

O Autor explica, no Prefácio da 1ª edição de 1945 e no Prefácio da 2ª edição, 1961, o plano de trabalho que elegeu para fazer a análise das idéias que Sílvio Romero apresenta em suas obras. Diz A.CÂNDIDO que sua tese fica circunscrita à análise do método crítico defendido por Romero, pois seu foco de estudo restringe-se ao aspecto metodológico do trabalho crítico do escritor do século passado.

Considera Romero o primeiro crítico da Literatura nacional e o iniciador da história da crítica brasileira, sendo ele, como "historiados da cultura e sociólogo" (p.12), o "interprete do processo cultural" (p.13) em nosso país.

Alerta o leitora para a importância da obra romeriana no momento de sua produção, não como hoje compreendemos a Teoria da Literatura, mas atribuindo-lhe um valor para a crítica atual.

No primeiro capítulo. A. CÂNDIDO analisa a crítica romântica, que surge no momento do Romantismo, aquela que antecede o aparecimento dos estudos críticos, elaborados por Romero. Levantando um panorama da crítica até a vinda da geração 70 de Recife, cuja preocupação esteve centrada na divulgação dos pressupostos científicos da época, o pesquisador da obra romeriana faz a conceituação de crítica geral (p.17). Citando autores de Antologias, e críticos da época, mostra o conceito veiculado no momento em que Romero vai deixando entrever suas concepções a respeito da crítica.

O fator mesológico (influência de Buckle) é o alicerce da crítica de Romero, em detrimento do critério estético e valorizado (o qual fundamenta



a crítica do século passado). CÂNDIDO afirma que a preferência pelo critério sociológico, deixando de lado o estético, tem a marca influente de Taine no método escolhido pelo nosso crítico brasileiro. Demonstrando desprezo pelo indianismo e "lusismo", "pelos sonhos românticos" e "pelo falso neorealismo literário" (p.53), Romero apresenta uma nova concepção de poesia, tanto para a geral como particularmente para a brasileira, que ele quer representada pelas três etnias formadoras de nosso povo.

Assim sendo, como Romero teorizou o seu conceito de crítica, como estruturou a sua teoria crítica, fica definida como "atividade social do pensamento do que propriamente como atividade estética" (p.53) como "sinônimo de método quase, às vezes, de filosofia ou teoria do conhecimento..." (p.53), nas palavras de CÂNDIDO. Não seria ele, portanto, um crítico da literatura, mas um crítico de outros aspectos da cultura nacional.

O pesquisador divide o estudo dos princípios que fundaram as idéias da obra romeriana em três momentos cronológicos, distribuídos no capítulo II. "A marcha das idéias: 1870-1880"; no capítulo III. "A marcha das idéias 1880-1888" e no capítulo IV. "A marcha das idéias: 1888-1914". Nos dois últimos capítulos analisa "O problema crítico em Sílvio Romero" (Cap.V) e "A obra de Sílvio Romero e o seu momento" (Cap.VI), no qual são relevantes as conclusões alcançadas.

No primeiro momento, iniciado em 1880, os princípios do método crítico romeriano já estão definidos, só restando, para os escritos posteriores, o seu desenvolvimento e explicitação.

As idéias contidas em **Estudos sobre a poesia popular brasileira e História da literatura brasileira, consideradas por CÂNDIDO as obras de maior peso, justamente por esclarecerem as características que embasam seu método crítico, buscam a fusão entre as "concepções biológicas e concepções sociais", quando se firmavam as ciências sociais.**

O mestiço, visto por Romero como "agente transformador por excelência" (p.59), reflexo da miscigenação, é abordado por A. CÂNDIDO na discussão sobre a teoria de mestiçagem, a qual propicia o entendimento da metodologia romeriana.

Mostrando a tendências das idéias de Romero, por vezes contraditórias, o defensor da tese vai desenvolvendo seus estudos apontando as modificações que o ideário do Autor sofre após quinze anos da estréia, iniciada com posições positivistas em direção ao evolucionismo, com marcas do fator meio (cf.p. 61).

A tese de Sílvio Romero, segundo CÂNDIDO, é "uma profissão de fé em Buckle, atenuando-se a rigidez do determinismo" (p.63), cujo conhecimento fica circunscrito às leituras de textos dos estudiosos de Buckle.

Romero "Reinvindica para a crítica o direito de **julgar**" (p.67), o que não era deliberação dos escritos de seus contemporâneos, defende uma crítica centrada na análise das idéias e não na discussão somente do ambiente, da personalidade ou da vida do escritor. Introduce o **juízo de valor estético**, não previsto pelo determinismo científico, considerando o problema estético do valor o centro da crítica literária. Posiciona-se contra o "determinismo rigidamente naturalista" (p.71), enfatizando que os fatores mesológicos e raciais são relevantes para o entendimento da cultura, porém insuficientes para dar conta de toda implicação exigida por uma crítica literária.

Sobressai na **História da literatura brasileira** os fatores sociais para explicar o fenômeno literário, incluindo nesta "a economia, as relações sociais, o nível educacional" que dão ênfase ao "critério sociológico", o qual tornou-se a viga mestra do seu modo de discutir a nossa literatura (pp.73/74).

A crítica de Romero, na opinião de CÂNDIDO, é pautada pela circunstância: delineando o sentido histórico da obra e defendendo uma renovação do pensamento brasileiro, torna-se um "bom historiador", mas um "mau crítico".

Assim sendo, **História da literatura brasileira** e **História da crítica brasileira** passam a ser importantes livros para os estudiosos na Teoria da Literatura e das Ciências Sociais principalmente pela análise histórica que as duas obras abrangem.

Else Benetti Marques Válio

PUCAMP

Recebido em 24 de Outubro de 1989.



## Justiça e Violência

---

FARIA, José Eduardo. **Eficácia jurídica e violência simbólica; o direito como instrumento de transformação social.** SP, EDUSP, 1989, 192p.

---

O que o autor quer neste texto é mostrar as relações entre a base econômica, superestrutura político-jurídica e as formas de consciência social. Em que medida essas instâncias se integram e se complementam?

Para os adeptos do materialismo histórico já é possível perceber que o autor se situa entre aqueles que perseguem a historicidade das relações sociais. Assim, crítica implacavelmente os paradigmas da Ciência do Direito nas suas vertentes ultrapassadas do jusnaturalismo racionalista e do positivismo normativo por acreditar que são epistemologias individualistas, apolíticas e incapazes de abarcar as contradições da economia capitalista. Tal é a **crise** do Direito que, segundo o autor, se expressa na incapacidade de conciliar a racionalidade formal dos códigos e leis com a crescente complexidade das tensões da sociedade de classes. Crise, portanto, paradigmática. Através do conceito Kuhniano de paradigma o autor demonstra a passagem dos paradigmas liberais do século XVIII e XIX sendo substituídos por novas formulações no século XX. A virada epistemológica tende a ver o Direito como epifenômeno social, isto é, como algo que vem depois e não antes das classes sociais. Sociedade de classes significa heterogeneidade socioeconômica, concentração e centralização do capital, expansão do intervencionismo estatal, hipertrofia do Executivo, fenômenos esses que os paradigmas liberais da dogmática jurídica não consideraram. Por isso, o autor questiona a identidade entre o Estado e Direito: o Estado de Direito não passa de uma justificativa para o exercício da dominação política. E como tal, violência simbólica, "pois toda e qualquer norma, penal ou premial, repressiva ou promocional, de conduta ou de comportamento, não se limita a informar proibindo ou autorizando condutas... Ela também visa informar proibindo ou autorizando condutas... Ela também visa a formar sutilmente a opinião dos endereçados..."

Mas está claro que a interpretação ideológica para o autor passa pela base econômica, razão pela qual ele faz uma análise acertadíssima sobre o



desenvolvimento capitalista, desde as suas origens até o Estado intervencionista moderno, para, no limiar das contradições capitalistas atuais, colocar o Direito como instrumento de transformação social. Para tal, encaminha a seguinte seqüência: I - introdução. II Burocratização e centralização decisória. III - Desenvolvimento e dogmática jurídica. IV - Eficácia jurídica e praxis política. V - Violência simbólica e mudança econômica.

Tudo isso vazado num estilo claro, rico de vocabulário e acessível aos leigos. O livro interessa não só aos advogados, mas também a economistas e filósofos mais diretamente. Indiretamente a todos os cientistas sociais pois a exigência da nova postura paradigmática que o autor defende é a própria inserção da Ciência do Direito nas Ciências Sociais.

Solange Puntel Mostafa

PUCAMP

Recebido em 30 de agosto de 1989.

## **Eu tive seis Casos de Amor: A todos Amei e Considerei**

---

NUNES, Lygia Boyunga. Livro. Rio de Janeiro, Agir, 1988. 52p.

---

A obra demonstra a forte ligação que a autora teve com o livro durante a sua vida (enquanto leitora e escritora) e enfatiza a vontade incontida de contá-la, e o fez pela primeira vez ao "vivo" quando a Editora AGIR ao promover uma exposição de suas publicações nacionais e européias, sugeriu que ela fizesse companhia a seus personagens... fato que foi batizado como PROJETO LIVRO.

Para ela a experiência foi magnífica, pois, falar sobre o livro, era como homenagear um grande amigo, e viajar com seus personagens era estender esta homenagem ao Brasil afora.

Descreve as suas ligações/livro como seis casos de amor e cria no leitor a expectativa do término de um início de outro, de uma forma gostosa e até emocionante.

### **Primeiro caso de amor!**

Reinações com Narizinho, que entrou em sua vida após as histórias em quadrinhos, cujos principais personagens eram Flashi Gordon e Mandraki. Daí, Reinações de Narizinho... lá no sítio do Pica-Pau Amarelo "(...) aquela gente toda começou a virar a minha gente, e eu reli... voltei atrás um capítulo, revisei outro, li de trás para frente... a Emília me deslumbrava e me influenciava". (p.13)

### **Segundo e terceiro caso de amor!**

Aos dezessete anos apaixonou-se por dois escritores: um norte americano de Boston e outro russo de Moscou: Dostoievski e Edgar Allan Poe.

Livros de Dostoievski: Irmãos Karamazov, Recordações das Casas dos Mortos, Humilhados e Ofendidos, Crime e Castigo "(...) este livro foi para mim um exemplo de como nós leitores, podemos nos envolver emocionalmente com um personagem". (p.15)

Com Poe, criou, de conto prá conto, um painel fantástico, extraordinário, cujas aparições em noites de tempestades, mortos que não estavam bem mortos, fazia a atmosfera ficar tão opressiva que às vezes até o ar lhe faltava... isso era POE.

Vários anos separaram a autora destes três primeiros casos dos outros três. Neste intervalo, muitos livros e muitas mulheres povoaram o seu mundo de leitura: Clarice Linspector, Cecília Meirelles, Jane Austin, Katherine Mansfield, mas com nenhuma se processou aquela química que transforma um encontro num caso de amor...

#### Quarto caso de amor!

Destacado pela autora como caso negativo, que chegou até a ter influências de uma amiga "devoradora de livros". Mas após a primeira leitura, teve vontade de ler outra, mais outra... e só aí é que percebeu estar em pleno caso. Em uma dessas leituras, o escritor amado tinha mudado de estilo e nesta altura a autora percebeu nitidamente o quanto é forte a transa livro/genete e com decepção (porque não gostou do novo estilo), ela percebeu a medida exata da parceria.

Obs.: O nome deste escritor não foi revelado.

#### Quinto caso de amor!

Rainer Maria Rilke. Mas o caso foi mesmo com un determiando livro do Rile - **Cartas de um Poeta**, onde constava uma introdução e dez cartas que o Rilke escreveu a um jovem aspirante e poeta "(...) este livro me mostrou que o escritor é o livro que ele escreve". (p.22)

#### Sexto caso de amor!

Por influência do namorado: Fernando Pessoa. Nesta hora, a imposição da figura do namorado que vinha sempre acompanhado de um livro de Fernando Pessoa, traz a nitidez do livro recomendado... do amor mal resolvido... e o exato final... o final do amor... e o final de Fernando Pessoa!

E se passaram dezessete anos... aí outro ocasional com Fernando Pessoa... agora sim, ia começar um verdadeiro caso de amor...

A incrível descrição deste encontro emocionante e dá aquela vontade de retomar e reler... reler...

A esta altura, o Projeto Livro é desdobrado (também sob influência de uma amiga) para Projeto Livro-eu te lendo e Projeto Livro-eu te escrevendo.

Projeto Livro-eu te escrevendo, onde a autora apresenta-se como escritora e uma nova viagem é mostrada em sua vida, destacando a importância do caderno de caligrafia, dos cadernos escolares, do diário, do dicionário e o destaque dos meses dedicados à escrita do livro "O sofá



estampado", cuja mudança operada no personagem central **"VITOR"** que de menino (personagem mal acabado), passou a ser tatu, pelo qual todos os outros personagens foram rearrumados.

As experiências profissionais de escrever para a rádio como também escrever, traduzir e adaptar peças para a televisão, demonstraram a versatilidade da autora e a escolha dos instrumentos usados para a escrita que, após o uso da máquina de datilografia, volta para o uso da borracha, lápis e caderno, demonstrando a opção pelo prático e rápido no processo.

**LIVRO** é um livro fantástico, merecendo atenção daqueles que apreciam a leitura e se preocupam com a importância do ato de ler... principalmente aos bibliotecários que pela própria especialidade dedicam-se à orientação e indicação de leituras e aos educadores de um modo geral.

Regina Pisanelli de Ruzza  
EMBRAPA/UEPAE de São Carlos  
Bosista CNPq.  
Recebido em 30 de maio de 1989.

# **COMUNICAÇÕES DE PESQUISA**

## A PESQUISA EM LEITURA E A BIBLIOTECA (1988/1989): INFORMATIVO

*Geraldina Porto Witter  
PUCCAMP*

A international Reading Association deu continuidade ao seu programa de obras de referências sobre a leitura editando mais um anuário. Weintraub (1990) foi novamente o responsável pela concretização deste trabalho, contando com a colaboração de H.K. Smith; N.L. Roser; W.J. Moore; K.S. Jongsma; E.A. Jongsma e M.A.E. Doyle.

Os autores levantaram cerca de 800 títulos de trabalhos de pesquisa na área de leitura, publicados entre 1º julho de 1988 e 30 de junho de 1989. Eles foram classificados em seis áreas: Resumos de Pesquisa; Formação e Prática Docente; Sociologia da Leitura; Fisiologia e Psicologia da Leitura; Exame da Leitura e Leitores Atípicos.

Certamente, muitos dos trabalhos são de interesse para os bibliotecários, podendo se lembrar aqui aspectos do comportamento docente em relação à leitura, avaliação de programas e materiais de leitura, etc. Todavia, serão destacados aqui apenas os textos classificados em sub-categoria em que a palavra Biblioteca foi usada. Isto ocorreu apenas na sub-categoria Uso da Biblioteca.

No período coberto por este levantamento bibliográfico apenas uma pesquisa ocorreu na sub-categoria em tela. Trata-se de um trabalho de Prabha, Bunge e Rice (1988) sobre uso de livros de não-ficção por bibliotecários públicos. Os autores examinaram as premissas subjacentes à inclusão de tais livros em um sistema de informações. São elas: os leitores recorrem a estes livros para obter informações e geralmente não fazem a leitura completa dos mesmos. A pesquisa foi realizada com 347 administradores de biblioteca que responderam a um questionário de 29 itens. Verificou-se que 91,3% dos leitores buscam tais obras para obter informações em áreas específicas. Destes, 93% consideraram a informação muito importante, 84,4% relataram obter a informação desejada e 47,8% terem lido o livro todo.

Como já se fez menção, o levantamento conduzido pelos pesquisadores coordenados por Weintraub, torna-se uma consulta obrigatória para



os bibliotecários interessados em leitura e no comportamento do usuário da informação. O destaque dado aqui à Biblioteca não vai além de um recorte à nível de um interesse específico.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- PRABHA, C.; BINGE, J. & Rice, D. Aspects of nonfiction book use: a study of public library patrons. **Library and information Science Research**, April/June, 16: 177-193, 1988.
- WEINTRAUB, S. **Annual Summary of Investigations Relating to Reading July, 1988 to June 30, 1989**. Newark (Dell.): International Reading Association, 1990, p. vi + 226.

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

CARRELI, Ana Esmeralda. Programa de leitura crítica: treino com alunos de 4ª série. Tem por objetivo o teste de um procedimento de remediação de leitura e de outro de desenvolvimento do mesmo comportamento será realizado um estudo experimental seguindo o delineamento: pré-teste, treino, pós-teste. Serão avaliados os seguintes aspectos: atitudes face à leitura, compreensão e criticidade.

SOUZA, Rosa Maria Villares de. Planejamento e desenvolvimento de carreira em biblioteconomia: percepção de bibliotecários paulistas. Tendo por objetivo verificar variáveis que influem no planejamento e desenvolvimento da carreira de bibliotecários será usado um instrumento de coleta a ser remetido a uma amostra representativa de bibliotecários que atuam no Estado de São Paulo. Serão analisadas variáveis como: formação, experiência profissional, condições de trabalho e perspectivas de desenvolvimento de carreira.

### DISSERTAÇÃO DE Mestrado

GARCIA, Cora Cordeiro. *Fluxo da informação tecnológica: análise em uma empresa. Campinas, Pontifícia Universidade Católica - PUCCAMP, 1989.*

### RESUMO

*Estudou-se a busca e o uso da informação tecnológica (exógena e endógena) em um grupo de pesquisadores da Kodak Brasileira; avaliou-se também os fluxos da informação tecnológica. Os pesquisadores foram divididos em seis subgrupos de acordo com a área de atuação: GMC (Grupo de Engenharia de Manufatura/Câmaras); GCP (Grupo de Controle de Produto) GEI (Grupo de Eletrônica e Instrumentação); GLI (Grupo de Layout Industrial); GPI (Grupo de Projetos e Instalações); e GPM (Grupo de Projetos de Máquinas). A pesquisa foi subdividida em duas fases. Na primeira, foi analisado o comportamento dos pesquisadores no desenvolvimento de suas atividades profissionais e o material utilizado foi o Quadro de distribuição de Trabalho (QDT). Na segunda, foram analisados os aspectos pertinentes a busca e ao uso da*

*informação e o instrumento utilizado nas seguintes categorias: Busca da Informação, Coleta de Dados, Análise de Dados, Redação, Orientação de Projeto e Arquivo. Os resultados mostraram que há um equilíbrio na utilização dos canais formais e informais. Dentre as conclusões e sugestões destacam-se que, as pessoas representam importante papel na transferência de informação na indústria e que, para atingir sua missão o Sistema de Informação (SI) deve concentrar-se em oferecer informações, tanto para os níveis estratégicos como para os operacionais.*

## **NORMAS EDITORIAIS DE "TRANS-IN-FORMAÇÃO"**

1. Serão aceitos originais considerados inéditos para a 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 (s) 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**

### **FOMATO:**

Todas as colaborações devem ser datilografadas em papel branco, tamanho A4 (21 x 29,7cm), 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 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. (incluir palavras-chave (keyword)).

### **NOTA DE RODAPÉ:**

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

