

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO SÓCIO-ECONÔMICO  
PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO  
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

INFORMAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO E A FORMAÇÃO  
DE RECURSOS HUMANOS ESPECIALIZADOS

REGINA CELIA MONTENEGRO DE LIMA

DISSERTAÇÃO APRESENTADA  
COMO REQUISITO PARA OBTENÇÃO  
DO GRAU DE MESTRE

FLORIANÓPOLIS

1982

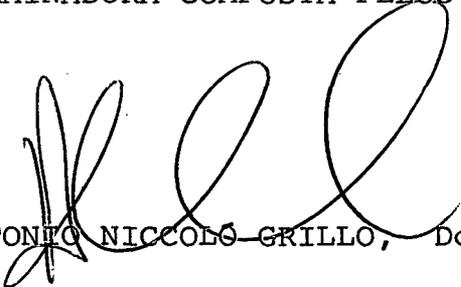
INFORMAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO E A  
FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS ESPECIALIZADOS

REGINA CELIA MONTENEGRO DE LIMA

ESTA DISSERTAÇÃO FOI JULGADA ADEQUADA PARA A OBTENÇÃO DO TÍ  
TULO DE MESTRE EM ADMINISTRAÇÃO  
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA,  
E APROVADA EM SUA FORMA FINAL PELO CURSO DE  
PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO.

Prof. ANTONIO NICCOLÓ GRILLO  
COORDENADOR DO CURSO

APRESENTADA PERANTE A BANCA EXAMINADORA COMPOSTA PELOS PRO-  
FESSORES:



ANTONIO NICCOLÓ GRILLO, Doutor  
Presidente



NICE MENEZES DE FIGUEIREDO, PhD



NELSON COLOSSI, Mestre

*" Aprofunda a mente na pesquisa da verdade e  
detem-te a examinar a história dos homens  
fortes. Não nasceram fortes:*

*Fortificaram-se na luta".*

**JOANNA DE ÂNGELIS**

## S U M Á R I O

|   |     |
|---|-----|
| Resumo/abstract . . . . .                                 | 3   |
| Agradecimento . . . . .                                   | 4   |
| Apresentação . . . . .                                    | 5   |
| 1 - Introdução . . . . .                                  | 9   |
| 2 - Revisão de literatura . . . . .                       | 19  |
| 3 - Sistemas de Informação para Governo . . . . .         | 37  |
| 4 - Desenvolvimento de Recursos Humanos para Informação   | 119 |
| 5 - Análise e Considerações finais . . . . .              | 160 |
| 6 - Referências bibliográficas . . . . .                  | 185 |
| 7 - Anexo - Currículo Mínimo de Biblioteconomia . . . . . | 210 |

## RESUMO

Através da análise da literatura, nacional e internacional, é salientado o valor, a importância e a necessidade de Sistemas de Informação para o Poder Público - SIPP - e que a informação adequada é indispensável para a tomada de decisão a nível de planejamento e execução governamental. Estudo comparativo dos SIPP de vários países aponta etapas de desenvolvimento de Sistemas de Informação e a importância de serem estabelecidas áreas prioritárias, conforme necessidades identificadas em diagnósticos diversos e em estudos de usuários. Levantamento exaustivo, sobre formação e treinamento de profissionais e de usuários de informação, indica o papel e a responsabilidade do Governo para assegurar o uso efetivo da informação. Como base em revisão e análise da literatura são sugeridos modelos e linhas de ação para planejar o desenvolvimento de recursos humanos, a fim de facilitar e agilizar a atuação da Administração Pública e acelerar o processo de desenvolvimento nacional através de programas, de educação continuada em informação, coordenados por um Centro Nacional de Treinamento.

## ABSTRACT

A thorough analysis of the national and international literature shows the value and need for information systems for the Government, as well as that timely information is indispensable for decision making in the planning and executive levels of the Government. A comparative study of the systems of information for the Government in the world points out to the different phases necessary for the development of these systems, emphasizing the need for establishing priority areas identified in diagnoses and user's studies. A survey on education and training of professionals and information users shows the role of the Government to assure effective utilization of information. Based on the survey and analysis of the literature models and action lines are suggested for planning the development of human resources for facilitating Government decision making and therefore accelerate the rate of national progress.

## AGRADECIMENTO

Esta monografia foi realizada graças ao estímulo e à contribuição de muitos, ao longo dos vários estágios do trabalho.

Agradecido reconhecimento:

aos professores, pelas luzes da ciência;  
aos pais, primeiros mestres e orientadores;  
à família, por todo o apoio e compreensão;  
aos orientadores, pela direção segura e firme que imprimiram aos meus passos;  
aos colegas, pelo crescimento advindo da troca de idéias, experiências e vivências profissionais;  
aos amigos, pelo incentivo ao longo da jornada;  
aos meus filhos, pelo amor e alegria que enriquecem a vida; e  
à contribuição dos ensinamentos, idéias e orientação de:

Nice Menezes de Figueiredo

Antonio Niccoló Grillo

Nelson Colossi

Ingo Schultz.

APRESENTAÇÃO

Administração da informação, informação para desenvolvimento, administração de recursos humanos são temas que despertam a atenção de autora que atua no campo do ensino de administração de bibliotecas e sistemas de informação.

Administração, biblioteconomia, ciência da informação, documentação e ensino - A B C D E - fazem parte da minha formação e de minhas atividades. Assim, ao definir o tema para esta monografia, optei por "informação para desenvolvimento e a formação de recursos humanos especializados" para obter o grau de Mestre em Administração - área de concentração: Administração Pública - no Centro Sócio-Econômico da Universidade Federal de Santa Catarina - Programa de Pós-Graduação em Administração.

Este trabalho faz revisão da literatura, através do método dialético-discursivo - destaca traços comuns, contrários ou diferenciados das abordagens e desenvolvimento que se desenrolam no tempo - e, através do método descritivo de identificação de situações, fatos e fenômenos, levanta e analisa informações.

Agradeço a orientação de professores e de colegas da UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina e do IBICT - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, onde tive oportunidade de reunir experiências e conhecimentos ao desenvolver atividades docentes e/ou administrativas.

O capítulo I apresenta uma visão geral do trabalho e a metodologia adotada.

O capítulo II define idéias e as situa na literatura que selecionamos para este trabalho.

O capítulo III discorre sobre sistemas de informação para Governo, citando e comentando vários sistemas em países selecionados e oferecendo um panorama geral dos sis-

temas de informação no Brasil.

O capítulo IV trata de formação e aperfeiçoamento de profissionais que atuam em serviços de informação e de treinamento e educação de usuários.

O capítulo V analisa as informações apresentadas nos capítulos anteriores, apresenta sugestões, conclusões e as considerações finais.

Registro nesta apresentação meu reconhecimento pela competência de meus orientadores, sem cujo apoio e incentivo este trabalho não teria sido realizado. Os professores Nice Menezes de Figueiredo, Nelson Colossi e Antonio Niccoló Grillo guiaram, especialmente, os aspectos relativos a Informação e Estudos de Usuários, Planejamento Governamental e Administração de Pessoal.

Registro também meu sincero agradecimento a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho, bem como a datilografia e paciência de Margarida Campos May.

A autora.

## 1 - INTRODUÇÃO

Vencer o vazio que separa o Brasil das nações desenvolvidas tem sido uma preocupação e um desafio constante nas últimas décadas.

Há um esforço deliberado para ordenar e sistematizar diretrizes, promover e coordenar o trabalho de várias instituições na tentativa de racionalizar atividades, quantificar dispêndios, avaliar a relação custo/benefício e detectar áreas carentes para que se possa estabelecer bases firmes que auxiliem a tomada de decisão.

A administração pública tem buscado a racionalização para alcançar ordem, investigação adequada, metodologia científica na solução de problemas e bom senso para alcançar o propósito de aumentar sua eficiência - um máximo de eficácia com um mínimo dispêndio.

A racionalização na administração pública, visa diminuir o excesso de burocratização e obedece a regras de execução e comportamento que devem permitir alcançar, por meio de um mesmo dispêndio ou quantidade de trabalho, um resultado superior ao que vinha sendo alcançado.

É reconhecido o papel da administração pública como garantia de sucesso no planejamento econômico. Há alguns anos, iniciou-se no Brasil grande movimento para preparar administradores de alto nível, capazes de garantir bases para o arranco desenvolvimentista.

A Reforma Administrativa (Decreto-lei 200) e o Sistema de Pessoal Civil da Administração Federal - SIPEC (Decreto 67326/70) trouxeram novas perspectivas que poderão ser atingidas por indivíduos capazes e devidamente habilitados por treinamento e aprendizagem em áreas específicas.

A diferença existente entre países desenvolvidos e países periféricos e, muitas vezes, identificada como dife-

renças nos níveis de domínio da informação. O problema crucial nos países desenvolvidos pode residir na produção de novos conhecimentos enquanto que em países periféricos o problema, em estágio mais primitivo, consiste ainda em estabelecer uma infra-estrutura que propicie pesquisa e desenvolvimento, principalmente nas áreas de Ciência e Tecnologia. Não menos importante é a infra-estrutura de informação para a tomada de decisão gerencial a nível público ou privado - a informação que permita a escolha da melhor alternativa para a solução das questões nacionais.

Conforme ATHERTON ( 13:1 ) "Além de uma paz permanente, nada, talvez, ajude mais às sociedades em desenvolvimento, aos países menos industrializados a alcançarem seus objetivos e torne este mundo melhor para se viver, do que a transferência mundial efetiva da informação científica e tecnológica".

A informação, no entender da UNESCO, é hoje tão importante quanto a energia e o cidadão tem direito a ela como o tem a qualquer serviço de utilidade pública.

Em recente artigo, MONTE-MÓR ( 125:1 ) diz que "lamentavelmente, no entanto, parece existir um paradoxo em relação ao desenvolvimento do tratamento da informação entre os povos. Os países em desenvolvimento são, certamente, os mais carentes de *informação*, e, por suas dificuldades peculiares de falta de infra-estrutura, são exatamente aqueles que maiores dificuldades encontram para estabelecer um sistema de transferência de informação. Por outro lado, mesmo entre os povos desenvolvidos, a interdependência não só do ponto de vista político, ou econômico, mas também no que tange à informação, tornou-se uma realidade.

Ninguém é auto-suficiente. E pode-se afirmar, sem perigo de incorrer em erro, que não há possibilidade de se organizar um eficiente serviço de informação se não estiver re

pousado em uma estrutura de rede, ou de sistema, ou melhor, se não estiver planejado em bases cooperativas". "A cooperação", diz ainda MONTE-MÓR, "é realmente benéfica, propiciando economia de tempo e de recursos, aperfeiçoando a qualidade dos serviços, racionalizando o trabalho e oferecendo produtos de qualidade superior àqueles que, individualmente, poderiam ser obtidos de cada entidade de per si. Mas se é benéfica a cooperação é também muito exigente e jamais poderá ser obtida sem uma boa dose de concessão mútua".

Em seu "Manual de técnicas de documentação", traduzido por SUZANA SPERRY, ROBERT TROISMONT (164:187) cita como funções de administração pública:

- a) Velar pela ordem e o equilíbrio dos poderes;
- b) Promover a investigação para seu mais amplo desenvolvimento;
- c) Extrair conclusões de experiências acumuladas;
- d) Analisar os problemas, de qualquer espécie, que se apresentem durante a gestão;
- e) Aplicar os meios adequados para a obtenção de maior eficiência;
- f) Contribuir para a transferência de tecnologia;
- g) Alcançar maior produção e produtividade;
- h) Alcançar o maior bem estar social;
- i) Dirigir homens".

"Em virtude dessas funções", continua TROISMONT, "a administração pública requer informação técnica, científica e administrativa, dados numéricos e estatísticos e a recuperação das informações existentes para:

- tomar decisões;
- elaborar regulamentos;
- confeccionar ante-projetos legislativos;
- organizar estruturas administrativas;
- elaborar projetos e programas de trabalho;
- estabelecer planificação a nível nacional e setorial;

- organizar instituições;
- controlar a gestão pública;
- elaborar estudos prospectivos;
- fixar a política científica e técnica do país".

Dentre os recursos disponíveis para o desenvolvimento - recursos naturais, capital, tecnologia e trabalho-, é inegável a importância do elemento humano como agente de mudança e maximizador do aproveitamento de recursos. Assim sendo, a linha mais segura para vencer etapas parece ser a capacitação de recursos humanos, através de estabelecimento de programas de educação e treinamento de pessoal para os serviços de informação que sirvam de base para a formulação de políticas e diretrizes para o desenvolvimento de uma nação.

No entanto, a criação de cursos para preparar pessoal que atue especialmente na área de informação governamental não tem sido meta do Governo. E assim fica criado um vazio institucional, não existindo nos órgãos do Governo pessoal capacitado a fornecer a informação técnica, científica e administrativa, como citado por TROISMONT, de caráter estatístico/legislativo/econômico/social/gerencial/..., indispensável à tomada de decisão a nível governamental.

Enquanto se forma pessoal treinado e capaz em áreas como Estatística/Direito/Economia/Sociologia/Administração/etc, nosso sistema educacional não está formando profissionais adequados para selecionar, organizar, analisar e disseminar a informação para gerência do país.

A administração de Recursos Humanos, através da função de treinamento, pode e deve proporcionar bases racionais para a formação conveniente de especialistas capazes de propiciar funcionamento adequado aos sistemas de informação, suportes básicos às atividades governamentais.

De acordo com NEELAMEGHAN ( 131:7 ), "o impacto da *"revolução da informação"* é evidente em quase todos os setores da sociedade e nas atividades dos indivíduos em todo o mundo. Há uma demanda crescente de informação, formulada por uma gama cada vez maior de usuários: pesquisadores, responsáveis políticos, administradores, pessoal de divulgação e público em geral. Cada vez mais claramente se sente as implicações da *"explosão da informação"*, que é um aspecto da *revolução da informação*, e, em particular, da necessidade de estabelecer sistemas e serviços de informação que permitam organizar a informação para utilizá-la eficazmente a serviço do desenvolvimento nacional".

Instituições internacionais, organismos do sistema das Nações Unidas e organizações regionais, desde há algumas décadas, estão interessadas no fomento da informação em atividades pró-desenvolvimento e vêm dando apoio a programas e projetos de desenvolvimento de pessoal de informação, conscientes de que há necessidade de especialistas, para estabelecer a interface entre usuários e informação, com capacidade técnica de planejar, dirigir e controlar os sistemas e serviços de informação para o governo. Assim, a formação de pessoal de informação deve constituir uma parte integrante de toda a política e/ou plano de desenvolvimento .

Para tanto, um dos objetivos do Governo deveria ser, inicialmente, estabelecer qual o tipo de informação é necessária para aumentar a eficiência da administração pública no processo de desenvolvimento e, posteriormente, estabelecer tipos de níveis de treinamento necessário para otimizar as funções deste profissional da informação.

Conforme afirma IANNI (93:311), "à medida que cresceu a importância do Estado, para o conjunto do sistema econômico, cresceram também as exigências relacionadas com a coleta de informação, a sistematização de dados, a análise de problemas, a formulação de previsões, a tomada de deci -

são, o controle da execução e a avaliação dos resultados particulares e gerais dos planos, programas e projetos".

O Problema em estudo pode ser definido como:

A informação adequada é necessária para a tomada de decisão a nível de planejamento e execução governamental.

Vários postulados podem ser formulados para justificar um estudo na área de treinamento de recursos humanos, capazes de atuar de maneira eficiente em serviços que forneçam informação para a tomada de decisão do Governo:

- A existência de uma infra-estrutura para provimento de informação governamental é indispensável para o desenvolvimento do país.
- Para traçar uma política nacional adequada ao desenvolvimento, a administração pública necessita de informação relevante e consistente no momento da tomada de decisão.
- A fim de propiciar informação certa no momento exato, há necessidade de especialistas com treinamento adequado.
- A informação disponível no momento exato possibilita minimizar custos e otimizar resultados.
- A informação como insumo indispensável para maximizar resultados é um bem de utilidade pública.

Fica clara, portanto, a necessidade de formar e/ou treinar pessoal para provimento de informação governamental, indispensável ao desenvolvimento brasileiro.

A não existência de infra-estrutura de informação para planejamento e tomada de decisão a nível de governo dificulta a atuação do Estado.

Países com planejamento centralizado, indicativo ou normativo e com disponibilidade de informação para deci-

são estão em alto grau de desenvolvimento industrial, o que pode ser indicador de alta renda per capita e bem estar social. Isto parece confirmar a idéia de que o treinamento de profissionais para capacitá-los a propiciar a informação adequada no momento exato pode acelerar a marcha desenvolvimentista e vencer o vazio que separa países desenvolvidos de países periféricos.

O Governo tem efetuado tentativas para coordenar, controlar e planejar a economia brasileira através de propostas de planejamento consubstanciadas em planos de trabalho que visam acelerar o crescimento do país, tais como:

Plano Especial de Obras Públicas e Aparelhamento da Defesa Nacional (1939); Plano SALTE (saúde, alimentação, energia e transportes) (1948-1950); Plano de Metas (1956 - 1961); I Plano Diretor de Desenvolvimento do Nordeste-SUDENE (1961); Plano Trienal (1962); Plano Trienal de Desenvolvimento Econômico (1963-1965); Programa de Ação Econômica do Governo PAEG (1964-1966); Plano Decenal de Desenvolvimento Econômico (1967); Programa Estratégico de Desenvolvimento PED (1968-1970); Metas e Bases para a Ação do Governo (1970 - 1973); I PND - Plano Nacional de Desenvolvimento (1972-1974); II PND - Plano Nacional de Desenvolvimento (1975- 1979); III PND - Plano Nacional de Desenvolvimento (1980- 1985).

Países desenvolvidos ou não adotam, hoje, em maior ou menor grau, planejamento econômico indicativo (na livre iniciativa) ou normativo (socialistas e socializantes), visando interferir diretamente nos agentes produtivos, propor mudança ou fazer previsões de transformações.

Assim, é preciso levantar informações para poder escolher a melhor alternativa, aquela que permita atingir objetivos propostos com os recursos disponíveis. Levantar informações é também, necessariamente, estabelecer os próprios objetivos na formulação sistemática de um conjunto de decisões que expressa propósitos e condiciona os meios de al-

cançã-los.

A UNESCO reflete a preocupação de vários estudiosos quando salienta a necessidade de infra-estrutura de informação para desenvolvimento, como o demonstra no programa UNISIST - United Nations Information System for Science and Technology - Sistema de Informação das Nações Unidas para Ciência e Tecnologia.

De acordo ainda com a UNESCO, os países que aspiram ao desenvolvimento devem buscar respostas para as questões de *como*:

- ter acesso à informação
- gerar informação
- utilizar eficazmente os veículos de informação .

Assim sendo, este estudo tem como objetivos:

- 1 - Alertar a Administração Pública para a importante questão de capacitar profissionais competentes para propiciar serviços de informação adequados às necessidades de tomada de decisão do Governo e para preparar (educar e treinar) usuários a fim de otimizar busca e uso de informação.
- 2 - Sugerir modelos de Treinamento que possibilitem a formação de recursos humanos adequados para propiciar informação necessária e relevante à Administração Pública, a fim de acelerar o processo de desenvolvimento do país.

São adotados como pressupostos básicos as seguintes hipóteses:

- 1 - Países com infra-estrutura de informação em ciência e tecnologia atingiram maior crescimento e desenvolvimento industrial.
- 2 - Infra-estrutura de informação dinâmica e adequada pode acelerar o arranco para vencer o va

zio que separa países periféricos de países desenvolvidos.

- 3 - A criação de uma infra-estrutura organizada de informação governamental, com a formação de recursos humanos adequados, pode acelerar o processo de desenvolvimento no país.

O estudo desenvolvido é uma pesquisa histórica em que foi usado, basicamente, o método descritivo de identificação de situações, fatos e fenômenos para levantar e analisar publicações, relatórios e outros documentos.

O método de trabalho dialético-discursivo, segundo BRUYNE (39:68), "... procura destacar os traços comuns de todas as abordagens e desenvolvimentos que se desenrolam no tempo".

Este estudo se propõe, assim, a demonstrar pela revisão da literatura que os países que atingiram maior nível de desenvolvimento industrial são aqueles que possuem uma infra-estrutura organizada de informação em ciência e tecnologia - ICT - e em ciências sociais.

Através da revisão, procura-se demonstrar que um país com infra-estrutura organizada para a tomada de decisão governamental poderá ter acelerado seu desenvolvimento, através de planos e programas mais adequados à realidade nacional, baseados em dados e informações que tornem este planejamento viável e exequível, pertinente e adequado às suas necessidades.

Preende-se demonstrar, também pela revisão da literatura, que o principal recurso para a implantação de sistemas de informação, quer em C&T-Ciência e Tecnologia, quer a nível de planejamento governamental ou a quaisquer outros níveis, é o elemento humano que precisa, portanto, ser adequadamente treinado para a tarefa de selecionar, organizar, analisar e disseminar informação para o Governo.

## 2 - REVISÃO DA LITERATURA

Informação para desenvolvimento e recursos humanos em informação são temas que se entrelaçam, variáveis interdependentes que, maximizadas, possibilitarão ao Brasil acelerar sua marcha para superar o vazio que ainda o separa dos países desenvolvidos.

Informação não é só o conteúdo, mas também a essência de todo o conhecimento, de todos os dados estruturados, qualquer que seja sua forma e o suporte material no qual esteja registrada.

Serviço de informação é toda a entidade organizada que, sem levar em consideração sua natureza, estrutura ou personalidade jurídica, participa de transferência de informação.

Em seu histórico sobre a evolução dos serviços de informação científica e tecnológica, ANDERLA ( 6 : 5 ) apresenta a seguinte tipologia:

- Bibliotecas especializadas
- Centros de documentação
- Bancos de dados
- Centros de análise da informação
- Centros referenciais
- Instituições do futuro - "Centros de inovação".

Quanto a este último, ANDERLA ( 6 : 8 ) considera que "serão encarregados de centralizar e difundir informações primárias e secundárias, não só sobre as invenções e suas patentes, como também especialmente sobre idéias, sugestões e intuições voltadas para o futuro".

Analisando o pessoal que trabalha com informação, ANDERLA ( 6 : 61 ) conclui "com uma tomada de consciência sobre o papel do diretor-administrador dos serviços, cuja tarefa principal consiste em manter informada a comunidade científica" e que "nem os poderes públicos, nem os responsá -

veis pelas indústrias, nem os cientistas dos Estados Unidos e da Europa fizeram um esforço de reflexão e de síntese, que constitui condição *sine qua non* para uma política coerente para a informação científica e para o pessoal dirigente que que este setor necessita".

Importante relatório da OCDE - Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico, citado por ANDERLA ( 6:131 ), "recentemente recomendou a adoção de uma política científica mais orientada para objetivos sociais, em particular para a proteção e em seguida a melhoria, do meio-ambiente e da qualidade de vida".

ANDERLA ( 6:159 ) reafirma a importância da informação, citando MC HALE e GONR, respectivamente: "A informação, é na realidade e antes de mais nada um recurso ... um fator que entra em todo o processo de criação ou de consumo de riquezas, bem como em todo processo de tomada de decisão"; "A informação como a matéria e a energia, pertence à trilogia dos fenômenos básicos que constituem o fundamento de todas as atividades humanas".

Conforme FIGUEIREDO ( 71 : 2 ), "parece que, finalmente, os nossos homens públicos, reconheceram que para haver desenvolvimento é necessário, primeiro, que a informação científica do país esteja controlada, organizada e posta à disposição daqueles que estudam, pesquisam, criam, inventam", sendo como é "...fato sobejamente reconhecido dentro da história do desenvolvimento do controle da informação científica, que os russos sobrepujaram os americanos na corrida pela conquista do espaço, quando lançaram o *SPUTINIK*, pelo motivo de possuírem e exercerem o controle efetivo da informação científica publicada no mundo daquela época".

Analisando a estrutura dos sistemas econômicos , ROSSETI (144:139) afirma que "*o suprimento de recursos humanos e patrimoniais é um dos principais condicionantes do pro*

*gresso econômico*: tecnologia incipiente, recursos humanos mal preparados, insuficiência de capital, capacidade empresarial pouco agressiva e reduzidas possibilidades de incorporação dos recursos naturais às atividades econômicas constituem, evidentemente, barreiras ao processo de desenvolvimento, pois este exige satisfatórios estoques dos fatores de produção". E acrescenta: "devem as sociedades dispor não só de satisfatórios suprimentos de recursos e de eficiente atuação do sistema empresarial, mas ainda de um conjunto de instituições que facilite - e não emperre - o processo de aceleração do desenvolvimento".

Entre os objetivos da Reforma Administrativa e dos Planos de Governo, incluem-se os de dotar o Serviço Público Civil Brasileiro de recursos humanos adequadamente qualificados e treinados. Treinados para realizar com eficácia as missões afetas à Administração Pública, visando estabelecer uma estrutura realmente eficaz e racional, em busca de dois resultados fundamentais: o da simplicidade organizacional e o do processo operacional célere e econômico.

MARCHESI (116:45) "situa a informação no contexto amplo de recursos à disposição da humanidade em desenvolvimento e que permite aos planejadores e cientistas de campo alongarem um pouco mais a vista em direção a um futuro que se aproxima rapidamente" e acrescenta que "os serviços de documentação, com raras exceções, jamais demonstraram capacidade de dominar o problema da organização racional e coordenada da informação, numa escala industrial. A inadequação deste tipo de oferta de informação funciona como fator de restrição ao crescimento da utilização do estoque disponível pelo público interessado".

Citando WEIDNER, HEADY (91:27) afirma que "O desenvolvimento é um estado de espírito, uma tendência, uma direção. Ao invés de ser um objetivo fixo, é um índice de mudança numa determinada direção ... O estudo da administra -

ção para o desenvolvimento pode ajudar na identificação das condições nas quais se busca uma taxa máxima de desenvolvimento e em que ela tenha sido conseguida".

O III PBDCT - Plano Brasileiro de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-demonstra a preocupação com a informação e a administração, ao registrar que "o funcionamento ativo e integrado dos canais de comunicações da informação em Ciência e Tecnologia é essencial para o desenvolvimento científico e tecnológico do país, fornecendo as bases para o seu planejamento e acompanhamento", e que " assim, está prevista a implementação de uma política no sentido de atender às necessidades de informação em ciência e tecnologia no País, considerando sua peculiaridade e levando em conta que os recursos são escassos e, portanto, precisam ser administrados racionalmente e com visão de conjunto".

Conforme o professor SCHULTZ, em disciplina que ministrou na UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina, em 1978, "*a Teoria da Administração Pública* se ocupa da ética, da organização e das atividades da administração como ramo das Ciências Sociais; trabalha com métodos empíricos para alcançar resultados úteis em uma base fundamental para administrar concretamente um país, agindo corretamente dentro do pressuposto de que o administrador público participa do processo para atendimento do bem-estar social da comunidade e do cidadão".

O *Planejamento Governamental* propriamente dito, iniciado na Rússia nos anos 20, é um instrumento a serviço do desenvolvimento econômico e, com o declínio da ideologia liberalista, a intervenção estatal na economia passou a ser uma atividade constante para propiciar aceleração no progresso, principalmente nos países em desenvolvimento.

A *Administração dos Recursos Humanos* em seus aspectos conceituais, normativos, processuais e funcionais,

com seus princípios e instituições e em seu ordenamento jurídico e sistemático, pretende fornecer o instrumental básico para a compreensão e análise dos problemas de pessoal visando, entre outros, os seguintes objetivos:

- propiciar acesso à informação que possibilite alcançar objetivos propostos dentro de políticas e diretrizes nacionais e/ou institucionais;
- avaliar o estágio de desenvolvimento da administração de recursos humanos no país;
- adequar às necessidades reais a capacitação dos indivíduos.

Conforme BAUZER ( 19:76 ) , "... o saber acumulado pela humanidade, posto a serviço de inteligências criadoras, torna-se, a cada passo, mais necessário para sustentar as operações envolvidas no processo decisório que, na realidade, constitui o indicador mais expressivo do nível de desempenho de profissionais mais capacitados. Na realidade, na medida em que se consegue aperfeiçoar o nível de decisões profissionais, garante-se maior disseminação e melhor aproveitamento das informações veiculadas".

Ainda a respeito da importância da informação, ARAUJO ( 9:84 ) tem a dizer sobre este insumo ao processo: " No estágio de resolução de problemas, o papel da informação é, também, crítico já que a informação necessária para a solução precisa estar prontamente disponível. Assim, sendo a informação um recurso que precisa ser amplamente dominado pelos países que pretendem se desenvolver, é absolutamente necessário e urgente que possamos adquirir amplo conhecimento sobre seus canais de disseminação de forma que possamos manipulá-la e processá-la o mais eficazmente possível".

✓ Mas há necessidade , em primeiro lugar, de organizar a informação para sua adequada utilização pois, conforme declara SARACEVIC ( 148:58 ) , "a natureza dos modernos pro

blemas de informação pode ser encarada como um paradoxo quantidade/qualidade: superabundância de informação na fonte (explosão de informação)/ escassez de informação relevante para o usuário, i.e., destinatário. Existem problemas sérios na obtenção de informação correta em quantidade necessária, no tempo exato. Este é um problema de âmbito mundial, que vai além da esfera de sistemas políticos e econômicos, de limites geográficos e de estágios de desenvolvimento. Informação em excesso é tão prejudicial quanto informação insuficiente".

Confirmando as idéias que são apresentadas quanto à importância do treinamento de recursos humanos na área de informação, são citadas afirmações de vários autores como ARAUJO (9:87) "A existência de recursos humanos capacitados para as atividades de planejamento, implantação, operacionalização e desenvolvimento de sistemas de ICT é fundamental para o efetivo desempenho da rede nacional" (de informação); e como GARCIA ( 80:5 ), "Os países em desenvolvimento tendem a apresentar baixo desempenho científico e tecnológico, recursos humanos pouco qualificados, dependência externa quase total em matéria de Ciência e Tecnologia".

Ao estudar a necessidade de formação de recursos humanos, SARACEVIC (149:11) diz que "a satisfação de necessidades complexas da sociedade requer prática profissional e pesquisa científica, que estão fortemente relacionadas" .

DARCY CLOSS, na apresentação de relatório da CAPES coordenado por FIGUEIREDO, (72:III) observa que "em anos recentes, como consequência dos Planos Nacionais de Desenvolvimento, dos projetos setoriais e da própria reforma do ensino, propiciou-se o desenvolvimento de sistemas e redes de informação requeridas por especialistas, professores e estudantes na sua programação de atividades. Recursos consideráveis vêm sendo aplicados na organização desses sistemas e

redes e na estruturação de seus serviços mas, paralelamente, faz-se necessário e urgente o treinamento de especialistas no tratamento de transferência de informação em níveis de excelência superiores ao desempenho atual para a satisfação desta demanda cada vez mais sofisticada e exigente"... "A iniciativa pretende mostrar um crescimento nacional, garantindo a formação de pessoal necessário para a consolidação das metas de pesquisa bibliográfica e informacional de nossa comunidade científica e acadêmica, no sentido de uma maior especialização e interdisciplinaridade, como requer o atual estágio de desenvolvimento da cultura nacional".

Confirmando o pensamento de vários consultores da UNESCO, FIGUEIREDO ( 72:47 ) cita NEELAMEGHAN, ao oferecer considerações de ordem altamente prática: "o planejamento de recursos humanos é essencial para reduzir as falhas da oferta e da procura de pessoal especializado. O saturamento, bem como a falta de pessoal especializado, leva ao desequilíbrio e ao desenvolvimento insatisfatório da infra-estrutura da ciência da informação. O planejamento de recursos humanos e as estimativas devem abranger as necessidades presentes bem como as necessidades futuras (5 a 10 anos). A estimativa deve basear-se em métodos adequados de previsão".

Mas somente nos últimos anos é que os métodos de previsão começaram a ser usados no planejamento de recursos humanos para a área de *informação*. Ainda para chamar a atenção sobre o necessário envolvimento dos responsáveis pela formação de recursos humanos quanto às diferentes modalidades necessárias de treinamento, NEELAMEGHAN diz que "especialistas no planejamento de recursos humanos, especialistas em sistemas de informação, potenciais empregadores de pessoal de informação em diferentes áreas e cientistas sociais preocupados com as características especiais e necessidades do país devem colaborar na provisão de recursos humanos em informação que deve abranger pessoal de informação em várias especialidades e níveis nas diferentes categorias identifi-

cadadas como indispensáveis ao processo".

O momento nos parece propício para que os governos reexaminem prioridades e, usando a informação de forma adequada, estabeleçam linhas de ação que considerem realmente, a informação como recurso, como um dos fatores capazes de propiciar desenvolvimento.

Por outro lado e conforme WINTERS ( 181:4 ), os países em desenvolvimento têm diversificadas necessidades de informação. Estas necessidades diversificadas de informação podem ser categorizadas de acordo com os diferentes tipos de usuários que irão utilizá-las:

- "tomadores de decisão - que requerem informação sobre seus próprios países
- *cientistas e tecnólogos* - envolvidos na implementação de planos de desenvolvimento, o que requer informação a nível internacional
- *agentes de mudança* - como os que atuam na agricultura e na indústria, e
- *público em geral*" - (cidadãos).

Está demonstrado neste estudo que variam consideravelmente as necessidades de informação e que elas dependem do tipo de usuário; a questão então é selecionar a informação mais relevante de modo que ela possa satisfazer as múltiplas necessidades de cada tipo de usuário em particular.

É preciso fazer com que seja despertada a consciência dos governos e das elites dirigentes dos países em desenvolvimento para o fato de que o desenvolvimento sócio-econômico exige informação sobre múltiplos campos de conhecimento, incluindo ciências sociais e humanidades e não apenas ciências e tecnologia.

WINTERS ( 181:4 ) cita a definição de informação para desenvolvimento do DEVSIS/AFRICA-Development Sciences

Information System: "DEVSIS define informação para desenvolvimento como aquela que é *envolvida em, contribui para e é gerada pelo* próprio processo de desenvolvimento".

Comenta ainda WINTERS ( 181:4 ) que "desde que desenvolvimento é o processo através do qual as sociedades realizam seu próprio destino, os objetivos das políticas e serviços de informação devem ajudar os países a escapar da completa dependência".

Os planejadores tomam decisões e propõem solução de problemas e têm a responsabilidade de estabelecer idéias que serão postas em ação. É indiscutível a importância de estar bem informado para poder escolher a melhor alternativa e antes disto estabelecer várias alternativas viáveis . Cada decisão é um evento único para o qual se necessita informações.

Quando os planos de desenvolvimento estão sendo traçados, há um número relativamente pequeno de tomadores de decisão que necessitam informação; mas quando os planos vão sendo implementados, aumenta o número de envolvidos e de níveis de pessoas que necessitam informações.

O problema de informação para planejamento e tomada de decisão é assim evidente, também e principalmente , na área de administração pública dos países periféricos; é importante estes países estabelecerem políticas e estruturas de informação que forneçam condições de decisão. Os responsáveis pelos destinos das nações devem reconhecer a importância de informação para o desenrolar de suas tarefas cotidianas.

O planejamento, em todos os níveis e para todos os propósitos, não é possível sem base em dados econômicos, estatísticos, legais, históricos, sociais e culturais. Informações de diversos tipos, de várias naturezas e em quantida

de suficiente é também requerida para a tomada de decisão em várias situações. A disponibilidade de ampla informação em todas as formas é um pré-requisito para o sucesso do planejamento e a efetiva tomada de decisão.

Planejamento baseado em informação inadequada pode tornar difícil ou impossível a uma nação atingir os seus objetivos sociais, econômicos e culturais. Da mesma forma, tomada de decisão com base em informações inadequadas ou erradas apresentam graves implicações a nível local e/ou nacional. De fato, a chave para o planejamento e a tomada de decisão é a disponibilidade de informação completa, correta, atual e adequada.

Portanto, sobre o papel da informação na administração pública é importante considerar que: o administrador público adquire cultura, discernimento, conhecimento, entendimento e por isto mesmo, *credibilidade* se ele dispõe de informação e sabe como utilizá-la .

A finalidade primária de administração pública é servir ao interesse público, à coletividade, ao país. Apresentação de contas ao cidadão, no ambiente democrático, é uma característica do sistema de administração pública. No entanto, mais importante, para a administração pública, do que os recursos informacionais acessíveis é o entendimento das a breviaturas, do jargão e dos termos técnicos, isto é, o entendimento da mensagem contida na informação.

Mudanças e inovações dentro de uma nação somente se tornarão realidades quando existir estreita cooperação entre os diferentes níveis da administração pública, da administração privada e de outros setores. Há, assim, necessidade de informação vertical e horizontal que permita a fertilização cruzada de idéias dentro do sistema administrativo.

Frequentemente acontece que relatórios oficiais e

outras relevantes informações administrativas podem se tornar desatualizadas, inaproveitáveis ou até mesmo não entendidas por falta de continuidade e de regularidade no fluxo de informação; ou ainda pelas dificuldades de acesso ou inabilidade de manuseio e pelo desconhecimento do potencial informativo de tais documentos.

Geralmente, fala-se em fluxo de informação a nível internacional, mas também é necessário um harmônico fluxo a nível nacional.

Todos os departamentos do governo, em todos os níveis e locais, necessitam informação adequada, especialmente aquelas relacionadas ao planejamento econômico, cultural e educacional, comércio, indústria, agricultura e bem-estar social. Fayol disse que administração envolve planejamento, organização, coordenação, comando e controle - tudo isso requer dados, comunicação e *informação*. Para o administrador público, comunicação, informação, política econômica, cultural e educacional podem otimizar resultados no contexto com informação cuidadosamente analisada e disponível no momento adequado.

Assim, somente se o administrador público sabe como usar corretamente a informação certa é que ele poderá melhorar sua *credibilidade* e a do sistema de administração pública para o qual ele trabalha.

Para diminuir as dificuldades quanto ao hábil uso da informação é importante considerar todos os fatores e problemas com vistas a implantar ou reorganizar serviços de informação mais eficiente e eficazes. Uma das mais importantes fases do planejamento é o diagnóstico e para que ele esteja corretamente estabelecido é indispensável realizar estudos de usuários para detectar as necessidades de informação do país.

"Os estudos de usuário", conforme PINHEIRO (137:1 ) "têm tamanha importância, que já foram criados centros especialmente com essa finalidade, como o *Centre for Research on User Studies* - CRUS na Inglaterra, na Universidade de Sheffield, fundado em 1976 sob o patrocínio do *British Library Research and Development Department*. Os objetivos das pesquisas sobre usuários são:

- explicar um fenômeno observado;
- compreender o comportamento;
- prever o comportamento; e
- controlar o fenômeno e aperfeiçoar o uso da informação pela manipulação de condições essenciais".

Da definição desses objetivos, verifica-se que os estudos citados envolvem psicologia e sociologia e que sendo fundamentados em sólida base teórica e em conceitos bem definidos, permitiriam generalizações e aplicações de resultados em situações práticas com maior grau de confiabilidade.

O documento da Universidade de Sheffield, citado por PINHEIRO ( 137:3 ), corrobora alguma das conclusões já estabelecidas:

- " - os usuários da informação pertencem a grupos identificáveis, com padrões característicos de requisitos de informação;
- o papel do usuário é determinante da necessidade de informação;
- a acessibilidade é fator-chave que determina o uso de uma fonte de informação;
- a noção que o usuário tem de sua habilidade para uso de fontes de informação é, muitas vezes, imperfeita;
- a comunicação interpessoal é um dos meios mais importantes para transmitir a informação;
- a quantidade de informação necessária varia con

sideravelmente entre as pessoas; e

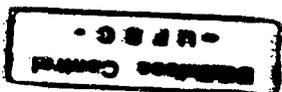
- os usuários, muitas vezes, precisam de informação que pode ser suprida com uma pequena notícia; as decisões podem ser tomadas em um dado momento, a despeito da disponibilidade de informação, isto é, mesmo que ela não tenha sido obtida".

LANCASTER, citado por PINHEIRO (137:13), procura estabelecer uma tipologia, caracterizando estudos de usuários em dois tipos:

- "- os dirigidos a bibliotecas, isto é, investigação de como as bibliotecas e centros de informação são utilizados; e
- os dirigidos a usuários, que investigam como uma comunidade particular obtém informações necessárias ao desenvolvimento de seu trabalho".

Quanto às técnicas usadas em estudo de usuário, PINHEIRO (137:10) menciona a opinião de LANCASTER sobre a metodologia a ser usada: "-o incidente crítico, incorporado ao questionário ou à entrevista, é válido por ser mais exato, uma vez que descreve os episódios recentes. O incidente crítico também pode ser combinado com o diário, na técnica de simulação de tarefas, no qual o incidente é documentado como acontece e independente de falhas de memória e registros inexatos". Também BRITAIN é mencionado quando sugere tentar a utilização de métodos de outras áreas para estudos de usuários, entre esses "a técnica de Delfos, os estudos de difusão, com definição operacional de conceitos e avaliação contínua do comportamento do usuário, através de sistemas *on-line*. A técnica de Delfos está relacionada à previsão, ao prognóstico tecnológico e às necessidades econômicas".

De tudo o que está dito, e nos enfoques da literatura, destaca-se a necessidade de, não somente treinar o pessoal que atua nos serviços de informação, como também, e prin



principalmente, *treinar usuários da informação*. Assim, o treinamento do pessoal que atua nos sistemas de informação deve contribuir para capacitá-los a treinar seus usuários, isto é, eles deverão ser capazes de prestar os serviços requeridos que incluem o necessário treinamento indicado pelos estudos de usuários.

Numerosos na literatura estrangeira, os estudos de usuário aparecem no Brasil a partir de 1975, principalmente como resultado de dissertações e teses, o que reflete a decisiva influência dos cursos de pós-graduação no desenvolvimento de pesquisas.

Se mais estudos sobre necessidade e uso de informação fossem realizados, ganhar-se-ia maior amadurecimento metodológico e maior aprofundamento no tema, mas é grave a situação quando se sabe que experiências de alta qualidade foram encerradas e outras não foram concretizadas, conforme as considerações de PINHEIRO (137:45).

A importância da educação e do treinamento para a melhoria dos serviços é salientada por PASSOS DE MIRANDA (123:217) quando diz que, "com relação à implantação, um aspecto extremamente importante refere-se ao esforço de *Tre<sup>i</sup>namento* que em alguns casos pode ser a essência da implantação. Isso porque ao alterarmos o sistema administrativo, temos que adaptar, quase sempre, um conjunto de empregados a novos requisitos funcionais, ao exercício de novas habilidades, novos conhecimentos, etc... Assim, grande parte do trabalho de reorganização refere-se às funções de educação e treinamento... adaptar pessoas a um plano de organização e motivá-las a trabalhar produtivamente dentro de seus limites é, provavelmente, o problema administrativo mais difícil que enfrenta uma empresa".

A função de treinamento, o aperfeiçoamento de recursos humanos, aparece no serviço público como uma das me -

tas do governo, nos estudos de reforma administrativa e na modernização administrativa, desde os movimentos que despon<sup>ta</sup>taram nos anos 30.

Reforma administrativa e modernização administrativa são analisadas por WARLICH e citadas por PASSOS DE MIRANDA ( 123:41) como segue: "coerente com os modelos em que se inspirava, a *Reforma Administrativa* desde os anos 30 tinha como objetivo a obtenção de maior *eficiência*. Era sinônimo de *reorganização administrativa*, procurando aumento do *rendimento*, da *produtividade*, através da *redefinição ou reformulação das atribuições* das repartições; da *racionalização* das estruturas, métodos e normas de trabalho; da adequação de seus recursos financeiros, materiais, equipamentos e instalações; do recrutamento, seleção e *aperfeiçoamento dos recursos humanos* sob a égide do sistema do mérito. Logo, voltava-se predominantemente para os *meios*, para os *processos* necessários à consecução dos fins, na presunção de que a melhoria dos meios levasse necessariamente à melhor *realizações* dos fins. Já a *modernização administrativa* presume parâmetro diferentes. É que por modernização se entende o *processo de mudança social* pelo qual as sociedades menos desenvolvidas procuram adquirir características comuns às *sociedades mais desenvolvidas*". (os grifos são nossos).

Assim sendo, conforme PASSOS DE MIRANDA ( 123:41 ), "torna-se necessário redefinir os próprios fins, ou seja, os objetivos do desenvolvimento, as metas desejadas e as bases em que apoiar, formular os programas para atingir essas metas e organizar os projetos respectivos. A orientação dominante é, assim, teleológica, e não processualística, persegue-se a eficácia (e não a simples eficiência) na conse-cução dos fins".

Estávamos vivendo a era da revolução industrial, estamos vivendo a era da revolução da informação que pode proporcionar mudanças muito mais rápidas e radicais em nos-

sas estruturas sociais. Além disso, há que considerar o fato de informação ser um bem econômico, um recurso nacional, que se desenvolve na medida em que permite um maior domínio no processo de tomada de decisão.

Conscientes de que a informação é uma variável fundamental para o progresso, os países em desenvolvimento devem delinear uma política clara e concreta para o estabelecimento de uma infra-estrutura nacional de informação e documentação, com pessoal adequadamente formado e treinado para selecionar, analisar, processar e disseminar a informação.

Além disso, como já foi salientado, dito por EVANS e citado por FIGUEIREDO ( 74:1 ), "a não ser que os usuários sejam capacitados a saber como encontrar a informação relevante que está disponível nas instituições que os servem, estas instituições falham nos seus objetivos básicos de atender as necessidades dos seus usuários".

Assim sendo, os profissionais que atuam nos sistemas de informação, além de suas tarefas técnicas específicas, devem ser capazes de proporcionar treinamento a seus usuários, pois conforme FIGUEIREDO ( 74:9 ), ao sistema de informação com "...postura dinâmica, caberá não somente a prestação de serviços relevantes e eficientes, mas também, em caráter essencial, o treinamento dos seus usuários para a utilização adequada dos recursos, fontes, instrumentos disponíveis e/ou obtíveis..." para possibilitar o acesso à informação certa no momento conveniente.

Ao concluir esta revisão da literatura, repetimos a citação de MC HALE em ANDERLA ( 6:159 ): "a informação é na realidade e antes de mais nada um recurso... um fator que entra no processo de criação ou de consumo de riquezas, bem como em todo o processo de tomada de decisão" e a de MARCHESI ( 116:45 ) que "situa a informação no contexto amplo de re -

curiosos à disposição da humanidade em desenvolvimento e que permite aos planejadores e cientistas de campo alongarem um pouco mais a vista em direção a um futuro que se aproxima rapidamente".

### 3 - SISTEMAS DE INFORMAÇÃO PARA GOVERNO

Os sistemas de informação podem ser fontes de idéias para formulação de políticas e diretrizes que possibilitem ao Poder Público atingir seus objetivos de servir a coletividade, ocasionando maior bem-estar social e acelerando o processo de desenvolvimento.

O âmbito da atividade governamental foi grandemente ampliado nas últimas décadas, em relação à vida social e econômica do povo - o Estado intervindo para orientar, estimular, controlar, proibir, subsidiar, produzir, comprar, vender e/ou operar em serviços e setores de interesse nacional e naqueles em que a iniciativa privada não está sensibilizada a atuar.

O alcance e o conteúdo dos programas de Governo foram ampliados, havendo necessidade de estabelecer mecanismos administrativos apropriados a fim de formar pessoal habilitado para exercer as novas tarefas.

O planejamento é essencialmente uma tentativa de racionalizar atividades, apresentar objetivos em torno dos quais as diretrizes possam ser coordenadas e dirigidas, para representar o interesse geral e mais permanente da comunidade; talvez o interesse geral seja, conforme WALDO (178:496), o desejo de "estabilidade e segurança de sustento para todas as pessoas em um nível razoavelmente elevado".

Conforme MAX WEBER, em estudo selecionado por WALDO (178:61) "a fonte primordial da superioridade da administração burocrática reside no papel do *conhecimento* técnico que, através do desenvolvimento da tecnologia e dos métodos empresariais modernos na produção de bens, se tornou absolutamente indispensável. A este respeito, não faz diferença se o sistema econômico é organizado em uma base capitalista ou socialista".

"Administração burocrática significa fundamental-

mente o exercício de controle baseado no *conhecimento*. Este aspecto é que o torna especificamente racional. Isto consiste, por um lado, em *conhecimento técnico* que, por si mesmo, é suficiente para lhe assegurar uma posição de extraordinário poder. ...tendência a aumentar ainda mais o seu poder pelo conhecimento que nasce de experiência no serviço. ... o conceito de *segredos oficiais* é um produto de luta pelo poder. "WALDO ( 178:62).

Conforme APPLEBY, citado por WALDO ( 178:78), " em termos gerais a função e a atitude governamental tem pelo menos três aspectos complementares que servem para diferenciar o Governo de todas as demais instituições e atividades: largueza de objetivo, impacto e consideração; responsabilidade pública; caráter político. Nenhuma instituição não-governamental tem a amplitude do Governo".

"O Governo, lidando de uma forma ou de outra com quase tudo, reclama de seus mais altos funcionários uma competência especial no manejo das relações entre todas as variadas e poderosas forças, atividades e elementos no país . Na cúpula, a tarefa é a de manejar as relações entre os complexos setores de toda a nação, de dar forma e liderança à vida de todo o povo. Nesse nível, ela é uma arte - arte da política". WALDO ( 178:80 )

Enfatizando a importância de estar bem informado para atuar no poder público, WILSON, em estudo compilado por WALDO (178:84 ), afirma que: " É objetivo do estudo administrativo descobrir, primeiro, *o que* o Governo pode realizar com propriedade e sucesso; segundo, *como* pode realizar tais coisas apropriadas com a máxima eficiência possível e o mínimo custo possível quer de dinheiro ou de energia. Em ambos estes pontos evidentemente existe entre nós grande necessidade de luz; e só o estudo cuidadoso pode oferecer tal luz".

Desenvolvimento global deve atingir os setores, deve atingir também cada indivíduo na sociedade, e, pela sua importância, requer a colaboração de especialistas/peritos em informação, tanto para os aspectos econômicos destinados aos administradores, como para os destinados ao público em geral. O cidadão busca informações sobre consumo, família, saúde e educação em geral e outros assuntos.

Informação para planejar poderia indicar *quem* pode ajudar, *onde* uma entidade ou recurso está disponível e *o que* está disponível.

Sistemas de informação podem criar demanda de informação ou identificar demandas existentes, sendo sempre preferível estudar o que os usuários desejam para montar os serviços com a finalidade de atender suas necessidades.

Muitas vezes, o usuário não sabe expressar corretamente suas necessidades e mesmo desconhece as possibilidades de resposta dos serviços de informação. A consciência sobre o valor e uso da informação deveria ser desenvolvida desde a primeira infância, tanto na família quanto na escola.

Muitos países em desenvolvimento investem bastante nas atividades de geração de informação, mas carecem de mecanismos de disseminação, e talvez também de motivação para captar, organizar e tornar disponível a informação para resolução de problemas em formas ou em pacotes adaptados às necessidades dos usuários. A informação é, frequentemente, gerada descontroladamente e mais de uma vez, o que acarreta duplicação de esforços, ou então é importada, a custo de recursos imensos, sendo ainda necessário que se tente adaptá-la para atender aos objetivos de cada país.

Para diminuir tais problemas, sistemas e serviços de informação - nacionais, regionais e internacionais - que promovam auto-suficiência e cooperação entre países em desen -

volvimento, devem receber suporte e assistência de órgãos nacionais e internacionais.

Há um círculo vicioso - os tomadores de decisão não utilizam sistemas de informação, ou porque os sistemas não fornecem as informações necessárias ou porque os administradores de sistemas não estão cientes do que deve e pode ser fornecido. Em consequência desse impasse, os tomadores de decisão não consideram sistemas de informação como uma área prioritária e, em contrapartida, os sistemas de informação não conseguem providenciar adequado suporte para os tomadores de decisão e seu trabalho de traçar planos nacionais de desenvolvimento.

Assim, é importante que sejam adotadas medidas para tornar os tomadores de decisão e aqueles que influenciam os tomadores de decisão, reais e efetivos usuários de serviços e sistemas de informação. Ao mesmo tempo, é necessário identificar e corrigir as situações que conduzem ao ineficiente uso da informação ou ao não-uso de serviços de informação. Como exemplo de tais situações, podemos citar problemas relativos à não disponibilidade da informação quando necessária, à falta de confiabilidade nos dados, à forma inconveniente de apresentação, às barreiras linguísticas e aos problemas de mídia.

O treinamento especializado, mais uma vez o enfatizamos, é assim necessário para preparar especialistas e usuários hábeis para identificar as necessidades de informação e as fontes que podem fornecê-las.

Considerar a informação como um recurso para resolução de problemas e como recurso para gerenciar mudanças e inovações é condição essencial para o desenvolvimento industrial, tecnológico, econômico e social.

Nos anos 80, a dependência de informação dos países em desenvolvimento em relação aos países industrializados po

de aumentar e mesmo antecipar suas habilidades de gerar, tratar e transferir informação através da aplicação de novas tecnologias. Por isto, administração e uso de informação nacional será matéria de crescente interesse nos países que buscam desenvolvimento e deverá ser tratado da mesma forma que as necessidades de alimentação, abrigo e vestuário, etc., isto é, como prioridade nos planos nacionais de desenvolvimento.

Com vista a auxiliar a formação de serviços e sistemas de informação a nível internacional bem como a níveis nacionais, a UNESCO através do PGI - Programa Geral de Informação - vem promovendo uma série de estudos, reuniões, consultorias, seminários e também vem publicando documentos sobre o assunto.

Como sistemas e redes de informação desempenham papel primordial no planejamento governamental, aos países compete tomar decisões e adotar medidas idôneas para obter infra-estrutura de informação - documentação, bibliotecas e arquivos - bem como determinar o grau de sua participação em redes e sistemas internacionais.

As necessidades de desenvolvimento social, econômico e cultural obrigam os poderes públicos a manter numerosas e atualizadas informações para que a programação nacional e a administração pública possam ser realmente eficazes e racionais. Por este motivo, os serviços públicos de informação e documentação proliferaram, e na última década, começaram a se valer, inclusive, dos recursos da informática.

Em 1980, a UNESCO publicou um trabalho de DE CROLIER que apresenta um panorama geral da situação dos sistemas de informação dos poderes públicos. No mesmo ano, o IBICT/CNPq publicou na revista "Ciência da Informação" um estudo sobre a informação científica e tecnológica em diversos países, trabalho de M.L.A. GARCIA.

Acreditamos que uma comparação das experiências de países em diferentes estágios de desenvolvimento pode orientar os esforços dos planejadores brasileiros para organizar sistemas de informação mais eficazes e eficientes.

DE GROLIER ( 56:9 ) inicia seu trabalho comentando: "Segundo um provérbio francês *o homem informado vale por dois*; e um slogan anglo saxão afirma que *informação é poder*. Estas verdades que foram parte há séculos da sabedoria popular, são agora mais atuais do que nunca, quando se desenvolveu uma verdadeira indústria da informação."

O Estado necessita de uma memória coletiva que registre e preserve suas ações e suas decisões, provas autênticas de seus atos mais importantes e ponto de referência para seus atos de hoje e do futuro.

Em sentido amplo, documentação administrativa é toda a informação que pode ser útil aos poderes e serviços públicos. Esta concepção pode ter origem nos trabalhos da FID - Federação Internacional de Documentação - nos trabalhos de Paul Otlet, na Bélgica, ou pode ser considerada originada no primeiro serviço de Consulta Legislativa, criado nos Estados Unidos da América, no início deste século.

Os Poderes Públicos representam uma parte da sociedade global, mas tem tido aumentadas suas funções e sua importância na vida da sociedade. Poder Público pode ser considerado o conjunto de autoridades que tem poder de decisão no Estado, na coletividade regional, local e nacional.

O sistema de informação para Governo é, portanto, uma parte do sistema nacional de informação global e tem relações com os demais subsistemas do conjunto, tais como o subsistema de informação para ensino ou o destinado ao público em geral. O subsistema de informação dos Poderes Públicos presuppõe "a existência de uma rede bem coordenada de

serviços de biblioteca, documentação e arquivos correntes em todos os ministérios e, de modo paralelo, dos serviços correspondentes na administração local," bem como de bancos de dados baseados em estatísticas confiáveis e atuais, de tal forma que os altos funcionários e os planejadores possam ter fácil acesso a essas informações. DE GROLIER ( 56:19 )

Como todo sistema de informação, qualquer que seja e independente da categoria de usuários a que está destinado, um Sistema de Informação dos Poderes Públicos - SIPP - deve reunir informações pertinentes, isto é, capazes de responderem as questões propostas por seus usuários. Além disso, as informações reunidas devem estar criteriosamente selecionadas, indexadas, classificadas, analisadas e eventualmente traduzidas. O serviço de informação também deve preparar recursos e documentos de sínteses e disseminar seletivamente as informações assim recompiladas e tratadas, entre os responsáveis pelas decisões, os encarregados de aplicá-las e as pessoas a que essas decisões virão a afetar.

O Estado, como órgão de defesa dos interesses da sociedade, deve basear sua ação na noção de continuidade, de melhoria do nível de vida da comunidade e também na defesa de soberania nacional.

Para exercer suas funções, o Estado necessita de documentação retrospectiva em que baseie seus atos - leis, normas, doutrinas e práticas - com as respectivas atualizações feitas pela documentação corrente.

Além disso, há informações importantes que são de caráter confidencial - as que envolvem segurança nacional.

A noção de *Segredo de Estado* reflete bem a natureza deste problema. Todavia, o segredo não é prerrogativa da informação que é gerada para o Poder Público. O sigilo, em variadas gradações, está igualmente presente nas informações

técnicas e econômicas das empresas e pode até mesmo estar presente na informação científica.

Todavia, muitos países "garantem ao cidadão o acesso aos documentos que emanam da administração, e na Suécia, existe o livre acesso aos expedientes administrativos desde 1766" diz DE GROLIER ( 56:21 ). No entanto, as expressões *serviço de informação* e *serviço nacional de informação*, infelizmente, trazem à mente as idéias de espionagem e de segredo.

Outros aspectos que distinguem os SIPP são: o *caráter de urgência* dos pedidos dos usuários para fazer frente a situações de emergência, ações imediatas e administração por crises; e a *quantidade* e a *variedade* de informações requeridas.

Basta pensar nos registros civis e nos dados dos censos para que se possa imaginar a quantidade de dados e documentos contidos nos arquivos públicos.

Assim, é necessário selecionar, descartar, indexar convenientemente e muitas vezes recorrer a métodos de compactação, tais como microfilmagem e computação.

A literatura sobre programas de informação salienta principalmente as atividades de ICT - Informação Científica e Tecnológica, porque conforme GARCIA ( 80:5 ): "a intervenção crescente e em forma variada dos governos dos países desenvolvidos nas atividades de informação científica e tecnológica deve-se à consciência crescente do valor político e econômico da informação e dos riscos e custos requeridos pelas aplicações de novas tecnologias. As redes internacionais regionais se desenvolvem para exploração conjunta de recursos e facilidades de informação. Os países econômica e tecnologicamente líderes orientam-se para a produção, sem, contudo, perder a condição de consumidores de produtos e serviços de outros países. Os programas e políticas nacionais

de ICT dos países desenvolvidos tendem, a partir de 1970, a uma busca de racionalização e eficiência, ao acesso democrático às informações, a uma participação internacional e vantajosa".

A seguir, apresentamos uma visão geral do que está sendo feito na área de informação em alguns países selecionados - limitando a revisão a publicações recentes citadas na bibliografia. Estudos de DE GROLIER enfatizam sistemas de informação dos Poderes Públicos - SIPP - e os estudos de GARCIA enfatizam os sistemas de informação científica e tecnológica - ICT.

#### SIPP - SISTEMAS DE INFORMAÇÃO DOS PODERES PÚBLICOS.

##### *ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA - EUA*

Os EUA têm estado em primeiro plano na esfera de informação, ainda que em matéria de arquivos não tenha sido dos primeiros a organizá-los centralizadamente. "O congresso Americano dispunha de um sistema operacional de informação parlamentar cinco anos antes do que a Itália, primeiro país europeu que adotou tal inovação" DE GROLIER ( 56:86 ).

Todavia, é difícil falar em Sistemas de Informação para Governo nos EUA porque há muitos e diferentes sistemas: organizações federais, regionais, municipais, universitárias, de institutos de pesquisa e de outros setores e empresas independentes com coordenação apenas parcial do Governo.

Os sistemas de informação do Poder Executivo se desenvolveram por etapas e, desde o século XIX, "o objetivo essencial dos órgãos de informação do Governo Federal parece ter sido prestar serviços mais para o público do que aos próprios dirigentes". DE GROLIER ( 56:87 )

No século XX e até a Segunda Guerra Mundial a ênfase é para a informação estatística, nas esferas econômica e financeira. Mas o FBI - Federal Bureau of Investigation -, fundado em 1908, a partir de 1924 sob a direção de Hoover, se transforma em poderoso instrumento de vigilância policial.

Com a grande crise econômica de 1929, a depressão origina a criação de um Comitê de Pesquisas Sociais que inaugura uma política de contratação de especialistas universitários em ciências sociais e que representa a primeira manifestação de investigação de indicadores sociais.

Durante a Primeira Guerra Mundial, existia um Comitê de Informação Pública, com funções de informação, relações públicas e propaganda.

Na primeira metade do século XX, cresce a necessidade, por parte da administração federal, de organizar serviços de informação que auxiliem nas tomadas de decisões, cada dia mais numerosas e de mais amplo alcance. Serviços que até então estavam na iniciativa privada e nos estados.

No desenvolvimento dos serviços de informação do Poder Executivo, este movimento de organizar serviços auxiliares para a tomada de decisão se acentua como consequência das profundas modificações produzidas na economia e na política do País, em decorrência da Segunda Guerra Mundial. No pós-guerra, são estabelecidos serviços de informação como o USIS - United States Information Service e a CIA - Central Intelligence Agency. A CIA é diretamente subordinada a NSC - National Security Council - e destinada tanto a obter informações secretas como também representa "um colossal centro de documentação sobre os países do Este... e alguns outros".  
DE GROLIER ( 56:90 )

O OSRD - Office of Scientific Research and Development, de 1941 a 1946, mobilizou cientistas e técnicos a servi -

ço da máquina de guerra; o OSRD é a origem não só dos órgãos da política científica dos EUA, como também do desenvolvimento da intervenção federal nas esferas de informação científica e técnica - ICT, menos ativa no período de 1946 a 57, mas acelerada e consideravelmente dinamizada após o impacto provocado pelo SPUTNIK. SPUTNIK, satélite soviético lançado em 04 de outubro de 1957 e que inaugurou a era espacial.

Os russos haviam levado vantagem nas atividades espaciais por terem sistema de informação centralizado. Uma rede de informação científica e tecnológica a nível nacional era o objetivo do COSATI - Committee on Scientific and Technical Information - que teve sua atuação reforçada em 1963 - com a divulgação do *Relatório Weinberg*. Neste relatório, a informação foi colocada como elemento essencial ao desenvolvimento científico, tecnológico e econômico do País.

A lei sobre o emprego no pós-guerra, destinada a evitar o desemprego maciço, que ocorreu na década de 20, deu origem a uma instituição importante em matéria de informação econômica para o Governo Federal: Council of Economic Advisers. Levantamentos de opinião pública e sua aplicação nas decisões políticas e sociais dão origem à fundação de organismos universitários, como Survey Research Center da Universidade de Michigan.

Desde sua reforma, nos fins do século dezenove e segundo o modelo alemão, as universidades americanas são tradicionalmente os principais centros de investigação em todos os campos científicos. Ainda que haja institutos de pesquisa na esfera do Governo Federal e as empresas privadas também se dediquem à pesquisa aplicada, muitas universidades colocam hoje à disposição dos responsáveis pelas decisões informações reunidas, analisadas e classificadas sistematicamente, segundo o método das ciências sociais empíricas.

Dos vinte e três centros de arquivos de dados dos EUA que figuram em listagem da UNESCO elaborada em 1973, somente dois não pertencem a Universidades.

A National Science Foundation - NSF - subsidiou a criação do Science Information Exchange, em 1958, como órgão referencial destinado à coordenação a nível nacional, das empresas públicas e privadas envolvidas em ICT. A NSF subsidiou, também, a criação do National Referral Center for Science and Technology - NRC - em 1962, como uma divisão do Departamento de Referência da Library of Congress - LC - em Washington. Na década de 70, a principal modificação na organização da informação foi atribuir maior importância aos indicadores sociais.

De modo geral, a administração federal procurou obter apoio dos cientistas sociais para avaliar a informação disponível nas esferas de ação do Governo que se haviam mostrado críticas e falhas na década de sessenta. Assim, também foram promovidas novas pesquisas em busca de dados mais amplos e confiáveis.

A Congressional Reference Division da LC não se limita a responder questões formuladas pelos membros do Congresso, atende também aos eleitores e produz quinzenalmente uma lista cumulativa dos estudos resultantes dos projetos de pesquisas feitas pelos diversos organismos do Congresso. Além disso, organiza seminários sobre a análise de problemas da atualidade, em colaboração com diferentes instituições, inclusive da administração privada. A CRS é um dos sistemas mais aperfeiçoados no campo de SIPP, ainda que não seja o único mecanismo de informação atuando no Congresso, pois existem setores para informação legislativa e para informação administrativa.

Em 1972, foi criado a National Commission on Libraries and Information Science - com o objetivo, bastante ambicioso, de uma coordenação geral e a nível nacional das bibliotecas e serviços de informação, independente da subordina -

ção às instituições de administração federal, estadual, municipal, universitária ou privada.

Na esfera legislativa, o quadro do SIPP é mais simples que na esfera executiva. A Library of Congress - LC - cumpre sua missão de referência ativa nos mais diferentes tipos de informação requeridas por seus usuários. A LC pôde dinamizar seus serviços tomando por base o *primeiro serviço de documentação legislativa* criado em Wisconsin no início do século. Na LC, uma equipe treinada e bem organizada atende a "mais de duas mil solicitações de informação quando o Congresso está reunido" DE GROLIER ( 56:94 ).

A nível dos estados, existe a NASIS - National Association for Information Systems - com informes anuais sobre dados dos sistemas de informação que funcionam a serviço das Assembléias Legislativas e do Poder Executivo. A nível municipal, existem numerosas bibliotecas de referência - MRL - centros de informação adaptados às necessidades dos responsáveis pelas decisões locais.

Existem, também, fundações privadas que auxiliam a pesquisas e inovações no campo dos SIPP - e muitas que lhes dão apoio financeiro e oferecem condições de pesquisa como Ford, Rockefeller, Sage e Russel.

Ultimamente, surgiram organismos de informação e investigação sobre problemas político-sociais criados por grupos minoritários e organizações de defesa do cidadão, idéia esta inspirada na figura do OMBUDSMAN.

Com a finalidade de diminuir as dificuldades de comunicação entre as administrações e seus administrados, foi criada, na Suécia, em 1809, a figura do *ombudsman* que é uma espécie de mediador e defensor dos interesses do cidadão. A participação dos cidadãos nos assuntos públicos "tendem agora a adotar formas mais diretas, com as enquetes de opinião

pública para sondagem, o método de grupos de estudo ou a atuação de grupos de consumidores" DE GROLIER ( 56:59 ). Foi criada "uma série de organismos de investigação ao que poderíamos chamar de contra-informação, quer dizer, para reunir dados que as administrações e suas instituições de investigação - a elas subordinadas ou por elas contratadas - não podem ou não querem colocar em debate"-DE GROLIER ( 56:59 )

O emprego cada vez mais frequente de investigação , e principalmente de pesquisa social, para preparar qualquer decisão por menos importante que ela seja, é um fenômeno relativamente novo e de grande significação para os SIPP.

"A investigação empírica em ciências sociais só poderão existir e desenvolver-se, efetivamente, se baseada em informações reunidas segundo métodos rigorosos, que tendem a esclarecer todos os aspectos de um problema determinado e não só os aspectos destacados por tal ou qual *departamento*" DE GROLIER ( 56:60 )

Tem sido observada uma tendência a compartilhar recursos, através do acoplamento de bases de dados, do desenvolvimento de formatos comuns, da indexação cooperativa e da formação de redes e de bases de dados multidisciplinares.

No seu estudo, GARCIA ( 80:11 ) afirma que "ainda resta, porém, muito a ser feito no sentido de se encontrar uma ordenação compatível do setor de ICT, de maneira a se controlarem os efeitos deletérios relacionados à instabilidade, ao desperdício e à provisão desigualmente da informação em âmbito nacional. E assim, é visto por observadores mais atentos como sendo o maior desafio para o Governo no momento".

Toda a evolução da indústria de informação americana e sua penetração no mercado mundial tem levado outros países desenvolvidos a esforços semelhantes no campo da infor

mação, "visando não só a preservação de sua soberania científica e tecnológica, mas também os benefícios econômicos e políticos que poderão advir, em futuro próximo, dessa promissora indústria"-GARCIA ( 80:12 ).

### FRANÇA

A organização das primeiras bibliotecas administrativas remontam ao século XVIII. As assembleias revolucionárias se preocupavam em organizar sua documentação e Colbert procurava reunir sistematicamente os dados econômicos que precisava para sua política de desenvolvimento, mas os primeiros esforços sistemáticos para modernizar a documentação administrativa foram realizados em 1938, pouco antes da Segunda Grande Guerra. Em 1942, apareceu a monumental obra de Dampierre sobre publicações oficiais .

Depois de 1940, o Governo criou a Fundação Carrel para estudos dos Problemas Humanos no Centro de Documentação da Biblioteca Nacional. Foi, também, do início dos anos 40 a Fundação Nacional de Ciências Políticas e a Escola Nacional de Administração - ENA- que deram origem a um importante centro de documentação que engloba o conjunto das ciências sociais.

Foi iniciada uma política de centralização de publicações em diferentes campos do conhecimento científico, através de referenciação e resumos de publicações especializadas nacionais e estrangeiras e do fornecimento de cópias mediante solicitação. O CNRS - Centro Nacional de Pesquisa Científica oferece os serviços do *Bulletin Signalétique* cuja automação veio dar origem ao PASCAL, sistema multidisciplinar de informação - que oferece hoje serviços de disseminação seletiva da informação e busca retrospectiva, no país e no estrangeiro, e acesso *on-line* a usuários franceses e estrangeiros.

A informação a nível ministerial se caracteriza por uma grande variedade de dispositivos que podem ser classificados em três categorias:

- 1- Serviços Ministeriais - integrados na administração.
- 2- Estabelecimentos Públicos - com autonomia administrativa e financeira, mas sob a tutela de um Ministério.
- 3- Associações - sem fins lucrativos, criadas por uma administração e subvencionadas por ela.

Quase todos os Serviços Ministeriais têm a função de informação relacionada à de pesquisa, mas existem alguns serviços especiais para divulgar ao público as atividades da administração e as decisões que adotaram.

As administrações locais e regionais têm reduzido grau de autonomia e seus SIPP podem ser considerados simples apêndices do SIPP do Governo Central. Os Departamentos dispõem de serviços de informação e documentação bastante heterogêneos. Há mais de trinta e seis mil municípios na França, mas só há SIPP nos mais importantes - sua situação varia muito, é mal conhecida e geralmente muito dispendiosa.

A região de Paris é sui-generis; nela existe uma série de órgãos de informação e documentação que não tem correspondente no resto da França. Só episodicamente houve um Ministério de Informação e não existe um órgão equivalente à CIA americana.

O Ministério das Relações Exteriores possui uma Direção Geral de Relações Culturais, Científicas e Técnicas que desempenha papel semelhante ao da USIA - United States Information Agency - e do British Council; dela dependem os centros culturais franceses no estrangeiro, mas sua atividade é totalmente dirigida para a informação destinada ao exterior e não tem a função de informação sobre o estrangeiro

que é uma das funções da USIA.

A nível de Primeiro Ministro, existem dois organismos distintos que DE GROLIER ( 56:105) cita:

- 1- Serviço de Informação e Difusão - destinado à informação orientada, com o ponto de vista oficial do Governo sobre assuntos políticos, para a imprensa e os meios de comunicação de massa.
- 2- Direção de Documentação e de Difusão do Secretariado Geral do Governo, mais conhecida como *La Documentation Française*.

*La Documentation Française* é um centro de informação de caráter enciclopédico, mas principalmente de política e economia, a serviço dos departamentos ministeriais, mas que serve, também, aos pesquisadores e ao público em geral. Este serviço, subordinado ao Poder Executivo, inclui material rico e variado, editoração de publicações oficiais, informes para o Governo, trabalhos encomendados e traduções de publicações estrangeiras.

Quanto ao Parlamento, a Assembléia Nacional e o Senado possuem serviços próprios de informação com origem nos fins do século XVIII - separados de direito e de fato.

A Comissão de Planificação - *Commissariat au Plan* - tem uma função de informação mais tecnocrática, desde o início dos anos 70. DE GROLIER ( 56:106 ).

Junto ao Estado, existe, na França, como em muitos outros países modernos, um setor paraestatal que cresceu no pós-guerra. Ao longo do tempo, se destacaram entre outros os serviços de informação do Banco da França, SNCF - Sociedade Nacional de Linhas Férreas Francesas, Bancos Nacionalizados, EDF - Eletricidade de França, RNUR - Grupo Nacional das Usinas Renault, Institutos de Petróleo, de Siderurgia, etc... CEA - Comissão de Energia Atômica, Câmara de Comércio e Câ-

mara Agrícola.

O papel das *Universidades* no SIPP da França é muito menor do que o papel das universidades nos EUA. Destacam-se o Instituto de Pesquisa Econômica e de Planificação da Universidade de Grenoble e o CERSA - Centro de Estudos e Pesquisa de Ciência Administrativa da Universidade de Paris I. DE GROLIER (56:108)

A automação dos serviços de informação começou nos campos das ciências físicas, biológicas e da tecnologia, mas eles só indiretamente concernem aos SIPP. Os SIPP franceses só nos últimos anos da década de 70 começaram a empregar automação e conforme DE GROLIER (56:108) importa destacar cinco esferas de atividades principais nas quais existem sistemas operacionais:

- 1- *Estatística Econômica* - as que dependem do Governo. Censos, enquetes por sondagem, programas para análise da contabilidade nacional e índices conjunturais.
- 2- *Informação Política e de Atualidade* - um banco de dados em La Documentation Française - discursos do presidente, atas dos conselhos ministeriais e cronologia da política da França.
- 3- *Informação Legislativa* - índices de debates parlamentares e conexão em linha especializada com o banco de dados CELEX das comunidades européias.
- 4- *Informática Jurídica* - subvencionada pelo Ministério da justiça. Texto integral ou em forma de extratos e resumos. Fundamentalmente, a jurisprudência do Conselho de Estado e do Supremo Tribunal.
- 5- *Documentação Bibliográfica* das ciências sociais no Centro de Documentação de Ciências Humanas do CNRS, com projetos experimentais sobre economia de energia, o emprego e a formação profissional e sobre ciências administrativas.

Não há plena coordenação dos subsistemas de informação, há problemas de tratamento de informação e poucos terminais de computadores.

A constituição de um sistema unificado de informação político-jurídica e econômica na França é dificultada pela compartimentação da própria administração e pelos problemas de colaboração com o setor privado e a imprensa.

Na área de ICT e segundo GARCIA ( 80:17 ), "em 1973 foi criado o Bureau Nacional de Informação Científica e Técnica - BNIST - com a finalidade de:

- 1- Assessorar o Governo na formulação de uma política nacional de ICT.
- 2- Propor medidas para a efetivação da política nacional de ICT.
- 3- Acompanhar, em articulação com os ministérios e organismos institucionais, a execução das ações".

Ao BNIST foram atribuídas ações de coordenação e promoção de medidas de interesse comum, tais como: pesquisa de interesse da política; normalização dos vocabulários científicos e industriais; promoção de recursos humanos.

Conforme GARCIA ( 80:17 ), a política nacional de informação francesa foi estabelecida considerando os seguintes aspectos:

- "1- Conhecimento da infra-estrutura existente nos setores público e privado, segundo as diferentes especialidades e os serviços fornecidos, bem como as pesquisas em Ciências da Informação;
- 2- Quadro da cooperação internacional em ICT: necessidades de sistemas multilíngües, situação de outros países, particularmente da CEE - Comunidade Econômica Européia -;
- 3- Aplicação de novas tecnologias de computação e teleprocessamento, considerando problemas de custos,

- uso de equipamentos e programas de computação nacionais, utilização máxima de material europeu, aumentando a competência em informática e colocando em regime de lucratividade os serviços, pesquisando sistemas novos;
- 4- Usuários: obter a sua participação nas operações de informação, sensibilizá-los e educá-los, pesquisar seu comportamento;
  - 5- Redes setoriais: os serviços de informação e documentação deverão ser reunidos por setor, a fim de assegurar um conjunto de atividades de informação, como elaboração de resumos, avaliações e sínteses informativas, desenvolvimento de bases de dados. As redes setoriais ou sub-redes deveriam ser auto-financeáveis, garantindo-lhes o Governo o investimento inicial (as tentativas nesse sentido, entretanto, não deram o resultado esperado);
  - 6- Rede nacional: deverá incluir os serviços especializados e serviços de informação gerais - como orientação ao usuário, banco de documentos não publicados, banco de pesquisas em andamento - as redes de bibliotecas e as agências regionais".

Entre as várias atividades desenvolvidas pelo Bureau e as citadas por GARCIA ( 80:18 ), destacamos as seguintes:

"O treinamento de recursos humanos através da criação de cursos universitários em Ciência da Informação, incluindo um curso de doutoramento criado recentemente; e

A educação de usuários: programação conjunta com o Ministério da Educação, visando a educação em uso de fontes de informação em todos os níveis de instrução, do primário ao universitário; promoção da ICT junto a empresas, através de documentações audiovisuais e de atuação junto aos responsáveis por serviços de ICT".

As diretrizes adotadas pela França visam, também, dotar seus produtos e serviços de informação das condições convenientes para a competição no mercado internacional.

A prática administrativa e política tem experimentado, desde há muito tempo, diversas fórmulas para evitar os obstáculos a que estão expostos os responsáveis pelas decisões quando só dispõem de informação unilateral. Desde o tempo da monarquia, que, na França, se vêm constituindo Conselhos Consultivos Permanentes de diversos tipos. Na sua forma atual, o Conselho Econômico e Social permite reunir as opiniões, informações e pontos de vista de diversos grupos sociais que são, indiretamente, estão representados no Parlamento.

"As comissões setoriais encarregadas de preparar os diversos capítulos de cada plano econômico e social tornam possível, ao menos teoricamente, que o comissário do planejamento tenha uma idéia clara dos diversos pontos de vista dos *"coparticipes sociais"* DE GROLIER ( 56:55 ).

#### GRÃ - BRETANHA - UK

A Grã-Bretanha, United Kingdon - UK, conforme DE GROLIER ( 56:115 ), "desempenhou papel pioneiro em matéria de sistemas de informação e de SIPP, particularmente, com a instituição de comissões reais e outras comissões de levantamentos governamentais" e, também, com a criação de uma série de institutos de pesquisa em ciências sociais aplicadas, iniciada em 1921 com o National Institute for Industrial Psychology.

O papel do Governo tem sido evitar duplicações de esforços e estabelecer formas de cooperação para uso e fornecimento de informação, assegurando que a provisão geral de informação seja adequada às necessidades do país, e não in-

tervindo em áreas onde há bons serviços em operação através de sociedades científicas e profissionais ou de empresas privadas.

"Há longo tempo que o UK possui uma posição vantajosa como um dos mais importantes produtores de literatura técnica e científica, tanto no que se refere a publicações primárias como a serviço de indexação e resumo, na sua maioria automatizados", GARCIA ( 80:18 ).

Há uma forte ação dos Ministérios e de organizações criadas ou reestruturadas para prestar bons serviços de informação, como a Divisão de Empréstimos da British Library - British Library Lending Division - BLLD - foco central de política, pesquisa, financiamento e coordenação de ICT, "a maior e mais completa coleção da Europa" - GARCIA ( 80:20 ).

Foi na Grã-Bretanha que surgiu, durante a Segunda Guerra Mundial, "a pesquisa operacional e onde se desenvolveram, pela primeira vez na Europa, os serviços de *organização e métodos* ( O & M ) nas administrações públicas". DE GROLIER ( 56:116 ).

Entre as criações originais britânicas, cita-se também a organização de pesquisa de opinião pública, devidas a Charles Henry Madge, cuja principal atividade começou em 1936, aplicando métodos inspirados por especialistas de antropologia cultural.

É, igualmente, ponto de orgulho a fundação, em 1973, da British Library, um conjunto de serviços nacionais de bibliotecas extremamente eficaz.

A informação estatística é mais descentralizada do que em outros países, com experiência antiga e utilização ampla de métodos automatizados de tratamento de dados.

Alguns sistemas britânicos de informação científica e técnica figuram entre os mais avançados - como os de eletricidade, eletrônica, controle de processos (física e engenharia) e agricultura.

O Social Science Research Council permitiu um desenvolvimento rápido da pesquisa e da informação em ciências sociais, principalmente no tratamento de arquivos de dados.

Embora o Parlamento Britânico seja um modelo que inspirou muitos países quanto a suas Assembléias Legislativas, está algo defasado no que concerne a aplicação da informação em SIPP.

Todavia, só no UK foi realizado, conforme DE GROLIER (56:117), "um estudo científico global sobre as necessidades dos parlamentares em matéria de informação".

Em 1968, a Câmara dos Comuns fez as primeiras experiências para produzir uma série de trinta e seis boletins semanais sobre questões de atualidade produzidas e indexadas por computadores - mas esta experiência só durou dois meses.

Após estudos e experiências, já em 1976, as Câmaras dos Comuns e dos Lordes criaram uma comissão mista para estudar um sistema de informação parlamentar.

Atualmente, na Grã-Bretanha, em termos de pesquisa e desenvolvimento - P & D -, há prioridade para projetos de: "organização da utilização de bases de dados nacionais e estrangeiras; administração e automação de bibliotecas de pesquisa e universitárias; tecnologia reprográfica e sua interação com sistemas de comunicação, incluída a transmissão por fac-símile; metodologias de estudos e de treinamento do usuário; comunicações primárias; meios de transporte de empréstimos bibliotecários". GARCIA ( 80:19 )

REPÚBLICA FEDERAL ALEMÃ - RFA

Os SIPP da RFA, como em sua forma atual, são relativamente recentes, datam de 1950 e estão em grande desenvolvimento, principalmente a partir dos anos 70.

Os programas do Governo Federal seguem três direções principais citados por DE GROLIER (56:111):

- "- organização da informação e da documentação;
- bancos de dados federais; e
- plano de tratamento de dados (informática)".

A organização da informação e da documentação prevê sistemas especializados setoriais, subsidiados por grandes áreas; cinco deles relacionados às atividades do Governo Federal: ciências econômicas; ciências sociais; ciências jurídicas; conhecimento de outros países; desenvolvimento internacional e de transporte.

Existem importantes subsistemas de informação, tal como o Serviço de Imprensa e de Informação do Governo Federal. Este abrange política em sentido amplo e informa a imprensa e demais meios de comunicação de massa e ao público em geral quanto à política governamental e, por outro lado, informa o Governo Federal em questões de política interior e exterior. Além dos trabalhos de administração, há dois subsistemas importantes:

- disseminação seletiva da informação para as notícias de agências de imprensa, distribuída por perfis a vários setores do Governo Federal;
- sistema de disseminação de informações políticas-IBS - que desde 1970, tratou centenas de milhares de documentos oficiais e oficiosos: publicações governamentais ou de assembleias federais, comunicados de partidos políticos, informes de associações e sindicatos, de instituições de pesquisa, notícias de jornais e artigos de periódicos.

Cada documento que entra no IBS é indexado, resumido objetivamente e microfilmado. As indexações e os resumos são registrados na memória do computador e acessíveis por terminais *on-line*. Em cada terminal existe uma coleção de microfímes e uma máquina leitora de microformas.

A informação parlamentar conta, ainda, com biblioteca e arquivos clássicos em que se conservam também as gravações em fita magnética das sessões parlamentares e também se registra os pedidos de informação que o sistema recebe. Os debates parlamentares são indexados por assunto e por orador. Há informação, atualizada semanalmente, sobre o andamento dos trabalhos legislativos em curso.

O Ministério Federal da Justiça estabeleceu um plano para preparar um sistema automatizado de informação jurídica, separando as bases de dados por direito constitucional, direito fiscal, direito social, etc...

Na esfera da informação jurídica, existe um importante sistema independente, criado pelo Centro Internacional para o Direito Ambiental que usa o sistema STAIRS (IBM) e um tesouro multilingüe.

Nas três esferas de informação-política, parlamentar e jurídica - existem, na República Federal Alemã, muitos sistemas de informação que podem ser úteis aos que tomam as decisões políticas. Como exemplo, citamos os Arquivos Centrais para a Pesquisa Social Empírica da Universidade de Colônia que é dos mais importantes na Europa.

Há um plano do Ministério do Interior para coordenar as diversas bases de dados administrativos e estatísticos que existem nos ministérios.

Na esfera da infra-estrutura de informação, possui papel destacado a GMD - Gesellschaft für Mathematik und

Datenverarbeitung - (Sociedade para Matemática e Informática) que colabora com o conjunto de sistemas automatizados do Governo Federal, estuda ativamente as redes de computadores e coopera com sistemas de informação em plano internacional.

*OUTROS PAÍSES DA EUROPA OCIDENTAL E COMUNIDADES EUROPEIAS*

Entre os países que dispõem de SIPP avançados e parcialmente automatizados, DE GROLIER (56:118) destaca Itália e Suécia

*ITÁLIA -*

O Senado Italiano foi a primeira Assembléia Européia a ter seu próprio computador em 1971. O serviço de informática, além dos trabalhos de administração e indexação diária dos trabalhos legislativos da Assembléia, os debates e perguntas, indexa também a legislação regional e as normas de procedimento parlamentar.

A Câmara dos Deputados preparou a indexação por palavras-chaves para a pesquisa automatizada nas atas das sessões e vem realizando um projeto para gravar o texto integral da legislação italiana.

O Supremo Tribunal tem seu sistema de jurisprudência indexado. Os tribunais de apelação, vários outros tribunais e as administrações centrais estão conectadas ao sistema do Supremo Tribunal por meio de terminais *on-line*.

*SUÉCIA -*

A produção de índices por assunto e por oradores dos trabalhos do Riksdag está automatizado desde 1972 e existe

um plano de desenvolvimento dos serviços de informação automatizada na Assembléia. A Suécia foi o primeiro país europeu a oferecer serviços de acesso a bases de dados estrangeiras, através de suas bibliotecas universitárias.

O Governo Sueco implantou o Sistema LIBRI, em 1977, "para coordenação de serviços de informação e de bibliotecas, objetivando o intercâmbio de informações, aquisição de materiais de informação, controle de periódicos e reunião de dados bibliográficos de bibliotecas dentro e fora do País" - GARCIA ( 80:22 ). Há terminais de computadores interligando serviços em rede. O órgão encarregado de coordenação das atividades de ICT a nível nacional e de colaboração na Rede Escandinava de Informação - SCANNET - é o Comitê Sueco de ICT - subordinado ao Conselho de Pesquisa Científica e Industrial.

Os países escandinavos procuram resolver suas limitações para aplicação de novas tecnologias através de uma rede regional que reúne Suécia, Dinamarca, Finlândia e Noruega, organizada "há mais de 30 anos"-GARCIA ( 80:29 ). Nos países escandinavos, existem comitês de informação junto aos Conselhos de Pesquisa e que funcionam como coordenadores dos programas nacionais em cooperação com o programa regional.

"A concepção do SCANNET não é a de apenas uma rede física de transmissão de dados, como parece ser o EURONET, mas de uma rede funcional e regional de ICT em que as atividades são distribuídas e coordenadas visando a um aproveitamento econômico dos recursos de ICT por países pequenos" . GARCIA ( 80:30 ).

#### COMUNIDADES EUROPÉIAS

As Comunidades Européias, conforme DE GROLIER, ( 56: 119 ) "dispõem de dois sistemas automatizados: CHRONOS, para

as estatísticas comunitárias, e CELEX, para o conjunto de legislação e jurisprudência; este último, com o sistema STAIRS da IBM, é operado desde 1971".

Existe um grupo de trabalho sobre a informática da Comissão Econômica para Europa da ONU que estuda, entre outras coisas, um sistema integrado de computadores para informação estatística.

Foi aprovado, em 1971, pelo Conselho de Ministros da Comunidade Econômica Européia - CEE -, a criação do Comitê de Informação e Documentação em Ciência e Tecnologia - CIDST que começou a funcionar em 1972, com a missão, conforme GARCIA ( 80:29 )", de estudar e propor uma rede européia que permitisse aos países membros o acesso a informações científicas, técnicas, econômicas e sociais, no prazo mais rápido possível e utilizando as mais modernas tecnologias de informação ... Os chamados grupos setoriais estudaram as áreas de informação especializada de interesse comum, enquanto os chamados grupos horizontais estudaram os aspectos financeiros/econômicos, organizacionais/legais, técnicos e de treinamento de recursos humanos".

Depois de uma tentativa infrutífera, os grupos setoriais passaram a uma posição mais realista estudando e considerando os serviços existentes e a possibilidade de cooperação e intercâmbio com serviços internacionais existentes. E conforme GARCIA ( 80:29 ), "ênfase maior, então, passou a ser dada a uma rede física de transmissão de dados para viabilizar o acesso aos diferentes serviços existentes ou a serem organizados. A materialização da rede - EURONET -" operacionalizada através das empresas de Telecomunicações dos países membros - tem quatro nódulos principais em Londres, Paris, Roma e Frankfurt e nódulos secundários em Bruxelas, Amsterdam, Copenhague, Dublin e Luxemburgo. A rede EURONET envolve nove países da comunidade européia.

A EURONET não deveria, por seu objetivo inicial, ser apenas uma rede de transmissão de uma centena de bases de dados em diferentes especialidades, mas deveria ser uma coordenação ampla e cooperativa dos serviços de informação da Europa.

Entretanto, ocorreram problemas de implantação, tais como barreiras provocadas pelas diferenças de língua dos países membros, pela não padronização dos equipamentos e das diferentes linguagens para acesso às bases de dados. Devido a isto, os principais países envolvidos - Alemanha, Inglaterra e França - desenvolveram seus próprios programas e políticas nacionais, visando uma participação mais vantajosa no mercado de serviços e produtos de informação.

#### *EUROPA ORIENTAL*

Na Europa Oriental, com a planificação centralizada e a propriedade estatal dos bens de produção, o estudo dos SIPP seria uma descrição dos sistemas nacionais de informação em geral. Trataremos mais especificamente de certas particularidades destes sistemas que se relacionam com a informação para a tomada de decisão, a informação dos responsáveis pelas decisões.

Conforme DE GROLIER (56:120), "há escassez de documentação disponível nos idiomas mais utilizados internacionalmente" sobre os serviços de informação da Europa Oriental, exceção feita aos informes de reuniões como as realizadas em: Hungria, 1973; Budapest, 1974; e Varna em 1974.

Em 1977 realizou-se em Moscou uma Conferência Internacional sobre Informação e Documentação em Ciências Sociais. Naquela ocasião uma das recomendações apontava o Centro de Viena - Centro Europeu de Coordenação da Pesquisa e da Documentação em Ciências Sociais - como coordenação permanen-

te na organização da cooperação entre os sistemas de informação europeus para ciências sociais.

#### UNIÃO SOVIÉTICA - URSS

A partir da revolução socialista de 1917, dentro das modificações sociais e políticas ocorridas na Rússia e em toda a União Soviética, a informação passou a ser objeto de grande atenção do Governo. A Rússia foi o primeiro País que aplicou, sob o impulso direto de Lênin, uma política nacional de informação com a finalidade de facilitar a planificação e a administração do Estado. Lênin, em seu plano para o desenvolvimento da Ciência, da Economia e da Educação, indicava a importância de adquirir sistematicamente toda a informação/documentação estrangeira útil, pois que, conforme GARCIA ( 80:12 ), "o seu sucesso dependia não só da capacidade do espírito criador do povo russo, como de sua capacidade de encontrar e utilizar as informações sobre as realizações científicas e tecnológicas do capitalismo adiantado".

Já em 1921, foi criado o KOMINOLIT (Comissão Central Internacional para Aquisição e Distribuição de Literatura Estrangeira) sendo uma das suas preocupações que as informações obtidas fossem incorporadas ao sistema produtivo.

No entanto, somente quarenta anos depois, para melhor atender as demandas crescentes e explorar exaustivamente as fontes de informações estrangeiras, o Conselho de Ministros baixou, em 1962, uma resolução contendo um programa abrangente e progressivo para a criação de um serviço de informação governamental, reorganizando todos os serviços de informação em todos os níveis. Os sistemas de informação na URSS dividem-se em nacionais, setoriais, regionais e locais. Entre os órgãos de informação nacionais, o mais conhecido é o VINITI - Instituto Federal de Informação Científica e Tecnológica - criado em 1952, um sistema importante para cole

ta, tratamento, disseminação e utilização da informação e dados estatísticos.

O VINITI é o maior sistema de documentação da URSS, recebendo, conforme GARCIA ( 80:13 ), "22000 periódicos e 8000 publicações de 115 países em 63 línguas". Publica referências bibliográficas e resumos em todos os campos científicos e técnicos e um Boletim de Informação Rápida - Express Informacija -, efetua serviços a pedido e fornece cópias de documentos referenciados.

Existem, a nível nacional, além do VINITI, outros órgãos nacionais de informação que, como ele, realizam atividades de tratamento das publicações soviéticas e estrangeiras, publicações de bibliografias, resumos, pesquisa bibliográfica, fornecimento de documentos e organização de atividades documentárias.

O VINITI, como outros órgãos nacionais de informação, realiza pesquisa fundamental e aplicada em CI - Ciência da Informação, aplicação e desenvolvimento de novas tecnologias. Quanto às atividades de órgãos nacionais, GARCIA ( 80:13 ) cita:

- "1- VNTIC - Centro Federal de Informação Científica e Técnica: *pesquisas e teses*;
- 2- VNIKI - Instituto Federal de Pesquisa Científica e Técnica, classificação e código: *normalização, metrologia, técnicas de medidas*;
- 3- CNIPI - Instituto Federal de Pesquisa Científica de Informação de Patentes: *invenções nacionais e estrangeiras*;
- 4- UKP - Câmara Federal do Livro: *catalogação da literatura publicada na Rússia*;
- 5- CPNTB - Biblioteca Pública do Estado Científica e Técnica: *fundo documentário em C & T, catálogos industriais, fundo de traduções, programas de computador*.

Além desses, existem outros órgãos, como o Instituto de Informação Científica e Biblioteca de Ciências Sociais da Academia de Ciências, o Instituto Federal de Pesquisa Científica de Informação Médica, o Centro Federal de Tradução da Literatura e da Documentação Científica e Técnica, a Exposição de Realizações de Economia Nacional. Os órgãos de informação setoriais foram criados em todas as áreas com a tarefa principal de tratamento e disseminação de novos trabalhos".

Os centros regionais disseminam a informação, traduzem e publicam na língua nacional das repúblicas os materiais provenientes dos órgãos nacionais e setoriais.

Os serviços de informação locais, de empresas e instituições têm como função fornecer informação diretamente aos usuários individuais, especialistas, cientistas e técnicos.

O sistema russo é o exemplo mais extremo de ação do Estado na constituição de um sistema coordenado e centralizado de informação; a automação e a mecanização são recursos pouco utilizados no setor público soviético.

O ISTIS - Sistema Internacional de Informação Científica e Tecnológica - reúne os países soviéticos em uma rede internacional regional e iniciou muitas transformações e aperfeiçoamentos como o desenvolvimento de linguagens documentárias multilíngües e a modernização e padronização de equipamentos para tratamento, microfilmagens e duplicação de documentos.

No ponto de vista de informação para Governo e das ciências sociais, o mais importante marco foi a criação, em 1968, do INION - Instituto Federal para Informação em Ciências Sociais, da Academia de Ciências da URSS, o equivalente ao VINITI das ciências exatas e naturais.

O INION publica séries de boletins de resumos analíticos, que conforme DE GROLIER (56:122) "são publicados 6 vezes por ano, com um total de 9000 resumos e 28 séries de uma bibliografia mensal anotada de ciências sociais ... conta com mais de 3000 colaboradores externos para preparação de resumos e está sendo preparado um sistema integrado de informação automatizada - IAIS INION".

#### REPÚBLICA DEMOCRÁTICA ALEMÃ - RDA

Os sistemas de arquivos, bibliotecas e de informação científica e técnica da RDA são semelhantes aos da URSS, mas no campo das ciências sociais há maior adiantamento na organização da informação.

A agência central que administra os serviços de informação na RDA é o Instituto Central de Informação e Documentação.

Três anos antes que a Rússia criasse o INION - em 1965 - a RDA criou o ZLGID - Direção Central de Informação e Documentação em Ciências Sociais da Academia de Ciências. A ZLGID colabora com o Instituto de Ciências Sociais do Comitê central do Partido Socialista Unificado que também mantém, desde 1949, uma biblioteca no Instituto de Marxismo-Leninismo.

Um programa originado na RDA, AIDOS, foi adotado pelo ISIS P & D - Sistema Internacional de Informação Especializada em Pesquisa e Desenvolvimento que é parte do Sistema Internacional de ICT dos países que integram o Conselho de Assistência Econômica Mútua. Porém conforme DE GROLIER (56:123) as referências de ciências sociais "estão registradas com procedimentos clássicos nos fichários manuais tradicionnais".

## BULGÁRIA

É um dos países da Europa Oriental em que a automação da informação em C & T está mais desenvolvida. No campo das ciências sociais, a Academia de Ciências Sociais e de Administração possui um sistema de busca bibliográfica automatizada que usa descritores e registra quase dez mil itens bibliográficos por ano, em computador.

Desde 1977, está operando um sistema automatizado de linguagem natural, para o campo da política científica, que usa o programa STAIRS - IBM. Desde 1978, funciona outro sistema automatizado para as áreas de economia, ciências jurídicas e estudos balcânicos: este sistema IASON também trabalha com o programa STAIRS - IBM, registrando oito mil resumos analíticos por ano.

## HUNGRIA

O sistema húngaro baseia-se em redes de bibliotecas com organização regulamentada por leis. Talvez o mais descentralizado sistema da Europa Oriental. Não existe um órgão central de informação sobre ciências sociais e a coordenação é feita por um grupo de trabalho sob orientação da Comissão de Política Científica do Governo.

A biblioteca do Parlamento desempenha papel destacado como centro de coordenação de documentação jurídica e política. Em colaboração com várias bibliotecas, entre as quais a do Instituto Nacional de Administração, criou um serviço automatizado que usa o programa STAIRS - IBM.

## POLÔNIA

A informação científica, técnica e econômica está or

ganizada por setores, mas existe um organismo central inter-setorial, o IINTE - Instituto Nacional de Informação Científica, Técnica e Econômica, atuando desde o início da década de 70, e um Sistema Nacional de Informação para as Ciências Sociais - KSINS que é descentralizado com coordenação do Centro de Informações em Ciências Sociais - COINS - que faz parte do Centro de Informação Científica da Academia de Ciências da Polônia - OIN.

#### *RUMÂNIA*

Em 1970, foi fundado o Centro de Informação e Documentação em Ciências Políticas e Sociais que publica um boletim mensal e uma revista de resumos analíticos semestrais sobre as pesquisas rumenas no campo das ciências sociais, uns três mil resumos anuais, em inglês. Existem serviços automatizados na Rumânia para a ciência da organização e a economia agrária.

#### *OUTROS PAÍSES DESENVOLVIDOS*

##### *JAPÃO*

Quanto ao Continente Asiático, nos limitaremos a citar o desenvolvimento acentuado que tem caracterizado o Japão.

A partir da Segunda Guerra, o Japão desenvolveu-se em matéria de informação e já tinha larga experiência no campo das bibliotecas. Sob influência americana e com a reconstrução econômica, o Japão criou empresas e órgãos governamentais para análise de informação.

Em termos governamentais, foi criado, em 1957, o Centro Japonês de Informação Científica e Tecnológica - JICST - definido em lei como uma organização nacional sem fins lu -

crativos, financiado pelo Governo e pelas indústrias. Os serviços são vendidos e o Governo subsidia as despesas não cobertas pela venda. O JICST está legalmente sob controle da Agência de Ciência e Técnica, funcionalmente ligado à Divisão Japonesa de Patentes, à Biblioteca Nacional da Dieta e ao Conselho de Ciência do Japão.

As principais atividades do Centro são a coleta de publicações, particularmente periódicos científicos e técnicos estrangeiros, a referenciação e resumo de documentos, a publicação de uma série de Bibliografias Correntes em C & T, abrangendo várias áreas de conhecimento e incluindo Administração de Negócios e Informações Estrangeiras para a Pequena Empresa.

A Orientação do Centro é muito voltada, conforme GARCIA ( 80:15 ), para a "exploração e a disseminação da informação e documentação estrangeira e para a prestação de serviços à indústria e a órgãos governamentais".

Em 1973, o Conselho de Ciência que assessora o Ministério de Educação, Ciência e Cultura - MONBUSHO, sugeriu políticas básicas para o desenvolvimento de pesquisa científica, inclusive a melhoria do sistema de acesso e de disseminação de ICT para pesquisadores universitários. O Japão tem mais de cem mil pesquisadores e mais de dois milhões de estudantes universitários. O programa sugerido pelo Conselho de Ciência, em 1973, visava melhorar os fontes de informação e os sistemas de bibliotecas, bem como treinar especialistas em informação.

O projeto da Universidade de Tóquio é o mais adiantado do país; tem duzentos terminais em operação e permite acesso, inclusive, a bases de dados inglesas. O banco de informação sobre "Pesquisas em Andamento" bem como as publicações científicas apresentam-se em japonês e inglês. Nas Universidades do Japão, existem cento e seis mil pesquisado -

res, 91% do universo de pesquisadores japoneses.

### CANADÁ

Reunidos por GARCIA ( 80:20 ) em um grupo de países desenvolvidos de segunda ordem, aparecem Canadá e Israel; países em dependência política de outros países. Agora, em 1982, está sendo aprovada uma nova constituição do Canadá que o dispensa da aprovação Britânica para a reformulação de suas leis.

A evolução dos sistemas de informação estão ligados à história de sua Biblioteca Nacional de Ciências - BNC - constituída por ocasião da criação do Conselho Nacional de Pesquisa - NRC - em 1924. No projeto inicial a BCN é um centro complementar para as bibliotecas científicas do país.

Em 1969, sentindo a necessidade de uma política de difusão da ICT, o Governo encarregou o NRC de projetar o sistema de ICT para o país reunindo suas quase quinhentas bibliotecas especializadas nos setores científicos, tecnológico e médico, a maioria das quais localizada nas grandes cidades e vinculada a universidades e organismos governamentais de pesquisa.

O sistema de ICT canadense é descentralizado, funcionando como órgão coordenador o CISTI - Canadá Institute for Scientific and Technical Information.

CAN/SDI é um serviço de disseminação seletiva de informação computarizado que atua desde 1969, tendo em 1974 passado a oferecer serviços *on-line* (CAN/OLE). O sistema processa e recupera mais de uma dúzia de bases de dados americanas. A UNESCO se interessou por este serviço e tentou difundí-lo nos países em desenvolvimento. A Argentina e o México operam o sistema na sua modalidade primitiva de SDI .

Se, no início, parecia que o sistema era uma boa solução, atualmente parece ter sido superado pelos serviços americanos similares.

Pois, GARCIA ( 80:20 ) citando um crítico da política canadense, diz "ao mesmo tempo em que o Governo dispendia enormes recursos para montar o CAN/SDI e depois o CAN/OLE, permitia a subscrição indiscriminada a serviços equivalentes americanos, particularmente ao DIALOG/LOCKHEED e o SDC". Também não foi preocupação do Governo a estruturação de uma sólida indústria de informação no Canadá, embora o País disponha de recursos materiais e humanos para tal e da rede de transmissão de dados Data - Pac Network.

Esta medida se deve ao fato de que, tendo constatado a baixa contribuição canadense à literatura científica e técnica mundial, a política de ICT desenvolvida pelo CISTI se orientou para o consumo externo, principalmente, de bases de dados.

Conforme os mesmos críticos citados por GARCIA (80:20 ) "isto é uma consequência da *mentalidade colonizada* prevalente, que impede que se tome consciência, a exemplo dos americanos, europeus e japoneses, de que o controle e a exploração de recursos próprios de informação são necessários à soberania intelectual e tecnológica de um País e são fatores de crescimento político e econômico".

O Centro Internacional de Pesquisa sobre Desenvolvimento - IDRC - do Canadá tem entre suas atividades estudar as regiões menos desenvolvidas e dar consultoria a países da África, Caribe e América do Sul. Assim, prestou apoio na primeira fase do CARISPLAN que pretende trabalhar com planos de desenvolvimento, programas e projetos e com estudos teóricos e metodológicos. O IDRC reúne documentos que descrevem e analisam a situação do planejamento nacional em diferentes países. Devem os centros participantes propiciar as

entradas correspondentes a suas publicações nacionais, com resumos analíticos de documentos escritos no idioma do País. O sistema CARISPLAN tem sua base no Centro de Documentação do Caribe.

### ISRAEL

Israel, País pequeno sujeito a extrema dependência política e econômica de outros países, apresenta traços comuns com países em desenvolvimento.

Sua comunidade científica e tecnológica é proporcionalmente elevada, mas pequena em números absolutos, não sendo compensador realizar investimentos que pressupõem uma economia de escala.

Israel possui um Centro Nacional de ICT - o COSTI - fundado em 1961. A decisão de instituir serviços de informação depende da inexistência de similares nos meios comerciais e da expectativa de que sejam auto-financiáveis. Assim sendo, os administradores do COSTI ressaltam que Israel apresenta para o funcionamento de centros deste tipo as seguintes limitações, citados por GARCIA ( 80:21 ):

- 1- Nível baixo de comunicação informal: os grupos de P & D são pequenos e o uso de canais informais é pequeno e restrito;
- 2- Indústria controlada, protegida e pouco competitiva: a existência de pouca informação é tolerada em ambiente semelhante;
- 3- Barreira Lingüística: a língua nacional não tem expressão nas comunidades científicas;
- 4- Governo altamente centralizado e burocratizado ;
- 5- Necessidade de utilização máxima dos poucos recursos para satisfazer as necessidades da população;
- 6- Problemas exagerados de "segurança nacional": o

conceito de liberdade de informação é seletivo e admite várias interpretações;

- 7- Mercado interno pequeno: dependência do comércio internacional, capitalização pequena, o que coloca séria limitação à adoção de novas tecnologias;
- 8- Alto custo do serviço de informação: considerando os critérios de utilização e custo-benefício, o preço fica muito alto para os países pequenos".

Tendo em vista esse quadro, foram adotadas várias diretrizes políticas entre as quais destacamos as seguintes:

- 1- Centralização de resolução dos problemas;
- 2- Atendimento às necessidades dos usuários;
- 3- Exploração exaustiva das fontes e recursos existentes no País, visando seu aproveitamento econômico, através de arranjos de coordenação e cooperação a nível operacional e de levantamento de todo e qualquer recurso de informação fora do País.
- 4- Criação e manutenção de um sistema de registro nacional e de um depósito para relatórios e materiais similares.

A literatura consultada não mostrou a existência, em Israel, de Sistema de Informação do Poder Público; somente obtivemos referência a Sistema de Informação em Ciência e Tecnologia.

#### *PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO*

Este grupo inclui países da América Latina, Ásia e África e é bastante heterogêneo em suas estruturas econômico-sociais e em suas estruturas de informação.

Não é fácil fazer generalizações porque são diferentes situações, regimes, culturas, níveis de industrialização, extensão e localização, grupos étnicos, costumes e va

lores. De um modo geral, porém, se pode afirmar que há baixo desempenho científico e tecnológico, precários recursos de infra-estrutura e recursos humanos pouco qualificados ou poucos os qualificados.

No dizer de GARCIA ( 80:22 ), "a maioria das iniciativas de expressão no setor, nesses países, têm ocorrido a partir da atuação de organismos internacionais (governamentais e intergovernamentais), vinculados material e/ou ideologicamente aos países desenvolvidos.

A UNESCO tem realizado estudos comparativos de diversos países e regiões. Nos últimos vinte anos, tem havido um movimento de opinião sustentando ser possível realizar transferência de tecnologias. Na década de 60, os representantes dos países desenvolvidos e em desenvolvimento acreditavam em transferência direta sem considerar diferenças ambientais ; esses movimentos envolviam os interesses dos doadores - que buscavam alargar suas áreas de influência econômica e política - e dos receptores - que esperavam realizar o salto tecnológico que elevasse o nível e o padrão de suas economias.

No campo de ICT, a transferência têm sido tentada , mas sem muito sucesso em face das condições de infra-estrutura, da escassez de recursos financeiros e humanos para apoio aos programas e dos problemas políticos-econômicos envolvidos. Assim sendo, vários países em desenvolvimento criaram, induzidos pela UNESCO, em variadas formas, centros nacionais de documentação que apresentam, conforme os países, realidades muito diferentes.

Segundo DE GROLIER ( 56:129 ), citaremos alguns exemplos de organizações em vários países em desenvolvimento:

#### ÍNDIA

Possui, junto ao Conselho Nacional de Ciências Soci-

ais, um centro nacional de documentação para ciências sociais considerado dos primeiros a ser estabelecido em países em desenvolvimento.

O Centro de Documentação em Ciências Sociais - SSDC -, criado em 1970, atende as necessidades de cientistas sociais da Índia nos assuntos: antropologia, comércio, demografia, economia, educação, geografia, história, legislação, administração, ciência política, psicologia, sociologia e planejamento nacional. Possui material publicado, material de referência e sobre pesquisas em andamento. Publica diretório de instituições de ciências sociais e de organizações profissionais da Índia.

#### *EGITO*

O NIDOC - National Information and Documentation Centre depende do Ministério de Pesquisa Científica e funciona como um centro de documentação científica semelhante ao CNRS da França. Além deste centro, existe um serviço de documentação no Instituto do Planejamento e numerosos serviços de informação administrativa.

#### *TUNÍSIA*

O Centro de Documentação Nacional, ligado ao Ministério de Assuntos Culturais e Informação, está organizado segundo o modelo de La Documentation Française e se dedica especialmente a documentação corrente. Desde outubro de 1975, vem sendo realizado um projeto de mecanização deste centro, com assistência da UNESCO.

#### *ARGÉLIA*

O Centro Nacional de Documentação Econômica e Soci-

al é um serviço interno da Secretaria de Estado para o Planejamento que reúne, principalmente, documentos de caráter econômico e recebe, em depósito legal, os relatórios e informes de especialistas financiados com fundos públicos. A mesma Secretaria de Estado para o Planejamento tem outros organismos com bons acervos documentais como a Associação Argentina de Pesquisa Demográfica, Econômica e Social - instituição de pesquisa - e o Instituto de Técnicas de Planejamento e Economia Aplicada - instituição que se dedica à formação de pessoal de nível superior.

Outros Ministérios também possuem centros de informação que envolvem, ao menos parcialmente, os mesmos campos de atuação e que são: O Centro de Informação Científica e Técnica e de Transferência Tecnológica; e o Instituto Nacional da Produtividade e do Desenvolvimento Industrial.

#### MARROCOS

O Centro Nacional de Documentação - CND - é ligado à Secretaria de Estado para o Planejamento e sua principal tarefa consiste em preparar repertórios bibliográficos, por meios semi-automatizados, de documentação setorial de que dispõem os diferentes serviços de documentação dos Ministérios. Publica índices retrospectivos e bibliografias correntes.

O CND está ligado por terminais com as bases de dados automatizados da Agência Européia de Frascati, Itália. Este tipo de conexão não é comum em países em desenvolvimento.

Conforme DE GROLIER ( 56:130 ), foi publicado em 1972 e 1974 o "Repertório Bibliográfico das Bibliotecas e Centros de Documentação", mas a literatura não registra continuidade nestes relatórios.

## ZAIRE

O Centro de Estudos Políticos e Sociais da Universidade Nacional - UNAZA - realiza interessante atividade de documentação mas, localizado distante dos centros de decisão estatal, é difícil sua atuação como Centro de Informação para os PP. Mais próximo ao Governo, o Departamento de Estatística e Demografia do Instituto de Pesquisas Científicas, realiza atividades de estatística a nível nacional.

## PAÍSES AFRICANOS: COMENTÁRIOS FINAIS

Em muitos países em desenvolvimento o melhor serviço de documentação, geralmente vinculado a um instituto de pesquisa, é um banco Central sobre a situação econômica e social da Nação. Isto ocorre, por exemplo, na Jordânia e no Zaire. Na Argélia, o papel do Banco Nacional é muito mais reduzido, mas as sociedades nacionais realizam importante atividade em matéria de documentação setorial.

Também é muito importante a informação econômico-social gerada pelas universidades e institutos de pesquisa e em muitos países da África os serviços por eles oferecidos, parece ser qualitativamente um dos elementos mais importantes do SIPP. Conforme levantamento da UNESCO em 1978, parece ser este o caso de Cameroun, Etiópia, Kênia e Uganda.

O papel que desempenham os serviços de informação das assembléias e dos órgãos do poder judiciário varia muito; há importantes serviços nas Assembléias Nacionais de Costa do Marfim e Senegal e nos parlamentos de Zambia e Nigéria. O Senegal tem bom serviço automatizado para registro de pesquisas em andamento.

Não se deve deixar de destacar a importância que tem para o terceiro mundo a organização de arquivos, chegando a

ser uma prioridade para os governos destas nações a reorganização e modernização dos serviços de arquivos.

#### AMÉRICA LATINA - AL

Organismos internacionais vêm prestando auxílio e assistência técnica à América Latina e entre eles são destacados os seguintes: *UNESCO* - através de seus programas do PGI; *ONU* - com os: Programa de Desenvolvimento da Nações Unidas UNDP - Organização de Desenvolvimento Industrial da Nações Unidas - UNIDO - Food and Agricultural Organization - FAO - Organização Mundial de Saúde - OMS - através da Organização Pan-Americana de Saúde - PAHO; OEA - com os: Programa de Desenvolvimento de Bibliotecas - LDP/Departamento de Assuntos Culturais -, Programa de Desenvolvimento Regional Científico e Tecnológico/Departamento de Assuntos Científicos.

A América Latina, um conglomerado de trinta países, tem uma população de meio milhão de pessoas e consideráveis diferenças nos aspectos econômico, social, cultural e histórico. Sua situação geográfica possibilitou o seu isolamento das comunidades desenvolvidas e cada País tem seus próprios problemas e níveis de desenvolvimento. Um grande continente que vai do Equador ao Pólo Sul tem diferentes aspectos no litoral do Atlântico e no do Pacífico, além das diferenças de zona como Caribe, Amazônia, Pantanal e Patagônia.

O estágio de desenvolvimento na América Latina difere grandemente de um país para outro e, mesmo dentro de um país, conforme a região ou ainda o período ou o regime político.

SARACEVIC (148:268) questiona a contribuição dos sistemas de informação para o desenvolvimento na América Latina e afirma que esta questão chave é impossível de ser res-

pondida pela inexistência de dados relevantes ou estudos específicos e que é difícil julgar, pela revisão da literatura apenas, o estado atual dos sistemas e serviços de informação nesta região. Geralmente, em Seminários, Encontros e Congressos, como nos Congressos Brasileiros de Biblioteconomia e Documentação, muitos especialistas apresentam relatórios de suas experiências e estudos, projetos, planos, etc...

Mas o que é importante, na verdade, é fazer a distinção entre o relatório de um projeto de serviço ou sistema de informação e o relatório de atividades *realmente desenvolvidas em um serviço ou sistema implantado e operante.*

"Em muitos países latino-americanos sistemas de informação alcançaram um "plateau". Foram estabelecidos, iniciaram os trabalhos, mas seus serviços e produtos são insatisfatórios. Os sistemas estão descobrindo que produzir um produto, ou fornecer um serviço, é uma coisa (muito difícil de conseguir) mas desenvolver um mercado dinâmico é uma coisa diferente e requer esforços diferenciados. Dentre esses esforços: treinamento de usuário, promoção, marketing, disseminação e difusão, reempacotamento da informação e contatos diretos com o usuário, seguido de acompanhamento. Será difícil realizar essas atividades na AL porque elas não são, muitas vezes, parte da educação e tradição dos cientistas e dos bibliotecários; além de que o uso da informação depende de fatores sobre os quais os sistemas não têm controle, tal como educação geral e treinamento técnico de usuários potenciais". SARACEVIC (148:268)

Agências governamentais, estrangeiras também, têm procurado dinamizar os sistemas de informação e servido de inspiração em matéria de política e programas de informação e/ou de capacitação de recursos humanos para a América Latina. Destacamos:

- 1- EUA: - Agência de Desenvolvimento Internacional - AID; National Technical Information Service -

NTIS; Biblioteca Nacional de Medicina - NLM; Biblioteca do Congresso - LC; Biblioteca Nacional de Agricultura - NAL.

- 2- Canadá: - Centro Internacional de Pesquisa sobre o Desenvolvimento - IDRC; Instituto Canadense de Informação Científica e Técnica - CISTI.
- 3- RFA: - Fundação Alemã para Países em Desenvolvimento - DSE.
- 4- UK: - Conselho Britânico - BC; British Library - BL.
- 5- França: - Aliança Francesa; Conselho Nacional de Pesquisa Científica - CNRS.

No Brasil, Coordenação de Pessoal de Nível Superior - CAPES/MEC; Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP; Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq também têm desenvolvido esforços nesse sentido.

Dentro da perspectiva histórica, GARCIA ( 80:23 ) distingue modalidades de ajuda e assistência técnica que foram instituídas na América Latina a partir de 1950:

- 1- Reforço de coleções, traduções de manuais técnicos e científicos, intercâmbio de publicações - 1950 - 60.
- 2- Planejamento/implantação de instituições - através de programas de ajuda à criação de bibliotecas e de centros de documentação (centros de documentação científica no Brasil, México e Argentina); os programas de desenvolvimento bibliotecário da OEA e da UNESCO na década de 50 refletem essa orientação;
- 3- Desenvolvimento de recursos humanos - através de ajuda ao desenvolvimento de escolas de biblioteconomia e concessão de bolsas de estudo para treinamento no estrangeiro; tiveram importância, nesse aspecto, a AID, a OEA e a UNESCO, até 1960 (e no final da década de 70 o British Council);

- 4- Atendimento de necessidades de informação seto -  
riais - as expectativas de desenvolvimento econô -  
mico se intensificaram a partir de 1960 e os pro -  
gramas se reorientam no sentido de desenvolvimen -  
to de serviços de tecnologia; datam dessa época  
a criação do curso de Pós-Graduação do IBBD, ho -  
je IBICT; os programas de atendimento de infor -  
mação em saúde com a implantação da BIREME - Bi -  
blioteca Regional de Medicina - no Brasil pela  
PAHO/NLM; a rede de Informação Agrícola para a  
América Central em Turrialba pela FAO; projeto  
de Informação Industrial pela OEA, CISTI e pela  
UNIDO para a pequena e média empresa.
- 5- Formulação de Políticas nacionais - é a mais re -  
cente estratégia de ajuda, através de consultori -  
as, reuniões e seminários patrocinados por orga -  
nismos como UNESCO, OEA e British Council. A  
UNESCO vem tentando persuadir os Governos a de -  
senvolver pontos focais e políticas nacionais de  
informação científica e tecnológica, enquanto o  
PGI se orienta para a associação de políticas na -  
cionais de desenvolvimento integrado de sistemas  
e serviços de informação. (Atualmente mais do  
que NATIS e UNISIST se reforça a idéia de um Pro -  
grama Geral de Informação - PGI).

Conforme salienta GARCIA ( 80:24 ), é preciso que paí -  
ses em desenvolvimento sejam seletivos na solicitação e na  
aceitação de programas e projetos patrocinados por órgãos in -  
ternacionais pois muitos tendem a aceitar a transferência de  
tecnologias caras e sofisticadas que pressupõem a existên -  
cia de recursos não disponíveis no País.

"A ótica foi sempre a de transferir conhecimentos ,  
procedimentos e a praxis profissional alienígena, com as no -  
tórias conseqüências de inadequação, descontinuidade e difu -  
são de uma mentalidade profissional dependente e *internacio*

nalizada". GARCIA ( 80:24 )

Em 53% dos países latino-americanos, a partir de 1969, foram estabelecidos Sistemas Nacionais de Informação, sendo que apenas uns poucos estão em pleno funcionamento . Chile e Colômbia, conforme o trabalho de ARIAS ORDÓÑEZ (12: 13 ) sobre as comunidades ibero-americanas, são os países que têm mais subsistemas de informação em funcionamento.

Foi a partir de 1969, pelo Acordo de Cartagena, que seis países latino-americanos - Bolívia, Chile, Colômbia, Ecuador, Peru e Venezuela - criaram uma organização intergovernamental para desenvolvimento econômico. Faz parte desta organização o Acordo Andrés Bello - SECAB - que reúne os Ministérios de Educação e que tem entre os seus objetivos o desenvolvimento de um sistema de informação regional, a disseminação de informação atualizada e mecanismos para compartilhar conhecimentos tecnológicos.

Em 1972, por iniciativa do SECAB realizou-se uma reunião na Colômbia para o desenvolvimento de serviços de bibliotecas e de documentação que contou com quarenta participantes.

O Centro Latino Americano de Documentação Econômica e Social - CLADES - foi estabelecido em 1971 como parte da CEPAL - Comissão Econômica para a América Latina, em decorrência da necessidade de sistematizar as atividades de informação e documentação nos campos do desenvolvimento.

O CLADES tem como um dos seus primeiros objetivos realizar levantamentos para conhecer a realidade latino-americana em matéria de infra-estrutura de informação, amplitude de problemas e recursos disponíveis para a resolução de problemas, necessidades de assistência técnica e de treinamento.

O International Development Research Centre - IDRC -

do Canadá que estudou o Sistema Internacional de Informação para o Desenvolvimento da Ciência - DEVSIS - da África, financiou, nos anos 70, um projeto com a CEPAL para estabelecer um Sistema Internacional na América Latina. Tal iniciativa teve boa acolhida em vinte e dois países: Argentina, Barbados, Bolívia, Brasil, Colômbia, Costa Rica, Chile, Equador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguai, Peru, Porto Rico, República Dominicana, Trinidad - Tobago, Uruguai, e Venezuela. Nestes países, especialistas levantaram informações diagnósticas de suas infra-estrutura de informação, por país, por região e por sub-região, com a finalidade de preparar diretórios a serem amplamente divulgados.

Os primeiros sistemas de informação - SI - a surgirem na América Latina são os de ICT, geralmente mais do que SI, são pontos focais nacionais de diversas atividades pioneiras em informação incluindo treinamento e educação profissional, assessoria a bibliotecas, importação, adaptação e desenvolvimento de novos métodos para processamento e disseminação de informação.

O Sistema de Informação para a Planificação - do Sistema de Cooperação e Intercâmbio entre os Organismos de Planejamento - INFOPLAN ( 95:2 ) foi criado em 1979 pela ação conjunta do Centro Latino-Americano de Documentação Econômica e Social - CLADES - da Comissão Econômica para América - Latina - CEPAL - e do Instituto Latino-Americano de Planejamento Econômico e Social - ILPES. O INFOPLAN recebeu generosa ajuda técnica e financeira do Centro Internacional de Pesquisas sobre o Desenvolvimento - IDRC - do Canadá.

A finalidade do INFOPLAN é promover o intercâmbio de experiências nacionais em matéria de planejamento econômico e social e estabelecer normas que desenvolvam ações comuns destinadas a impulsionar mecanismos apropriados que fortaleçam a cooperação a fim de obter melhores e mais completas in

formações sobre a experiência em planificação nos distintos países da região.

O INFOPLAN atua, em Santiago do Chile, em pesquisas com o Sistema de Documentação sobre População - DOCPAL - do Centro Latino-Americano de Demografia - CELADE - e o Centro de Documentação do Caribe - CDC.

O Centro de Documentação do Caribe - CDC - foi criado em 1977 como um instrumento de apoio e coordenação das atividades do Comitê de Desenvolvimento e Cooperação do Caribe - CDCC - como órgão da CEPAL em Porto Espanha, Trinidad-Tobago. O objetivo do CDC é prover de informação os países da região do Caribe e servir como ponto focal para o INFOPLAN.

As atividades do INFOPLAN ( 95:4 ) podem se classificadas em:

- a) Caracterização do usuário/planejador do sistema de informação.
  - b) Definição das características do tipo de informação necessária para os diferentes níveis de planejadores.
  - c) Adaptação de técnicas de documentação para satisfazer as necessidades de informação dos tomadores de decisão encarregados de planejar.
  - d) Tipo de serviços necessários e oferecidos pelo sistema de informação para planejadores.
- a) *Caracterização do usuário planejador do sistema de informação.*

Os principais usuários nacionais e regionais do sistema de informação, foram definidos como sendo os planejadores e especialmente os que participam da formulação de políticas. Também podem ser usuários os comunicólogos, administradores, pesquisadores e estudiosos que se ocupam de assuntos de planejamento.

A maioria dos usuários do INFOPLAN devem ser as próprias instituições que produzem a maior parte dos trabalhos sobre planejamento, como segue:

- No plano nacional:

- . Ministérios da Fazenda, Planejamento e Desenvolvimento.
- . Serviços Nacionais de Estatística.
- . Bancos Centrais.
- . Serviços de Planejamento Setoriais que suprem de informações os organismos centrais de Planejamento.
- . Universidades e Institutos de Pesquisa.
- . Organizações internacionais, etc...

- No plano regional:

- . Serviços e Instituições regionais de planejamento e integração.
- . Institutos de pesquisa especializados da América Latina e do Caribe.

b) *Definição das características do tipo de informação necessária para os diferentes níveis de planejadores.*

Para facilitar a definição, os usuários foram agrupados em amplas categorias conforme as necessidades de informação inerentes as responsabilidades de trabalho. Naturalmente que isto é uma simplificação das tarefas de planejamento, do tipo de usuário e de informação necessária:

1- Autoridades políticas de decisão (ministros, secretários executivos etc...)

- Informação sintética preparada por equipes de assessores dos tomadores de decisão;

- Informação geral sobre planejamento para a redação de discursos, comunicados oficiais etc...

2- Assessores, equipes que fornecem a informação condensada para a autoridade política.

- Toda a informação nacional sobre planejamento produzida no País;

- Informação mundial produzida sobre planejamento, porém com ênfase nas áreas de maior importância para o País, de acordo com seu nível de desenvolvimento.
- 3- Administradores e pessoal que executa os projetos de planejamento.
  - Leis, decretos, manuais de procedimento, normas etc...
- 4- Assessores jurídicos.
  - Leis, decretos etc...
- 5- Comunicadores sociais.
  - Publicações gerais sobre planejamento.
- 6- Professores universitários.
  - Todo o tipo de publicações sobre planejamento, especialmente documentos teóricos.
- 7- Estudantes.
  - O mesmo tipo de documentação requerida pelos professores universitários.

c) *Adaptação de técnicas de documentação para satisfazer as necessidades de informação dos tomadores de decisão encarregados de planejar.*

Uma das tarefas mais difíceis empreendidas pelo CLADES e o ILPES tem sido a adaptação de metodologias de indexação e preparação de resumos que satisfaçam as necessidades de informação dos planejadores.

d) *Tipo de serviços necessários e oferecidos pelo sistemas de informação para planejadores.*

Durante as primeiras fases do projeto, as demandas deverão ser limitadas a um atendimento em níveis realistas:

- informação sobre referências bibliográficas que aparecem em uma publicação semestral intitulada PLANINDEX;
- buscas de informação em bases de dados, previamente solicitadas;
- possibilidade de obter cópias de parte dos docu-

mentos ou os documentos completos sobre planejamento.

O Sistema de Informação Cultural para a América Latina e Caribe foi criado em 1979, como resultado de uma reunião realizada em Havana, com a participação de especialistas para intercâmbio de idéias e experiências e para a formulação de recomendações e de um plano de trabalho para a região.

A esta reunião seguiram-se outras reuniões como as que aconteceram em Cuba, 1979, e em Santiago do Chile, 1980. A reunião em Cuba foi pioneira no campo de *documentação para o desenvolvimento cultural* e nela participantes relataram o estado dos serviços de informação cultural em seus respectivos países. UNESCO ( 169:3 )

Está programada, para outubro de 1982, uma reunião em Caracas, Venezuela, para estudar o estado atual e as estratégias de desenvolvimento de serviços de bibliotecas públicas na América Latina e no Caribe. Também para 1982, está prevista a realização, em agosto, em Montreal no Canadá, de uma reunião de especialistas em Seminários com o tema "Educação para Pesquisa e Pesquisa para a Educação". Esta é uma promoção do Comitê Latino-americano da Federação Internacional de Associações Bibliotecárias - IFLA - com a cooperação da Associação Latino-Americana da Escola de Biblioteconomia e Ciência da Informação - ALEBCI - (com sede em Bogotá na Colômbia) e do Comitê Internacional da Associação Americana de Escolas de Biblioteconomia - AALS/EUA.

A seguir, destacamos alguns países latino-americanos e seus serviços/sistemas de informação; recolhemos as informações sobre a América Latina em trabalhos de consultores da UNESCO, em relatórios de especialistas apresentados nas reuniões mencionadas e em fontes diversas.

## ARGENTINA

O Conselho de Pesquisas Científicas e Técnicas - CONICET - foi criado em 1958 para reunir e facilitar a utilização do material bibliográfico e documental necessário à pesquisa. A atuação inicial do CONICET foi para subsidiar a manutenção e a complementação de coleções das principais bibliotecas do País e também realizar cursos de treinamento para documentalistas e usuários em colaboração com a OEA e a UNESCO. Para bem desempenhar suas funções de informação o CONICET criou o CAICYT.

O Centro de Documentação Científica e Técnica - CAICYT - foi fundado em 1963 e é foco de inovações nas atividades de ICT; desenvolveu o *Catálogo Coletivo de Publicações Periódicas* que reúne trinta e cinco mil títulos em cento e oitenta bibliotecas e também o *Catálogo Coletivo Nacional de Resultados de Congressos, Conferências, Reuniões*, além de serviços de traduções.

Com a colaboração dos EUA, através da AID, a Argentina estabeleceu uma Rede Nacional de Informação Científica e Técnica ligado através de telex às bibliotecas universitárias de suas principais cidades com o objetivo de melhor acesso aos recursos informacionais do País e do exterior.

No Ministério da Defesa, existe o serviço da Diretoria Geral de Pesquisa e Desenvolvimento - DIGID - com acesso *on-line* a várias bases de dados estrangeiras.

A Comissão Nacional de Energia Atômica - CNEA - integra o Sistema Internacional de Informação Nuclear - INIS - e estabeleceu o Serviço de Assistência Técnica para a Indústria - SATI - que oferece informação técnica para a indústria Argentina. Os estudos desenvolvidos no CNEA visam o aproveitamento desta fonte alternativa de energia e a divulgação dos resultados relevantes para o desenvolvimento do País.

### *BOLÍVIA*

O Centro Nacional de Documentação Científica e Técnica foi criado, em 1967, com a assistência da UNESCO e com vários objetivos entre os quais destacamos a criação de um Catálogo Coletivo Nacional e o estabelecimento do Sistema Nacional de Informação para Desenvolvimento - SUDNID.

### *CHILE*

O Centro Nacional de Informação e Documentação - CENID - foi criado em 1963 pelo Conselho de Reitores de Universidades Chilenas e transferido em 1969, por lei, para a Comissão Nacional de Pesquisas Científicas e Técnicas - CONICYT -.

O CENID desenvolveu sistemas de informação em saúde, engenharia, telecomunicações, engenharia sanitária e energia.

O Governo da Holanda ofereceu ao Centro Latino-Americano de Documentação Econômica e Social - CEPAL - os recursos para, em 1969, criar o Centro de Documentação para as atividades sociais e econômica dos países latino-americanos.

O Centro Latino-Americano de Documentação Econômica e Social - CLADES - foi criado em 1971, no Chile, é órgão digno de nota por suas funções, em âmbito latino-americano, de estudos dos problemas de informação, assistência técnica e treinamento. O CLADES já foi detalhado no item AL.

### *COLÔMBIA*

O Sistema de Informação da Colômbia pretende ser abrangente, complexo e normalizado para realizar intercâmbio com outros países, especialmente os da América Latina. Os Sistemas COLCULTURA, COLCIENCIAS e ICFES são agências inde-

pendentes, criados por decreto no final da década de 60, mas que trabalham juntos para o desenvolvimento nacional da Colômbia.

O Sistema Nacional de Informação - SNI - integra três tipos de estruturas organizacionais: Centro Focal Nacional - COLCIENCIAS; Redes de Bibliotecas (universitárias, públicas e escolares); Subsistemas Especializados (de informação e documentação).

O Fundo Colombiano de Pesquisas Científicas e Projetos Especiais "Francisco José Caldas" - COLCIENCIAS - realiza atividades educacionais e de treinamento de profissionais e usuários da informação. O COLCIENCIAS é a organização que delinea a política científica.

Este Sistema COLCIENCIAS atua como Secretaria Executiva do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia - CONICYT - e como coordenador do Projeto Especial "Sistema Nacional de Informação" - SNI.

O Instituto Colombiano de Cultura - COLCULTURA - é o centro coordenador da Rede Colombiana de Bibliotecas Públicas, foi criado em 1968 e representou um grande e decisivo passo no tratamento dado pelo Estado ao desenvolvimento cultural.

O Instituto Colombiano para o Fomento do Ensino Superior - ICFES - de Bogotá e o Sistema Nacional de Informação - SNI - estabeleceram uma rede de Bibliotecas e Centros de Informação para áreas específicas de saúde, agricultura, educação, economia, indústrias alimentícias e pesquisas tecnológicas.

Há mais de vinte anos existe a Escola Interamericana de Biblioteconomia de Medellin, criada, mantida e tecnicamente assistida pela OEA dentro de seu programa de desenvolvimento bibliotecário.

### *COSTA RICA*

O Conselho Nacional de Pesquisa Científica e Tecnológica - CONICIT - foi organizado em 1972 e subdividido por áreas como indústria, saúde e agricultura.

Na área cultural, os serviços de informação se desenvolveram de maneira tradicional e dispersa.

A Divisão Geral de Bibliotecas centraliza o Sistema Nacional Bibliotecário. A Biblioteca Nacional está subordinada a essa Divisão Geral de Bibliotecas a quem compete planejar, dirigir e administrar as diferentes unidades, bem como ditar normas e procedimentos que garantam a eficiência do serviço.

### *CUBA*

A política cultural de Cuba foi definida depois do Primeiro Congresso do Partido Comunista, conforme UNESCO (169:5), com a criação do Ministério da Cultura que leva implícita a integração do sistema de informação para a cultura.

O Serviço de Informação da Biblioteca da Casa da América publica bibliografias anotadas de aspectos culturais da América Latina e Caribe.

O Centro de Documentação para a cultura funcionou de 1966 a 77 no extinto Conselho Nacional de Cultura e vem estudando a criação de um Departamento de Informação para a Cultura na Biblioteca Nacional.

O Instituto de Documentação e Informação Científica e Técnica - IDICT -, criado pela Academia Cubana de Ciência, é o responsável pelo Sistema Nacional de ICT.

Cuba é, conforme SARACEVIC (148:253), membro do Centro Internacional para Informação Científica de Moscou que reúne atividades cooperativas dos países socialistas sobre o Conselho para Mútua Assistência Econômica - CMEA - e que coordena políticas e operações de sistemas de informação.

#### *EQUADOR*

O Sistema de Informação Industrial do Centro Equatoriano para o Desenvolvimento Industrial - CENDES - é o mais desenvolvido serviço de informação do Equador e mantém estreitas relações com o INFOTEC do México.

Há escassez de recursos humanos especializados no campo da documentação e da informação; só há uma escola de biblioteconomia que, conforme UNESCO ( 170:4 ), "necessita de apoio para seu fortalecimento".

#### *GUATEMALA*

O Instituto Centro Americano de Pesquisa Tecnológica Industrial - ICAITI -, com sede na cidade da Guatemala, reúne seis países que são: Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicarágua e República Dominicana. Nestes, foram estabelecidos centros nacionais com importante papel na transferência de tecnologia.

#### *JAMAICA*

Em 1972, o Governo criou um Comitê Exploratório em Artes e Cultura para estudar e estabelecer recomendações para o desenvolvimento cultural do País. Este Comitê recomendou a criação, que ocorreu em 1973, do Conselho Nacional de Bibliotecas, Arquivos e Serviços de Documentação - NACOLADS.

O NACOLADS estabeleceu Plano sobre Sistema Nacional, o que ocorreu em 1979.

### MÉXICO

O Conselho Nacional de Ciência e Tecnológica - CONACYT - foi criado em 1970, para estabelecer um serviço de informação e documentação científica vinculado aos planos nacionais e programas nacionais de ICT. Uma de suas primeiras ações foi a preparação de recursos humanos e também o fortalecimento das bibliotecas universitárias e a criação de mecanismos de comunicação e apoio.

Conforme GARCIA ( 80:25 ), o CONACYT iniciou o Serviço de Informação Industrial - INFOTEC - que depois passou a operar sob os auspícios do Banco Nacional de Desenvolvimento.

O CONACYT instituiu, em 1972, o Serviço de Informação Técnica - SIT - para a pequena e média empresa. O SIT realiza mais de oitocentas visitas/consultas anuais. A organização e a filosofia do SIT foi influenciada pelo Serviço de Informação Técnica da Dinamarca.

Por sua proximidade com os EUA, o México tem seus serviços de informação desenvolvidos na linha norteamericana. "Muitos dos modelos de serviços existentes no México tem servido de modelo para outros países latino-americanos, bem como ponto de contacto com as atividades de informação dos EUA". SARACEVIC (148:253)

GARCIA ( 80:25 ) salienta que "é interessante observar que a programação mexicana se orienta, basicamente, para a organização de seus recursos de informação e a formação de recursos humanos dentro de princípios extremamente realistas, a partir de um diagnóstico de suas carências e necessi

dades básicas".

#### PARAGUAI

O Centro Paraguaio de Estudos Sociológicos criou o Centro Paraguaio de Documentação Social, em 1969, com o principal objetivo de reunir e preservar documentos de área Social do País e o acesso às pesquisas internacionais. Este Centro oferece cursos de treinamento em pesquisas bibliográficas e publica o Boletim do Centro Paraguaio de Documentação.

#### PERU

O Instituto Nacional de Cultura se encarrega de propor e executar a política cultural do Estado e a preservação dos valores nacionais.

Conforme GOÑI ( 87:136 ), o Conselho Nacional de Pesquisa - CNI - criado em 1968, planeja as atividades do Plano Nacional de Informação, desde a formulação de uma Política Nacional de Informação.

Em 1971, foi criado o Centro Nacional de Informação Científica e Tecnológica - CNIDCYT - que, a partir de 1978, propiciou a formação da Rede Nacional de ICT - RENICYT.

Os objetivos do Plano Nacional de Informação estão articulados com os objetivos nacionais de desenvolvimento no Plano do Governo, 1980-85, que propõe o desenvolvimento integral, permanente e autônomo do País. GOÑI ( 87:141 )

#### URUGUAI

O Centro de Documentação Científica, Técnica e Eco-

nômica foi criado em 1953 sob os auspícios da Biblioteca Nacional e em 1973 ampliou suas atividades em convênio com o Conselho Nacional de Pesquisas Científicas e Tecnológicas - CONICYT - quando foi proposto um plano para desenvolvimento de um Sistema Nacional de Informação.

O Ministério da Indústria e Energia tem projetos de assistência ao desenvolvimento industrial com o objetivo de prover informações para projetos, com avaliação e acompanhamento das atividades.

#### VENEZUELA

O Conselho Nacional de Pesquisa foi criado por lei, em 1967 e estabeleceu, em 1970, o Centro Nacional de Informação Técnica e Científica - CONICIT - como agência de desenvolvimento e coordenação nacional em ICT.

A Comissão Coordenadora do Sistema Nacional de Bibliotecas e Serviços de Informação - SINASBI - foi criada em 1978, para coordenar as atividades das áreas:

- humanística;
- arquivos;
- informação científica e tecnológica; e
- estatística e informática.

A consideração fundamental que antecedeu a esta iniciativa se refere ao dever do Estado de facilitar ao País o acesso ao acervo bibliográfico e a informação em geral para que a população possa participar, em todos os aspectos do desenvolvimento nacional, tendo como base informação adequada.

A Comissão SINASBI foi criada como órgão consultivo do Executivo Nacional da Venezuela, no que concerne a planejamento, organização e desenvolvimento progressivo do Sistema Nacional de Serviços de Bibliotecas e Informação.

BRASIL

A idéia de uma rede nacional de informação que atenuasse as diferenças setoriais e regionais não é nova no Brasil. Razões diversas que vão desde a inoportuna grandiosidade dos planos à inexistência da infra-estrutura e de recursos suficientes, impediram que se conseguisse uma efetiva integração ou rede nacional de informação.

Conforme AGUIAR ( 3:85 ) "Vista como um todo, a situação geral da estrutura de ICT no País é hoje pouco eficiente e elitista".

"A partir de 1970, vários centros de informação/documentação experimentaram um notável desenvolvimento em termos de crescimento de acervo e implantação de novos serviços. Essa nova dimensão", informa AGUIAR ( 3:84 ), "de diversos centros de informação/documentação, quase sempre compreendeu a associação a sistemas internacionais, quer pela aquisição de bases de dados para processamento interno, quer pelo acesso remoto a bases estrangeiras... em decorrência disso, algumas áreas do conhecimento dispõem hoje de uma cobertura razoável em termos de acervo e serviços de informação, como por exemplo a área: agropecuária, biomédica e nuclear. Outras, porém, permanecem totalmente carentes".

"Os planos e as estratégias traçadas pelo Governo brasileiro", conforme EVARISTO ( 63:1 ), "revelam que o País necessita obter informação em três níveis: Informação para a Pesquisa, Informação para a Administração e Planejamento Social e Informação para o Público em Geral... por outro lado, será necessário prover informação especializada para aqueles envolvidos na aplicação diária do conhecimento em seus respectivos trabalhos tais como agricultores, médicos e professores".

Além disso, conforme EVARISTO ( 63:3 ), "em 1979 ,

o suporte financeiro para o desenvolvimento científico e tecnológico foi de 0,60% do PNB; em 1980, ele representou 2,11% e no início de 1981, ele chegou a atingir 2,17%. A nível internacional, entre os países do Terceiro Mundo, o Brasil, atualmente, é o maior investidor em ciência e tecnologia...".

As áreas prioritárias para o desenvolvimento de pesquisas no País, conforme o III PBDCT - Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - são Energia, Agricultura e Desenvolvimento Social, e os principais objetivos a serem atingidos são o aperfeiçoamento e a capacitação de recursos humanos e o desenvolvimento de tecnologias nacionais. São áreas prioritárias nos planos de Governo além das já citadas energia, agricultura, desenvolvimento social, as de infra-estrutura, minerologia, desenvolvimento regional e recursos do mar. No seu trabalho, EVARISTO ( 63:05 ) menciona detalhadamente as necessidades de informação específica, fundamentais ao desenvolvimento de cada uma destas áreas prioritárias.

Observa-se pelo exame do III PBDCT que o Governo almeja desenvolver amplamente as atividades de pesquisa no País com o aumento dos programas de pesquisa, de capacitação humana e de tecnologia nacional - o que só será possível se existir uma boa infra-estrutura para provimento de informação que torne viável a transmissão do conhecimento necessário para esse desenvolvimento.

Os administradores necessitam, para a tomada de decisão, como já vimos, de conhecimento sobre uma gama a mais variada de assuntos diversificados e nos níveis os mais diversos, além da perspectiva dos recursos disponíveis e obtêm níveis para o planejamento e a implantação de programas governamentais.

Por outro lado, segundo EVARISTO ( 63:17 ), "nenhum

processo de desenvolvimento pode ser ativado sem a contribuição de toda a população. As pessoas necessitam compreender o que tem sido feito para elas, seja a nível nacional ou direcionado às suas respectivas regiões; uma má compreensão de um programa de modernização urbana poderia causar agitação social".

O desenvolvimento, naturalmente, gera maior demanda para leitura, o que inclui informação suprida pelos órgãos oficiais e literatura. A ampla disponibilidade de informação governamental é, assim, importante e imprescindível ao arranco desenvolvimentista global de um País.

Os sistemas de informação tendem, por recomendação mesmo de órgãos internacionais, a desenvolver esforços inicialmente em ciências naturais fundamentais e depois progressivamente em ciências aplicadas, técnicas e por último em ciências sociais, que envolvem bem-estar e equilíbrio da humanidade.

No Brasil, a idéia para a criação de um *Sistema Nacional de Informação Científica e Tecnológica* - SNICT - nasceu no período de 1971/73 quando o CNPq promoveu várias reuniões de estudos, com a participação de setores mais representativos de ICT no País. Foi, então, elaborado um documento sobre "Diretrizes Básicas para a implantação do SNICT" que expõe como seus objetivos: "planejar e coordenar, em âmbito nacional, os trabalhos de informação científica e tecnológica no sentido do estabelecimento de uma rede nacional de cooperação e intercâmbio, para assegurar o aproveitamento integral dos conhecimentos adquiridos no País e no estrangeiro". RIBEIRO ( 141:9 )

Os componentes do SNICT seriam todos os órgãos da administração federal que desenvolvessem atividades de documentação e prestassem serviços informativos agrupados em subsistemas por áreas de atuação, assim seria subsistema de in

formação por área:

- 1- Científica;
- 2- Tecnológica e Industrial;
- 3- Infra-estrutura e Serviços;
- 4- Agrícola;
- 5- Saúde;
- 6- Educação;
- 7- Coleta e Disseminação de Informação no Exterior.

Inicialmente, seriam considerados como órgãos de apoio à Biblioteca Nacional, o antigo IBBD, hoje IBICT, a Fundação IBGE e o PRODASEN - Centro de Processamento de Dados do Senado Federal.

Todavia, não se concretizou a criação do SNICT e o Órgão Central de Coordenação do Sistema Nacional de Informação no Brasil ainda não existe. Há atividades esparsas em diversos órgãos que aguardam a definição de uma Política Nacional de Informação para a sua integração em um Sistema Nacional de Informação.

Em 1982, está sendo criado um *Sistema Nacional de Bibliotecas e Informação* coordenado pela *Biblioteca Nacional*, os primeiros passos sendo dados para a desejável e necessária integração.

No levantamento que foi realizado, encontramos muitas referências a várias instituições no Brasil, mas seria preciso verificar os dados da literatura, pois que as situações mudam constantemente e a realidade se altera. Dentre as instituições brasileiras, destacamos as que seguem:

A *Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro* - BN - foi criada em 1810 por D João VI; o acervo inicial constituído pela coleção de livros e manuscritos do Rei D José I de Portugal, que veio para o Brasil com a família real. Foi aberta ao público em 1814. No ano de seu centenário, foram cria

dos Cursos na Biblioteca Nacional para formar bibliotecários - o embrião da Biblioteconomia Brasileira.

A BN está, por lei, destinada a reunir todo e qualquer impresso que se edite no País, preservando uma documentação que retrata o que se fez e o que se faz nas diversas esferas do nosso parque gráfico, como reflexo do patrimônio cultural brasileiro.

O depósito legal, instituído pelo decreto nº 1825/1907, foi regulado por instruções do MEC em dezembro de 1930 - "sejam os administradores de oficinas tipográficas situadas em qualquer estado do Brasil, obrigados a remeter à BN um exemplar de cada obra produzida: livros, folhetos, revistas, jornais, obras musicais, plantas, planos, estampas, atlas, medalhas, etc..."

A produção bibliográfica nacional é divulgada pelo Boletim Bibliográfico da Biblioteca Nacional, que, conforme estudos em realização em 1982 e já divulgados pela imprensa, deverá ser o núcleo do *Sistema Nacional de Bibliotecas e Informação*, acima referido.

O Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação IBBB - que conforme GARCIA ( 79:48 ), "foi criado em 1954 pelo decreto 35 124, vinha desempenhando as funções de um centro nacional de documentação em ICT, tanto no que se refere a atividades de controle, pesquisa e acesso à informação documentária no País e no estrangeiro, como no treinamento de recursos humanos para a área".

Em 25 de março de 1976, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq - criou o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - IBICT - incorporando o IBBB com vistas a coordenar os esforços de ICT dentro da estrutura do Sistema Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - SINDCT - e dos objeti-

vos explicitados no II PBDCT.

Ao transferir-se o IBICT para Brasília, em 1980, foram reexaminados seus campos de atividades que se destacaram como sendo: fornecer informação bibliográfica, facilitar o acesso à documentação primária e melhorar a infra-estrutura de ICT.

Para fornecer a informação bibliográfica, o papel principal do IBICT consiste em facilitar o acesso a bancos de dados estrangeiros. Hoje, o IBICT está em acesso direto com sistemas tais como ORBIT e DIALOG e adquiriu alguns bancos de dados para centros de informação brasileiros como o United States National Technical Information Service - NTIS - e o Computerized Engineering Index - COMPENDEX - que funcionam no Instituto de Pesquisas Tecnológicas - IPT - em São Paulo e o Library and Information Science Abstracts - LISA - resumos analíticos em biblioteconomia e ciência de informação.

Em colaboração com o MEC/CAPEL, o CNPq/IBICT está implantando o Programa de Comutação Bibliográfica - COMUT - com o projeto de estabelecer mecanismos para o fornecimento de cópias de documentos através de centros de documentação e bibliotecas selecionadas em todo o País. A eficiência deste serviço depende do Catálogo Coletivo Nacional que permitirá localizar os documentos dentro do Sistema COMUT. O IBICT trabalha ainda com bibliografias especializadas e com o banco de teses e visa estabelecer um banco de dados sobre documentação em C & T não convencional produzida por órgãos governamentais. MUSSI (129:119)

Para reduzir os custos e melhorar a eficácia dos serviços bibliotecários, o IBICT aconselha a adoção do formato CALCO, um sistema básico para automação dos serviços bibliotecários que poderá ser usado por todas as instituições interessadas.

O IBICT está projetando o Sistema de Informação Científica e Tecnológica do Exterior - SICTEX - para participar, com a assistência do Ministério das Relações Exteriores, do PGI da UNESCO.

Entre as principais atividades do IBICT, estão os Cursos de Mestrado em Ciência da Informação e de Especialização em Documentação Científica, informação na área de ciência da informação e publicação de bibliografias.

Dentro da tipologia definida na literatura revisada, podemos dizer que o IBICT é um *centro referencial*; manuseia fontes para responder a pesquisas solicitadas e mantém uma coleção de diretórios de fontes informativas, elabora seus próprios índices onde cadastra tradutores e especialistas em determinadas áreas e reúne especialistas em informação.

As atividades do IBICT em ensino e pesquisa em ciência da informação continuam no Rio de Janeiro, enquanto os serviços administrativos e outros serviços se transferiram para Brasília, em julho de 1982. Como ficou descrito, o programa do IBICT é amplo e variado, indo desde atividades de coordenação e assistência técnica até o oferecimento efetivo de serviços de apoio, mas visa preferencialmente implantar, no menor tempo possível, a rede nacional de ICT.

Para informação em ciências sociais existem, conforme citado por CARVALHO ( 43 :3 ), as seguintes fontes internacionais nas quais o Brasil tem representantes:

- 1- Comitê Internacional de Informação e Documentação em Ciências Sociais - ICSSID - criado em 1950 com o patrocínio da UNESCO.
- 2- Comitê da FID para Ciências Sociais - FID/SD - fundado em 1978.
- 3- Seção de Bibliotecas em Ciências Sociais da IFLA
- 4- Associação Internacional para Informação, Serviços e Tecnologia em Ciências Sociais - IASSIST -

fundado em 1976 nos EUA.

- 5- Conferência Regional Européia sobre Informação e Documentação em Ciências Sociais - ECSSD - a primeira em Moscou em 1977, e a segunda na Polônia em 1978.

A informação em Ciências Sociais a nível nacional é desenvolvida no Brasil pelo *Sistema Nacional de Informação em Ciências Sociais* - SOCIODATA. Ainda a nível nacional, paralelamente e como resultado da associação de SI especializados a serviços internacionais surgiram: *Biblioteca Nacional de Agricultura* - BINAGRI; *Biblioteca Regional de Medicina* - BIREME; e *Biblioteca Complementar de Engenharia* - BICENGE.

Destacando o SOCIODATA, inicialmente, diremos que nasceu do convênio firmado entre o CNPq/IBICT e a FGV, em 1976, quando o Instituto de Documentação - INDOC - da Fundação Getúlio Vargas - FGV - passou a atuar como centro da rede no País. A Bibliografia Brasileira de Ciências Sociais editada pelo IBICT foi o assunto da primeira reunião do SOCIODATA, em 1980, do qual participaram organizações e especialistas em Ciências Sociais e Informação.

A *Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística* - IBGE - através de sua Biblioteca Central, assumiu o papel de órgão de apoio do SOCIODATA, tendo em vista suas atividades que o caracterizam como uma entidade de Ciências Sociais. O IBGE é subordinado à Secretaria do Planejamento da Presidência da República e é vinculado a outras entidades governamentais.

O IBGE "é o órgão de apoio técnico-científico à política econômica e social do Governo, na produção e divulgação de informações nas áreas de levantamento de estatísticas primárias e derivadas, levantamento geográfico, geodésicos, cartográficos, de recursos naturais, meio-ambiente e po

luição ". IBGE ( 94:5 ) As atividades do IBGE acima descritas são consubstanciadas no Sistema Cartográfico Nacional, no Plano Geral de Informações Estatísticas e Geográficas, bem como nos Censos Demográficos, Predial e nos Censos Econômicos.

O *Centro de Processamento de Dados do Senado* - PRODASEN - foi criado pelo Senado Federal em 1971, porque os meios parlamentares sentiram a necessidade de obter informações precisas e rápidas para o adequado estudo das matérias legislativas e demais atividades inerentes a seus mandatos.

O PRODASEN - Banco de Dados do Senado Federal - desenvolve dois sistemas:

SIL - Sistema de Informação Legislativa destinado a prover os recursos necessários ao atendimento das diferentes áreas de informação requeridas pelo trabalho do Senado e da Câmara dos Deputados.

SAI - Sistema de Administração Integrado destinado a prover os recursos necessários à modernização das atividades meio, desenvolvidas por diferentes entidades da estrutura do Senado e da Câmara Federal.

O PRODASEN é um sistema eletrônico de processamento de dados que visa a sistematização do arquivamento das normas jurídicas para sua correta e rápida recuperação. Há terminais instalados em Tribunais Federais, Ministérios, na Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro e em outros órgãos públicos em Brasília e Rio de Janeiro.

Dentro do PRODASEN, há várias bases de dados com referência a:

NJUR - Normas jurídicas editadas no País desde 1946, até nível de decreto. Textos completos de certas normas, referências a portarias e atos normativos do Ministério da Fazenda.

- DISC - Discurso de senadores a partir de 1973.
- PARL - Atividades parlamentares dos senadores desde 1972.
- MATE - Matéria que tramita ou tramitou no Congresso Nacional a partir de 1972.
- JURI - Jurisprudência, decisões de Tribunais Superiores (TST e STF).
- PERI - Os periódicos disponíveis na Biblioteca do Senado.
- BIBL - Obras publicadas disponíveis na Biblioteca do Senado.

O Instituto de Planejamento Econômico e Social - IPEA - subordinado atualmente à *Secretaria de Planejamento da Presidência da República* - SEPLAN - PR - foi criado como órgão do Ministério de Planejamento e Coordenação Geral - MPCG - em 1967 sob a denominação de Instituto de Pesquisa Econômico-Social Aplicada. Em 1969, passou a atual denominação, tendo sido vinculado à SEPLAN em 1974. A finalidade do IPEA é elaborar estudos, pesquisas e análises requeridos pela programação econômico-social de interesse imediato da SEPLAN - PR, e quando se impuser, os dos demais Ministérios. Promove atividades de treinamento através do Centro de Treinamento e Pesquisa para Desenvolvimento Econômico - CENDEC.

O IPEA publica o boletim "Literatura Econômica" desde 1979 que veio a substituir o boletim bibliográfico que de 1976 a 1979, editou cinquenta e sete fascículos em seis volumes. "Literatura Econômica" apresenta artigos e comunicações, resumos informativos de livros, sumários correntes e resumos selecionados de periódicos, bem como uma seção de publicações especiais que relaciona trabalhos de circulação restrita e considerados de difícil acesso.

A *Biblioteca Nacional de Agricultura* - BINAGRI - é a unidade central do Sistema Nacional de Informação e Docu-

mentação Agrícola. A BINAGRI oferece, aos profissionais do setor agrícola, serviços de disseminação seletiva de informação - SDI - localização e reprodução de documentos e atendimento ao usuário em assistência técnica e treinamento.

O *Sistema Nacional de Informação e Documentação Agrícola* - SNIDA - é um serviço de informação internacional criado para garantir a coleta, tratamento, processamento e disseminação de informação documentária e sobre pesquisas em andamento na área agrícola, geradas no País ou no exterior.

O SNIDA, criado em 1974, institucionalizou-se em 1978 com a criação da Biblioteca Nacional de Agricultura - BINAGRI - órgão da Secretaria Geral do Ministério da Agricultura. Pretende a integração de bibliotecas e centros de documentos especializados de instituições de ensino, pesquisa e assistência técnica em todo o País.

Os países membros da organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura - FAO - recomendaram a esta organização a criação de um sistema internacional de informação agrícola. Assim nasceu o *Sistema Internacional de Informação sobre Ciências e Tecnologias Agrícolas* - AGRIS - que começou a operar de forma cooperativa em 1975.

Quase cem países, membros ou não da FAO participam, diretamente ou através de centros regionais, na coleta e registro da literatura agrícola, enviando dados e assegurando seu controle, organização, processamento e armazenagem.

O AGRIS tem duas saídas: uma bibliografia impressa - AGRINDEX - e uma fita magnética mensal contendo os dados da produção nacional e da internacional, o que permite aos países montar seus próprios serviços e saídas.

A *Biblioteca Regional de Medicina* - BIREME - resultou de um convênio entre a Organização Panamericana de Saú-

de, a National Library of Medicine - EUA - e o Instituto de Energia Atômica de São Paulo que permitiu a instalação do sistema *Medline* em 1975.

A BIREME desenvolve um programa educacional no campo das ciências da saúde no Brasil e na América Latina, oferece treinamento, levantamentos bibliográficos e disseminação seletiva da informação. A BIREME adota o Medical Literature and Retrieval System - MEDLARS - estabelecido em 1965 pela National Library of Medicine - EUA. Este sistema tem tido grande expansão devido à utilização de terminais ligados às bases de dados dos Centros MEDLARS; o subsistema de recuperação através de terminais é conhecido como MEDLINE (MEDLARS *on-line*).

A BIREME oferece os serviços:

CATLINE - base de dados contendo dados bibliográficos dos documentos catalogados na Biblioteca Nacional de Medicina. Este arquivo *on-line* facilita numerosas atividades de bibliotecas como aquisição, catalogação, referência e empréstimo.

SERLINE - base de dados que registra e localiza mais de seis mil títulos de periódicos e seriados de interesse do setor bio-médico. Há subcentros da BIREME em várias capitais brasileiras.

A *Biblioteca Complementar de Engenharia* - BICENGE - foi projetada pela Comissão de Especialistas em Ensino de Engenharia, formada no DAU/MEC em 1978. A BICENGE tem como objetivo otimizar os recursos bibliográficos das instituições de ensino e pesquisa na área de engenharia. Conforme seu projeto de criação, a BICENGE, em paralelo ao aperfeiçoamento e completação das coleções, deve atuar como órgão de controle e análise da informação de engenharia no Brasil, através de uma rede nacional de bibliotecas e centros de do

cumentação. Todavia, a BICENGE está em fase de implantação.

O *Sistema de Informação para Planejamento* - SIPLAN - do Ministério do Interior - MINTER - foi implementado em 1972 com o objetivo de dotar o Ministério de um instrumento capaz de coletar, reunir, manter, coordenar, normalizar e facilitar o uso e a disseminação de informações. O SIPLAN é composto de oito subsistemas agrupados por áreas:

- Área de Informação para Coordenação:
  - SAD - Subsistema de Avaliação do Desempenho do MINTER
- Área de Informação para Planejamento:
  - SIE - Subsistema de Informação Sócio-econômica
  - SRD - Subsistema de Referência Documentária
  - SRL - Subsistema de Referência de Legislação
- Área de Informação para Controle:
  - SAF - Subsistema de Acompanhamento Orçamentário e Financeiro
  - SAP - Subsistema de Acompanhamento da Execução de Programas e Projetos
  - SIP - Subsistema de Informação de Pessoal
  - SIS - Subsistema de Informações para as Atividades de Serviços Gerais.

O SIPLAN fornece informações que permitem diagnosticar e acompanhar o desempenho do MINTER que através do Programa Estratégico de Modernização Administrativa - PROMOR - procura dotar o Ministério de mecanismos de atualização permanente, contínua e autoconducente.

O *Centro de Informação para o Desenvolvimento Urbano e Local* - CIDUL do Serviço Federal de Habitação e Urbanismo - SERPHAU - do Ministério do Interior, foi criado em 1970. Seu objetivo é fornecer informações sobre a estrutura urbana brasileira, a nível local e nacional para possibilitar decisões políticas e planejamento urbano. O CIDUL reúne, mantém e processa de forma seletiva dados sobre educa -

ção, energia elétrica, saneamento básico, orçamento, transporte, tráfego, etc... O CIDUL oferece um serviço importantíssimo à política urbana brasileira ao fornecer dados e informações antes dispersas e de difícil obtenção.

O Ministério dos Transportes criou em 1975 o *Sistema de Informação de Transportes* - SIT - integrado pelos órgãos a ele subordinados e/ou vinculados.

O Serviço de Informação de Transporte é composto por subsistemas que formam uma rede e que são:

- Departamento Nacional de Estradas de Rodagem - DNER
- Rede Ferroviária Federal SA - RFF
- Portos Brasileiros SA - PORTOBRAS
- Superintendência Nacional da Marinha Mercante - SUNAMAN
- Empresa Brasileira de Transportes Urbanos - EBTU -
- Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes - GEIPOT
- Centro de Informação do Ministério dos Transportes - CEDIN.

Entre os objetivos do SIT, citamos os seguintes:

- domínio e recuperação da informação e dos dados sobre transportes, através de linguagem padronizada para o sistema;
- composição de um catálogo coletivo de todos os documentos existentes nos órgãos integrantes do sistema;
- obtenção e perfeita utilização das informações existentes;
- aquisição planejada para obter as informações necessárias a cada órgão participante;
- disseminação coordenada das informações entre seus diversos usuários.

O *Instituto Nacional de Propriedade Industrial* - INPI - do Ministério da Indústria e Comércio mantém um Banco de Patentes, uma coleção de cartas patentes pedidas, publicadas e/ou concedidas no Brasil e nos principais países industrializados. As cartas de patentes são importantes documentos de pesquisa e notáveis para a indústria por conterem especificações que por decurso de prazo, se tornam de utilidade pública. Existe a possibilidade de se usar o documento no País sem pagar taxas pela industrialização, se a carta patente não foi aqui registrada. O INPI fornece cópias da documentação disponível.

O *Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais* - INEP - assumiu o Subsistema de Documentações e Informações Educacionais do MEC, exerce todas as atividades necessárias ao estímulo de pesquisa educacional e mantém permanente intercâmbio com entidades da área de Educação no País e no exterior.

O *Departamento de Informação e Documentação* - DID - da *Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária* - EMBRAPA - tem como principais atribuições a identificação e o intercâmbio das inovações em centros de pesquisas agropecuárias para ampla divulgação. É um sistema operante e descentralizado com prioridade total no atendimento ao usuário. A unidade de coordenação é em Brasília, as unidades espalhadas pelo País são especializadas por produtos, com total independência mas perfeita coordenação.

O *Sistema Internacional de Referência em Matéria de Meio Ambiente* - INFOTERRA - do Programa da Nações Unidas para o Meio Ambiente - PNUMA teve a adesão do Brasil em 1979, formulada na reunião de Nairobi pelo Departamento de Organismos Internacionais do Ministério das Relações Exteriores.

Foi credenciada junto à ONU como *Centro de Coordenação Nacional* - CCN - do INFOTERRA no Brasil a *Secretaria Es*

*pecial do Meio Ambiente - SEMA - do Ministério do Interior - MINTER.*

Em 1980, foram realizadas atividades de implantação do INFOTERRA no Brasil e o cadastramento das Fontes de Informações Nacionais que se interessam em ingressar no sistema com o objetivo de remeter aos usuários as possíveis fontes de Informação.

O *Centro de Informações Nucleares - CIN - é o re - presentante brasileiro do International Nuclear Information System - INIS - da Agência Internacional de Energia Atômica - IAEA - com sede em Viena, Áustria. O CIN é um departa mento da Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN - que coleta de forma assistemática a literatura nuclear brasi - leira que é remetida ao INIS, depois de processada, isto é, com uma descrição catalográfica e a indexação dos documen - tos baseados no Tesaurus do INIS.*

Em Viena, as informações são compiladas, toda a literatura nuclear de todo o mundo, e colocadas em fita mag - nética. Cada quinzena as fitas são enviadas pela IPEA para o CIN e servem como base de dados para os serviços de SDI e de busca retrospectiva desenvolvidos pelo CIN.

O CIN foi criado em 1970 para oferecer apoio bi - bliográfico aos pesquisadores ligados à ciência e à tecno - logia.

O *Departamento de Ciências Políticas - DCP - da U*niversidade Federal de Minas Gerais possui, desde 1968, um Banco de Dados com o objetivo de coletar e disseminar as informações sobre variáveis:

- sócio-demográficas e econômicas (educação, renda, urbanização);
- de participação política (dados eleitorais, conflitos sócio-políticos);
- relativas a atos políticos do Governo (políticas

setoriais, regionais etc...).

As pesquisas realizadas no DCP possibilitam a ampliação do escopo do Banco, principalmente as relativas aos fenômenos políticos e áreas correlatas na sociedade brasileira.

Na *Fundação João Pinheiro*, em Minas, foi criado em 1971 um Banco de Dados para registrar e centralizar o máximo de informações sobre o estado de Minas Gerais, tendo em vista que os métodos quantitativos de planejamento requerem a disponibilidade de um volume imenso de informações estatísticas, em geral dispersas em várias fontes.

O Governo utiliza informações para planejar a elevação do Produto Nacional Bruto - PNB - a expansão do sistema escolar, de redes viárias e da assistência médica e para todas as suas atividades; e também, como o setor privado, precisa de informações, até para estudos de mercado.

A *Financiadora de Estudos e Projetos* - FINEP - é órgão da Secretaria de Planejamento da Presidência da República, com sede no Rio de Janeiro. Como grande acúmulo de documentos em seus arquivos e a necessidade de informações para administrar os contratos de financiamento a estudos e projetos, a FINEP criou, em 1972, um Banco de Dados que armazena todos os fatos e informações referentes a cada projeto financiado para fornecer os dados necessários à sua análise e acompanhamento. Na FINEP, há acesso *on-line* ou através de listagens que são fornecidas regularmente.

Conforme GOMES ( 84:72 ), "indiscutivelmente, a maioria dos recursos informativos se encontra no Brasil em bibliotecas universitárias. Apesar de todas as deficiências são elas as privilegiadas em organização, acervo e recursos humanos". Considerando os recursos existentes e o seu melhor aproveitamento , o Ministério da Educação e Cultura e o

CNPq reuniram em uma publicação o cadastro das instituições de pós-graduação do País e os dados referentes às teses. O Banco de Teses é a essência das pesquisas desenvolvidas no Brasil e por pesquisadores brasileiros.

Para ter informações sobre *pesquisas em andamento* no Brasil, existem algumas instituições como:

- Instituto de Pesquisa Rodoviária/RJ - IPR;
- Biblioteca Nacional da Agricultura/BSB - BINAGRI;
- Arquivo Nacional/RJ.

O *Arquivo Nacional* mantém cadastro das pesquisas em andamento na área de Ciências Sociais, mas somente para o assunto História do Brasil.

A BINAGRI, através do SNIDA realiza a coleta, tratamento, processamento e disseminação de informação sobre pesquisas em andamento na área agrícola, gerada no País e no exterior. BINAGRI e SNIDA já foram descritos neste capítulo.

O Instituto de Pesquisas Rodoviária - IPR - órgão do Departamento Nacional de Estradas de Rodagem - DNER, mantém um cadastro com resumos de pesquisas rodoviárias em realização no País. Além disso, elabora resumos de trabalhos técnicos de autores nacionais. Este material é colocado em fita magnética, bem como informações sobre entidades no campo rodoviário no Brasil, e enviado ao International Road Federation/EUA - IRRD - para ser divulgado no "World Survey of Current Research and Development on Roads and Road Transport", de periodicidade anual.

O *Programa de Comutação Bibliográfica* - COMUT - criado pela Portaria Ministerial nº 456, do MEC, de 05 de agosto de 1980, foi instituído junto à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES/MEC e ao Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - IBICT/CNPq/SEPLAN.

O COMUT é uma rede de bibliotecas reunidas para a prestação de serviços de transferência de informação acumulada nas instituições depositárias dos acervos bibliográficos. O COMUT tem o objetivo de colocar à disposição do cidadão o acervo das principais bibliotecas brasileiras; assim sendo, é um serviço através do qual os usuários de uma biblioteca obtêm cópias de documentos pertencentes a outras instituições integrantes da rede.

O COMUT é muito importante para o desenvolvimento nacional, pois o folder de divulgação sobre o COMUT, ao descrever a situação no Brasil informa que "já é considerável o acervo bibliográfico depositado em 875 bibliotecas universitárias e mais de 1000 bibliotecas especializadas... grande parte do material informacional pode ser obtido no Brasil, bastando para isso a existência de um mecanismo adequado que garanta o acesso ao documento, em tempo hábil, a preços mais justos e sem implicar na alienação de divisas".

#### 4 - DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS HUMANOS PARA INFORMAÇÃO

*Desenvolvimento de recursos humanos* engloba e integra, entre outras, as atividades de treinamento e educação continuada com o objetivo de aumentar a habilidade do indivíduo para realizar suas tarefas com eficiência e entusiasmo, dando-lhe oportunidade de progredir por apresentar melhor desempenho operacional.

Por outro lado, a *formação de recursos humanos* envolve níveis que começam na escola formal de primeiro grau, ou, se quisermos ampliar o enfoque - a formação de recursos humanos começa na família e na escola e prossegue na educação continuada ao longo da vida do indivíduo.

Já o *desenvolvimento gerencial*, como a educação, envolve necessidades previsíveis, é orientado para o indivíduo e visa mudar o comportamento humano no sentido de orientá-lo para a realização das metas da organização e da sociedade.

*Educação* é um procedimento amplo, relacionado com valores, atitudes e motivação, é orientada para teorias, envolve necessidades da comunidade, visa adaptar potencialidades às estruturas culturais, envolve formação de recursos humanos, desenvolvimento de conhecimentos e aptidões. Educar é formar, visando o aperfeiçoamento integral com transferência de conhecimentos e práticas de usos e costumes.

O *treinamento* é um procedimento organizado com um objetivo definido para proporcionar conhecimento e/ou habilidades, é orientado para tarefa, envolve necessidades correntes, visa desenvolver potencialidades e corrigir deficiências. Treinar é aperfeiçoar, atualizar ou especializar o pessoal de modo a integrá-lo no trabalho, segundo as atribuições de cargos e funções; tornar apto e capaz para determinada tarefa ou habilidade.

Os objetivos do treinamento devem ser estabelecidos e implementados a partir de uma definição clara dos objetivos

organizacionais de que são um insumo importante.

As expressões, treinamento e desenvolvimento de recursos humanos, são algumas vezes usadas como sinônimos e outras como conceitos distintos.

O Brasil aceitou o desafio do desenvolvimento nacional e assim a formação de recursos humanos tem tido prioridade nos investimentos nacionais, como podemos observar nos Planos Nacionais de Desenvolvimento - PND -, nos itens de alocação de recursos orçamentais e de criação de incentivos fiscais para estimular o treinamento nas empresas.

Quanto à *política de pessoal*, no I PND - 1972/74 ( 29:71 ) do Governo Medici, está expressa a "necessidade de definição e implantação de treinamento generalizado, permanente e intensivo dos serviços públicos federais".

Quanto à *política de valorização de recursos humanos*, no II PND - 1975/79 ( 30:18 ) do Governo Geisel, a estratégia de desenvolvimento social visa "a qualificação acelerada de mão-de-obra, aumentando sua capacidade de obtenção de mais renda, através de educação, treinamento profissional, saúde, saneamento e nutrição".

Quanto aos *temas especiais* do III PND - 1980/85 ( 31:71 ) do Governo Figueiredo, a seleção dos temas foi ditada "pelos interesses do projeto brasileiro de construção de uma sociedade desenvolvida e democrática"; dentre as linhas gerais do III PND, destacamos as referentes à ciência e tecnologia e à administração, como segue:

- 1- Ciência e Tecnologia - com o objetivo final de diminuir a dependência científica e tecnológica do País, as ações serão entre outras:
  - fortalecer e ampliar o domínio do conhecimento científico, especialmente através da eliminação de carências e estrangulamentos nos programas de

- pós-graduação e pesquisa das universidades; e
- tornar acessível, no que for cabível, esse conhecimento a outros níveis, através do ensino em nível de graduação e dos cursos de formação técnica especializada. III PND ( 31:71 )
- 2- Descentralização administrativa e racionalização
- com o objetivo de melhorar o desempenho da máquina administrativa, a ênfase será para questões como:
    - necessidade de modernizar e dar mais velocidade e eficiência ao processo de tomada de decisões em todos os campos; e
    - adoção de técnicas e métodos, *treinamento e reciclagem de recursos humanos*, valorização da confiança, da delegação de competência e do combate ao formalismo dispensável. III PND ( 31:73 )

O Governo tem atuado no campo do desenvolvimento de recursos humanos, consubstanciando os PND em programas como os apresentados pelo Ministério do Trabalho; pela SEPLAN - PR - através do Centro Brasileiro de Assistência Gerencial à Pequena e Média Empresa - CEBRAE; pelo Ministério da Indústria e Comércio - através do BNDE; e pelo MEC - através da Secretaria do Ensino Superior - SESU - do Centro Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal para Formação Profissional - CENAFOR - e do Programa Nacional de Treinamento de Executivos - PNTE.

O elemento básico na formação de recursos humanos é a rede de ensino do Sistema Educacional do País, bem como : o Conselho Nacional de Pós-Graduação - CNPG; a Coordenadoria de Aperfeiçoamento do Pessoal de Ensino Superior - CAPES; e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq. Todos estes mecanismos refletem a preocupação do Governo com a preparação de docentes, pesquisadores e profissionais altamente qualificados, sem os quais o País não

poderá alcançar as metas pretendidas.

As grandes empresas nacionais têm mantido programas de treinamento e educação continuada, destinados a formar, aperfeiçoar e desenvolver pessoal. Empresas como Vale do Rio Doce, PETROBRAS, FURNAS, VOLKSWAGEN, ELETROBRAS, TELERJ, TELESP, TELESC, EMBRAPA, EMPASC, IBM, SHELL e BESC, entre outras, mantêm programas permanentes de treinamento para aperfeiçoar seu pessoal.

É bastante enfatizada, no momento atual, a importância do treinamento de quem decide, o treinamento de executivos, pois a prática tem demonstrado que pouco adianta uma equipe técnica altamente qualificada atuando ao lado de uma gerência não capacitada para aceitar inovações. Por isto, o treinamento deve ser planejado de forma a atingir todos os níveis hierárquicos existentes em uma instituição.

"A empresa é uma organização humana construída ou destruída pela qualidade de seu pessoal" afirma Peter Drucker, citado por CARVALHO ( 45:24 ) que continua dizendo: "o que torna uma empresa diferente das outras, o que constitui sua característica peculiar, é a sua habilidade para usar o conhecimento em todas as suas formas. É apenas em relação ao conhecimento que uma empresa pode se distinguir, produzindo, assim, algum bem que tenha valor no mercado".

Assim sendo, os programas de treinamento devem ter o objetivo de ser muito mais do que simples transmissão de conhecimentos. Mais do que preparar o pessoal para a realização de determinada tarefa, o treinamento deve transcender à dimensão mais profunda de formar atitudes desejáveis para que sejam atingidas as metas institucionais e a melhoria do nível de bem-estar da sociedade.

O treinamento, portanto, além de envolver a transmissão de conhecimento e a formação de atitudes e hábitos de

sejáveis na situação de trabalho deve ser, nas palavras de CARVALHO ( 45:32 ), um "instrumento de intervenção no sistema de valores dos indivíduos e da organização" para que o indivíduo acredite nos objetivos propostos, como desejáveis e legítimos, e na importância do papel social que ele desempenha.

Para que quem decide possa intervir de forma planejada nos procedimentos da organização, deverá ser realizado um detalhado diagnóstico prévio do sistema no qual será aplicada a decisão. Conforme Beckhard, citado por CARVALHO ( 45:27 ), a intervenção planejada implica em "trabalhar:

- 1- com equipes no desenvolvimento de equipes;
- 2- em relação intergrupais entre subsistemas;
- 3- nos procedimentos de planejamento e de estabelecimento de metas para indivíduos, equipes e sistemas mais amplos;
- 4- em atividades educacionais para o aperfeiçoamento de conhecimentos, técnicas e habilidades do pessoal de todos os níveis".

De qualquer forma, o diagnóstico da situação do sistema, que precede a escolha do tipo de intervenção, deve merecer um maior esforço quando se tratar de programas de treinamento, os quais deverão transmitir além, de técnicas e habilidades específicas, a competência interpessoal, a capacidade de tomar decisões e de resolver problemas.

Conforme NIGRO (132:278), "o treinamento representa uma necessidade contínua, tal como a educação que, na realidade nunca termina" e o objetivo do treinamento é estimular o indivíduo a lançar mão de seus melhores esforços e ajudá-lo a melhorar seu rendimento.

O treinamento é, portanto, uma função através da qual a instituição busca desenvolver seus recursos humanos a fim de formar e manter um grupo qualificado e integrado, ca

paz de responder de forma otimizada às necessidades e aos objetivos da instituição e da sociedade.

Os recursos informacionais para desenvolvimento são caracterizados como humanos, sistêmicos e documentários. E neste caso, recursos humanos para desenvolvimento é a capacidade do País para coletar, avaliar, selecionar e disseminar informação que contribua para o desenvolvimento sócio-econômico. Como recurso sistêmico para desenvolvimento, a informação pode provocar efeitos de qualidade e de quantidade no planejamento e na solução de problemas. No aspecto documentário, o problema é o acesso à informação relevante e pertinente, no momento adequado para a tomada de decisão propiciar desenvolvimento.

Conforme AGUIAR ( 3:83 ), "os países que perceberam a importância da Ciência e da Tecnologia e souberam organizar-se para o desenvolvimento adequado, eficiente e oportuno das atividades científicas e tecnológicas se puseram, política, econômica e socialmente, em nítida vantagem sobre aqueles que não tiveram meios para se destacar no campo da Ciência e Tecnologia".

No Brasil, não existe um planejamento educacional abrangente para a área de informação; existem esforços isolados e descontínuos que se diluem na imensidão nacional. Mas as escolas de biblioteconomia vêm, há muito tempo, formando grupos regionais para discutir currículo e métodos de ensino, assim como tem sido feito pela Associação Brasileira de Ensino de Biblioteconomia e Documentação - ABEED -, criada em 1967 e pela Associação Latino-Americana de Escolas de Biblioteconomia e Ciência da Informação - ALEBCI -, criada em 1970.

*Educação para biblioteconomia e ciência da informação nas Américas* foi tema de uma conferência realizada, em fevereiro de 1980, na cidade de Austin - Texas, EUA - pela

American Association of Library Schools - AALS - e pela OEA. Face à importância do evento, o Comitê Internacional da AALS realizou novo encontro de especialistas da área na Conferência Anual da IFLA em Montreal - Canadá - em agosto de 1982.

Na Conferência de Austin, a primeira deste nível que reuniu bibliotecários norte-americanos e latinos, foi apresentado um documento básico encomendado ao Brasil. Neste seu trabalho *Basic and Continuing Preparation of Teachers of Library and Information Science in Latin American*, FIGUEIREDO ( 70:53 ) recomenda o estabelecimento de um CENTRO NACIONAL DE TREINAMENTO - CNT - para realizar atividades tais como:

- 1- Cursos especiais para fortalecimento cultural do bibliotecário;
- 2- Levantamentos de mercado profissional.

Através destes estudos e pesquisas, o CNT poderia estabelecer padrões para a educação e a formação profissional na área, aprimorar e especializar professores e estabelecer bases para pesquisas dos problemas bibliotecários, documentários e informacionais do País.

Conforme DYER ( 60:7 ), "tais centros ainda que ambiciosos, seriam apenas o passo inicial... para coordenar e controlar (supervisionar) as pesquisas, o desenvolvimento e a realização dos objetivos nacionais" dentro da área.

Para estudar a questão do desenvolvimento de recursos humanos para informação no Brasil, é preciso estudar a formação do profissional da área de biblioteconomia e ciência da informação. Para este estudo, é importante analisar a pesquisa efetivada por especialistas e publicada pela CAPES/MEC, em 1978, sobre *O Ensino de Biblioteconomia no Brasil*, FIGUEIREDO ( 72:3v. ). Este trabalho pioneiro possibilitou a reunião de dados, como nunca o fora feito antes, e

o diagnóstico da situação nacional, base para a tomada de decisão e ações futuras.

No primeiro volume, é feita uma análise das entidades e do professorado; o segundo cadastra professores e instituições; o terceiro volume analisa a literatura recomendada para o ensino de biblioteconomia no Brasil. Esta pesquisa é uma primeira tomada de posição para que o planejamento racional direcione a formação de recursos humanos na área da informação, pois, conforme FIGUEIREDO ( 72:27 ), "a escola de biblioteconomia do passado na América Latina caracterizou-se pela improvisação, sem dúvida alguma, devido a urgência de contar com um grande número de pessoal treinado". A situação atual requer, no entanto, a formação planejada de pessoal qualificado, de elite, para dirigir e coordenar o desenvolvimento da área.

No Brasil, as escolas de biblioteconomia surgiram no início do século e aumentaram em número e em qualidade após a regulamentação da profissão de bibliotecário e a homologação, pelo Conselho Federal de Educação - CFE -, do seu primeiro currículo mínimo obrigatório, fatos que ocorreram em 1962.

Existem hoje no Brasil, trinta cursos de graduação e cinco de pós-graduação a nível de mestrado. Cursos de especialização, aperfeiçoamento e extensão são efêmeros e irregulares, com exceção do Curso de Documentação Científica - CDC - do IBICT. O CDC vem funcionando regularmente há vinte e seis anos e formou quase uma centena de pessoas procedentes de doze países latino-americanos e mais de meio milhão de brasileiros.

Em países como EUA e UK, o profissional da informação é formado a nível de pós-graduação mas no Brasil o bibliotecário é bacharel em biblioteconomia. Portanto, a maioria do pessoal que trabalha nos serviços de informação no Brasil é formado a nível de graduação.

Por outro lado, ainda há muita improvisação por conta de pessoal não capacitado para o desempenho profissional e que exerce, contudo, atividades de alto nível nos SI.

Entretanto, nestes serviços de informação também atuam profissionais competentes, alguns até com dupla graduação, em biblioteconomia e outra, e profissionais de outras áreas que foram atraídos para os cursos de mestrado em biblioteconomia e ciência da informação, pela característica de interdisciplinaridade destes cursos e pelas possibilidades de mercado.

Naturalmente, as equipes multiprofissionais e a formação profissional diversificada são desejáveis pois, conforme LIMA ( 106:6 ), "a formação de recursos humanos para a área de informação deve refletir as mudanças e tendências nacionais nos conceitos dados ao uso e ao valor da informação, refletindo também o desenvolvimento científico e tecnológico e a própria evolução sócio-econômico-cultural".

O corpo docente dos cursos de biblioteconomia que forma a maioria dos profissionais da área de informação varia em número e em qualificação e conforme Miranda em FIGUEIREDO ( 72:9 ) "as escolas, como qualquer sistema dinâmico, refletem as tendências, o ideário e a especialização de seu corpo docente, sobretudo, de seus líderes e, paralelamente, amoldam-se às características, necessidades, fraquezas e virtudes de seu meio ambiente. Em outras palavras, as escolas, apesar do currículo mínimo que é comum a todas elas, diferem umas das outras justamente por causa deste condicionamento do habitat".

E continua Miranda: "os egressos de nossas escolas à diferença do que acontece nos países desenvolvidos, não têm em geral, a oportunidade de trabalhar em organização bibliotecária com a boa estrutura e tradição que lhes sirva de marco de referência ou emulação para seu treinamento. Ao con

trário, quase sempre eles enfrentaram a situação de ter que planejar e organizar, sem experiência própria, sem a orientação adequada e sem os recursos necessários, os serviços que vão dirigir".

Este fato ocorre, principalmente, fora dos grandes centros da região Rio - São Paulo - Brasília e se espera que o profissional recém-formado seja polivalente, líder e criativo.

Para tentar compatibilizar as necessidades de mercado com a preparação do profissional, foi aprovado, em início de setembro de 1982, pelo Conselho Federal de Educação - CFE uma reformulação curricular com vistas a melhorar a preparação do profissional da área de informação.

Diversos grupos de professores trabalharam ativamente ao longo de uma década e, em 1980, um grupo se reuniu, sob o patrocínio da ABEBD/OEA/SESU-MEC, para finalizar os estudos de revisão do currículo mínimo de biblioteconomia - um plano global de aprendizagem envolvendo todas as atividades de ensino para propiciar a adequada formação profissional.

Os professores que redigiram o texto do documento básico de reformulação curricular, enviado pela SESU-MEC a todas as escolas de biblioteconomia, visitaram as trinta IES para debater a proposta em reunião com o corpo docente local.

Após ter recebido as recomendações das trinta Instituições de Ensino Superior - IES, a Secretaria de Ensino Superior - SESU-MEC voltou a reunir os especialistas para compatibilizar as sugestões e redigir um documento síntese, contendo a proposta de currículo mínimo - matérias e ementas, histórico e fundamentação do estudo. Este documento final foi encaminhado pela SESU-MEC ao CFE para homologação.

O novo currículo mínimo\* visa adequar a formação

---

\* Ao ser escrito este trabalho ainda não havia sido aprovado este currículo mínimo, fato que ocorreu em 01/09/82. O currículo mínimo foi encaminhado como aparece neste texto e aprovado como está em anexo, à página 210.

profissional ao atual estágio da cultura nacional e às tendências observadas.

Assim, após estudos sobre a natureza, o objeto e o objetivo da biblioteconomia, foram identificados três grandes grupos de matérias, como segue e conforme LIMA ( 106:8 )

"I MATÉRIAS DE FUNDAMENTAÇÃO GERAL, de natureza teórica, básicas para o exercício da profissão, que se referem ao meio ambiente externo e permitem a identificação de variáveis contextuais que influem na geração, organização e difusão da informação, nas características de seus usuários e das instituições envolvidas no processo de organização/difusão da informação.

- 1 - Comunicação;
- 2 - Aspectos sociais, políticos e econômicos do Brasil contemporâneo;
- 3 - Psicologia Social.

II - MATÉRIAS INSTRUMENTAIS, cuja natureza permite o conhecimento de determinados instrumentos necessários para a atuação profissional específica.

- 1 - Lógica;
- 2 - Língua portuguesa;
- 3 - Métodos e técnicas de pesquisa.

III - MATÉRIAS DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL, cuja natureza permite o conhecimento dos princípios e técnicas aplicáveis ao desempenho profissional em relação a função, papéis e tarefas. Incluem o ambiente onde o conhecimento registrado é preservado, organizado e se referem também aos usuários que buscam este conhecimento.

- 1 - Informação, biblioteca e usuário;
- 2 - Produção dos registros de conhecimento;
- 3 - Formação e desenvolvimento de coleções;
- 4 - Controle bibliográfico dos registros do conhecimento;
- 5 - Disseminação da informação;
- 6 - Administração de bibliotecas".

O grupo responsável pela elaboração deste documento preparou as ementas e estruturou-o em um esforço para superar a compartimentação das disciplinas e permitir flexibilidade, a fim de que as IES possam atualizar e ajustar a formação profissional às necessidades de informação do País, à evolução da sociedade e às diferenças locais.

Um passo a mais na formação de recursos humanos na área de biblioteconomia e ciência da informação foi o estabelecimento de cursos de pós-graduação a nível de mestrado, pois conforme Edson Nery da FONSECA ( 77:27 ), "o principal objetivo do ensino de graduação é formar bibliotecários para dirigir e executar serviços, enquanto a pós-graduação procura formá-los para o planejamento e a pesquisa".

Na área de biblioteconomia e ciência da informação, foi pioneiro, mas descontínuo, o curso da Universidade de Brasília. Iniciado na UnB em março de 1964, foi suspenso em fins de 1965 e somente doze anos depois foi estabelecido o novo mestrado em biblioteconomia.

O atual mestrado da UnB começou a funcionar em 1978 tendo duas áreas de concentração: Planejamento/Organização/Administração de Sistemas de Informação; e Recursos e Técnicas de Documentação e Informação Científica e já tem uma dezena de dissertações apresentadas. Este curso foi planejado com vistas a "uma integração entre a perspectiva tradicionalmente mais bibliotecária (administração de serviços) e a perspectiva da ciência da informação (transferência da informação)". Assim, o mestrado da UnB busca desenvolver um profissional capaz de encontrar métodos originais para a resolução de problemas e a tomada de decisão.

O curso de mestrado do IBICT começou a funcionar em 1970 como Pós-graduação em Ciência da Informação - CPCI - e oferece duas áreas de concentração: Administração de Sistemas de Informação; e Transferência de Informação. É o mais

antigo dos cursos na área e o único em Ciência da Informação no País sendo que, até julho de 1982, já possui um banco de teses com setenta e cinco dissertações apresentadas.

Deve-se acrescentar que outros cinquenta e três alunos, ao longo do tempo, já concluíram os créditos até a mesma data mas ainda não apresentaram dissertação. Inicialmente, o CPCI estava inteiramente voltado à transferência de informação, mas em 1977 foi introduzida uma nova área de concentração: Administração de Sistemas de Informação.

O mestrado em Ciência da Informação tem exercido grande influência, juntamente com o CDC, na formação de professores e de cursos de biblioteconomia no Brasil, pois muitos docentes dos cursos de graduação e pós-graduação em Biblioteconomia foram alunos dos cursos do IBICT.

O mestrado da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG - foi iniciado, em Belo Horizonte, com área de concentração em: Biblioteca e Educação; Biblioteca e Informação Especializada. Este curso fez um acordo, conforme GARCIA ( 79:54 ), com o Department of Library and Information Studies da Loughborough University of Technology (Inglaterra) "para um programa visando o doutoramento de seus professores".

O mestrado da UFMG, com mais de uma dezena de dissertações apresentadas, busca desenvolver um profissional capaz para atuar em bibliotecas públicas e escolares e também planejadores/administradores para sistemas de transferência de informação especializada.

O mestrado da Pontifícia Universidade Católica de Campinas - PUC - foi iniciado em 1977 com área de concentração em Metodologia do Ensino de Biblioteconomia, área em que já foram defendidas algumas dissertações. Atualmente este mestrado está oferecendo uma nova opção com duas áreas de



concentração: Educação em Biblioteconomia; e Administração de Serviços de Bibliotecas, Arquivos e Informações.

O mestrado da Universidade Federal da Paraíba - UFPB - iniciado em 1978, enfatiza os métodos quantitativos de análise de sistemas e já tem algumas dissertações apresentadas. Oferece como área de concentração "Sistemas de Bibliotecas Públicas". Este mestrado apresenta a característica de preparar profissionais em local distante do eixo centro-leste, onde se localizam os demais cursos de pós-graduação da área, e de procurar orientar soluções tendo em vista o meio ambiente regional.

Os cursos de pós-graduação se organizaram atendendo características que, conforme GARCIA ( 79:55 ), são "mais nuances do que diferenças reais nas orientações pretendidas". Os de Campinas e da Paraíba "ênfatizam aspectos muito específicos, de interesse apenas indireto para a qualificação de recursos humanos em ICT".

Inicialmente, todos os mestrados da área atuaram contando com professores estrangeiros que aqui ministraram cursos como visitantes. Mas hoje já temos brasileiros doutores em biblioteconomia e em ciência da informação e, em 1980, a CAPES informou que quinze profissionais de biblioteconomia estavam em programas de doutoramento na Inglaterra, Estados Unidos e França.

Nos últimos anos, têm viajado para a Europa e os EUA profissionais que objetivam realizar estágios, visitas e cursos, inclusive mestrado e doutorado. Todavia, ainda não temos recursos humanos disponíveis para iniciar um programa específico de doutoramento no País. E ainda que os cursos de mestrado estejam abertos a graduados de outras áreas, a maior parte dos seus alunos é constituída por bibliotecários.

A Escola de Comunicação e Artes - ECA - da Universidade de São Paulo - USP - tem curso de graduação em biblio-

teconomia e estruturou um curso de mestrado/doutorado com área de concentração em biblioteconomia que está atraindo profissionais da área.

A Federação Brasileira de Associações Bibliotecárias - FEBAB - conjuga as associações que promovem congressos a cada dois anos. Muitas associações, como a Associação dos Bibliotecários do Distrito Federal - ABDF - promovem cursos em um trabalho de educação continuada. Sendo que a ABDF publica uma revista especializada, um boletim informativo e trabalhos selecionados por seu corpo editorial. A FEBAB, o IBICT e a UFMG também publicam revistas especializadas.

As IES promovem um trabalho de extensão através de cursos de curta duração e, além do que, estes cursos também são oferecidos por outras associações nacionais e instituições como: Fundação Escola de Serviço Público - FESP do Rio de Janeiro; Instituto Nacional do Livro - INL; e Fundação Getúlio Vargas - FGV. Além disso, existem programas regionais como o que é desenvolvido pelo Setor de Recursos Humanos da Secretaria de Educação de Santa Catarina e que visam auxiliar a organização de bibliotecas escolares.

O CNPq vem elaborando periodicamente documentos de *Avaliação & Perspectiva* em diversas áreas do conhecimento. A preparação do documento de cada área é confiada a especialistas brasileiros representativos da comunidade científica do País porque conforme está explícito na apresentação do documento, AVALIAÇÃO ( 15:1 ), "os assuntos cobertos pela Parte III do Plano (PBDCT) - "Desenvolvimento Científico e Formação de Recursos Humanos para a Pesquisa" - não comportam a utilização das metodologias usuais de acompanhamento de programas, exigindo apreciações de natureza predominantemente qualitativa... outra finalidade de grande relevância, qual seja a de fornecer aos órgãos governamentais com responsabilidade no desenvolvimento científico e tecnológico, à empresa brasileira e ao próprio pesquisador, uma visão abrangente

das áreas de seu interesse visando a facilitar, pelo conhecimento, as decisões que a cada um cabe, na importante tarefa de autêntico crescimento a que o País se propõe".

O documento de Avaliação & Perspectiva para Ciência da Informação, Biblioteconomia e Arquivologia foi elaborado em 1978, por um grupo de especialistas que se reuniu em Teresópolis e utilizou dados quantitativos previamente levantados pelo CNPq. Após analisar e debater os problemas da área, o grupo destacou algumas proposições e recomendações de que salientamos as seguintes, AVALIAÇÃO(15:63):

- "entre os obstáculos à pesquisa e ao desenvolvimento destaca-se a carência de recursos humanos especializados"...
- "os avanços e recuos, as superposições de funções e a duplicação de esforços na área devem ser evitados, e as atividades de bibliotecas, arquivos e informação têm de ser organizadas de modo a se alcançar, entre outros objetivos, as metas previstas pelo II PBDCT e planos futuros em matéria de informação científica e tecnológica. Para tanto, torna-se necessária a criação de um eficaz organismo de coordenação... a esse organismo seria cometida a definição de linhas prioritárias de pesquisa no setor, cabendo-lhe, ainda, atuar como órgão de cúpula da infra-estrutura nacional de serviços de bibliotecas, arquivos e informação".

Quanto a estes obstáculos, o mesmo documento apresenta a seguinte consideração: "a inexistência de um mecanismo de coordenação, a nível nacional, das estruturas de informação, biblioteca e arquivos é, sem dúvida, um fator que contribuiu para a dispersão de esforços e que impede um crescimento acelerado e harmônico da área. Embora existam órgãos que, mesmo informalmente, à falta de uma definição legal, possam influir no sentido de se alcançar uma certa integração e cooperação, eles se encontram em diferentes ní -

veis de hierarquia e em três setores da administração. Refe-  
rimo-nos a Biblioteca Nacional e ao Instituto Nacional do  
Livro, órgãos subordinados ao Ministério da Educação e Cul-  
tura; ao Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tec-  
nologia, ligado ao CNPq, que, por sua vez depende da Secre-  
taria de Planejamento da Presidência da República; e ao Ar-  
quivo Nacional que depende do Ministério da Justiça", con-  
forme Avaliação & Perspectiva - 1978 ( 15:64 ).

Em trabalho também publicado em 1978, GARCIA  
( 79:61 ) analisa a infraestrutura de informação científica  
e tecnológica no Brasil, a situação dos principais sistemas  
e a formação de recursos humanos. Quanto a este último as-  
pecto, afirma que: "também deverão ser consideradas alterna-  
tivas de treinamento em serviço. Há necessidade de se esta-  
belecerem meios de integração das diferentes áreas envolvi-  
das nas atividades de ICT que permitam uma maior abertura e  
dinamismo na formação de recursos humanos para o setor".

Ao formalizar seu trabalho, GARCIA ( 79:61 ) su-  
gere que se estude em profundidade a problemática inerente à  
informação científica e tecnológica "uma vez que as condi-  
ções do País não são comparáveis à dos países desenvolvidos,  
onde está cada vez mais difundida a concepção de ICT como  
mercadoria".

Conforme está defendido e implícito ao longo des-  
te trabalho, no novo currículo mínimo aprovado pelo CFE em  
setembro de 1982 e nos programas desenvolvidos na área de  
informação, é função do profissional bibliotecário recupe-  
rar e disseminar a informação relevante à pessoa certa e no  
momento adequado.

Para tanto, é necessário que sejam realizados es-  
tudos de usuário, pois conforme FIGUEIREDO (69:79), "estudos  
de usuário são investigações que se fazem para se saber o  
que os indivíduos precisam em matéria de informação, ou en-  
tão, para se saber se as necessidades de informação por par-

te dos usuários de uma biblioteca ou de um centro de informação estão sendo satisfeitas de maneira adequada".

E, continua FIGUEIREDO, "através desses estudos verifica-se porque, como e para quais fins os indivíduos usam a informação, e quais os fatores que afetam tal uso... são estudos necessários também para ajudar a biblioteca na previsão de demanda ou da mudança de demanda de seus produtos ou serviços, permitindo que sejam alocados os recursos necessários na época adequada".

Por outro lado, estudo de usuários é o diagnóstico da situação e, assim sendo, é básico para programar o treinamento de usuários de bibliotecas e centros de informação. Neste caso específico, de usuários de informação governamental e/ou para tomada de decisão.

Embasada em revisão da literatura internacional, inclusive na revisão realizada por CRAWFORD, FIGUEIREDO ( 75: 126 ) informa: "Sabe-se que, após trinta anos de pesquisas na área, mais de mil trabalhos já foram escritos sobre o assunto, procurando-se estabelecer os hábitos de coleta de informação dos cientistas".

A maioria dos estudos orientados ao uso tem sido realizados em bibliotecas públicas e acadêmicas - "poucos estudos de bibliotecas especializadas foram registrados na literatura" conforme afirma FIGUEIREDO ( 69:81 ) e "os estudos orientados aos usuários, propriamente ditos, não são limitados a uma instituição, mas investigam o comportamento de uma comunidade inteira na obtenção da informação... por parte de cientistas, médicos, engenheiros, físicos, psicólogos etc..."

No Brasil, até fins de 1981, foram identificados cinquenta e seis estudos de usuários realizados na década de 70, principalmente, a partir de 1975.

Todavia, "alguns não podem ser considerados especificamente estudos *sobre* o assunto, e sim descrições de serviços de informação ou perfis" conforme PINHEIRO ( 137:37), que acrescenta ainda a informação de que destes estudos "um número significativo está concentrado em estudos de usuários de bibliotecas universitárias".

O treinamento de usuário potencial, não-usuário, para utilização plena da informação disponível, surgiu pela primeira vez na forma de um trabalho escrito na Conferência da Association of Special Libraries and Information Bureaux - ASLIB - 1926, em Londres.

Uma grande torrente de literatura apareceu desde então e em 1978, conforme cita ANWAR ( 8:365 ), Harris e Taylor publicaram uma "bibliografia de 1800 itens cobrindo o período de 1926 a 1978". Mas a maioria dos estudos neste campo foram realizados após a segunda guerra mundial.

Desde a implantação do UNISIST, em 1971, e através do Programa Geral de Informação - PGI, a UNESCO tem demonstrado especial interesse em promover a causa da *educação do usuário*. Ao promover e divulgar trabalhos como UNISIST Guide for Teachers, e os de ATHERTON, LANCASTER, NEELAMEGHAN, SAUNDERS e WILSON, a UNESCO pretende influir no futuro dos programas de treinamento do profissional de informação e na educação do usuário.

Isto porque, nas palavras da UNESCO, conforme cita ANWAR ( 8:366 ), "Usuários da informação são parte integrante do elo final da cadeia de transferência de informação; eles são a razão de ser de cada investimento feito para melhor armazenar, processar e recuperar a informação. Em cada País, do menor ao mais desenvolvido, uma certa quantidade de informação científica e tecnológica - produzida no local ou de origem internacional - é processada e armazenada de certa forma para beneficiar os usuários. A menos que estes usuários saibam como encontrar a informação relevante

disponível para eles, a "máquina" de informação terá falhado em seu principal objetivo".

Muitos autores debateram as razões e os benefícios da educação do usuário, entre eles T. H. Cannon que reuniu uma dúzia de argumentos a favor da educação do usuário os quais são citados por ANWAR ( 8:366 ) e dentre eles destacamos alguns como segue:

- "muitos métodos novos de transferência de informação, como os sistemas de recuperação em máquina, estão sendo desenvolvidos e justificam novos aspectos de educação de usuário;
- o indivíduo não ser capaz de encontrar a informação necessária prejudica a pesquisa e a tomada de decisão;
- falhas e dificuldades na obtenção de informação implicam em duplicação de esforços. Várias estimativas de extensão e custos destes esforços devem ser feitas;
- o relatório Parry, divulgado em 1967, mostrou que somente 37% dos universitários conheciam abstracts, 25% não conheciam o catálogo da biblioteca, 41% não sabiam sobre empréstimo inter-bibliotecário e somente 14% foram ensinados o uso da biblioteca;
- o pouco tempo disponível para estudo e pesquisa, deve ser eficientemente utilizado;
- o Governo, com seu vultuoso investimento em pesquisa, tem a responsabilidade de assegurar o uso efetivo da informação disponível e além disso a competência dos usuários da informação".

O *UNISIST Guide for Teachers* acrescenta mais três argumentos à educação de usuário:

- 1- Solidificar o conhecimento existente;
- 2- Evitar linhas de pesquisas infrutíferas;
- 3- Aplicar as técnicas e desenvolvimentos de um campo de conhecimento em outro ( fertilização cruzada )

zada). ANWAR ( 8:367 )

O guia UNISIST vai mais longe e lista dois conjuntos adicionais de benefícios potenciais emanados do *treinamento de usuário* agrupados em: benefícios potenciais ao usuário e benefícios potenciais a bibliotecas e centros de informação, isto por se considerar que o usuário ao elevar o seu padrão de produtividade, beneficia a si próprio e à instituição.

Um programa nacional de educação de usuário deve, conforme ANWAR ( 8:377 ), enfatizar os três aspectos seguintes:

- 1- Tornar a comunidade e as autoridades envolvidas conscientes da necessidade de educação dos usuários;
- 2- Produzir material didático e tornar acessíveis os serviços a serem usados para educação de usuários;
- 3- Divulgar estudos de usuários.

Ao montar programas de educação de usuário ou de treinamento de usuário, se deverá questionar pontos tais como os que sugerimos a seguir:

- 1- qual a demanda (metas, necessidades, características);
- 2- a quem ensinar (clientela);
- 3- para que (objetivo);
- 4- o que ensinar (conteúdo);
- 5- como ensinar (metodologia);
- 6- quando (a que nível, em que momento).

Existem barreiras à transferência de informação sob a forma de ruídos que podem ser provocados, inclusive pelo uso incorreto das fontes e que poderiam ser evitados pelas providências de educação e treinamento de usuários.

Evitar barreiras é, particularmente, importante se considerarmos que, FIGUEIREDO ( 76:2 ), "os usuários da informação... elo final no fluxo de transferência de informação... se não tiverem conhecimento e se não receberem treinamento para bem desempenhar seus papéis, é certo que poderão causar embaraço (ruídos) à transferência de informação".

Sob outro ponto de vista, para se poder usufruir benefícios da rede mundial de informação, isto é, ter acesso às informações internacionais, é necessário que se tenha cohecimento dos *tipos de informação* necessária para desenvolvimento e onde ela está disponível para *utilização de forma acessível*.

Para ter conhecimento de *tipos de informação* úteis ao desenvolvimento do País é necessário, portanto, realizar amplo estudo de usuários brasileiros. Estes estudos implicam em pesquisas sobre o fluxo da informação, canais utilizados, necessidades por diferentes tipos de informação e o comportamento do usuário, isto é, sua maneira de obter e usar recursos informativos.

Como resultado desses estudos poder-se-á formular políticas racionais para controle e uso da informação necessária ao desenvolvimento do País e planejar, em consequência, serviços que resolvam necessidades de informação de qualquer tipo.

Por outro lado, o treinamento para ser plenamente satisfatório, deve ser realizado junto a bibliotecas e serviços de informação em perfeitas condições de funcionamento e competentemente dirigidos. Do ponto de vista didático, quando nos defrontamos com a necessidade de citar exemplos e padrões só dispomos de entidades estrangeiras a serem mencionadas, o que não deixa de ser altamente constrangedor e para o docente e decepcionante para o treinado.

"Quando não há estrutura básica de informação", afirma WILSON ( 180:8 ), "a idéia de treinamento em habilidades de busca da informação pode ser prematura e em alguns países ou setores pode ser mais importante educação do que treinamento de usuários. Em tais países ou setores os programas de educação do usuário, são destinados a enfatizar o valor dos recursos informacionais".

E neste caso, professores e administradores constituem os primeiros grupos que devem participar dos programas de educação do usuário.

O programa UNISIST recomendava, bem como o PGI recomenda hoje, que a política nacional de educação dos usuários deve ser formulada como parte integrante da política nacional da informação e em correlação com a política nacional de educação.

A educação do usuário deve estar situada no contexto do desenvolvimento nacional de sistemas de informação - SI - porque treinar usuários para usar SI antes que eles existam é despertar expectativas que tem poucas possibilidades de serem satisfeitas. Por outro lado, os SI devem ser implantados em atenção a necessidades levantadas em *estudos de usuários para assegurar a utilidade dos sistemas*.

É importante a educação do usuário em todos os níveis do sistema educacional, sendo que, nos primeiros níveis, deve ser enfatizada a utilidade da informação na resolução de problemas e nos propósitos da educação em geral.

Nos países em desenvolvimento, é importante o relacionamento entre agências de desenvolvimento e *pontos focais* do UNISIST para estabelecer uma política nacional de informação e programas que envolvem os planos de desenvolvimento do Governo.

*Pontos focais*, neste caso, são pessoas que ocupam lu

gar de destaque por serem encarregadas de planejamento para desenvolvimento, figuras chave no sistema educacional, líderes emergentes no campos da biblioteconomia e da informação.

Os países em desenvolvimento precisam conhecer sua realidade para atender as necessidades e é importante também estudar as tendências mundiais para vencer etapas e adaptar modelos convenientes.

Quando Borko esteve no Brasil, em 1972, como consultor da UNESCO para estudar a organização e o estabelecimento de um sistema nacional de ICT - o SNICT - fez várias recomendações das quais destacamos a relativa a programas de treinamento, BORKO ( 25:10 ): "devem ser providenciados, tão logo seja possível, programas para complementar a educação de bibliotecários e documentalistas e para o treinamento de cientistas e tecnólogos no uso de informação".

No seu trabalho, Borko enfatiza a oportunidade de ter estudado o I PND para entender o contexto sócio-político-econômico, os objetivos nacionais e as estratégias para alcançá-los e também o fato de ter realizado visitas a instituições e contactos com especialistas.

Vários consultores, dentro do programa UNISIST da UNESCO realizam, por encomenda, trabalhos específicos que estão disponíveis para estudo de todos os que se preocupam com o desenvolvimento de sistemas de informação e consequentemente com educação e treinamento para o uso da informação como elemento propulsor de desenvolvimento.

A seguir, comentaremos alguns destes trabalhos, enfatizando que todos eles apresentam uma boa revisão da literatura e referências a trabalhos correlatos.

SAUNDERS ( 151:34 ) referencia cinco documentos básicos para o estudo de "educação e treinamento para pessoal de

informação" que são comentados ao longo de seu trabalho e que contém importantes diretrizes. O mesmo trabalho lista tópicos importantes nos programas de ciência da informação nos EUA, relação elaborada por SCHUTZ em estudos de quarenta e cinco IES americanas.

Quanto às diretrizes de um currículo, SAUNDERS (151:5) destaca que "é essencial ter em mente, todo o tempo, que é grande a variedade de situações para as quais ele poderá ser aplicado... as diretrizes devem indicar o arranjo e o escopo dos estudos de informação e traduzidos em termos de disciplinas que por conveniência são organizadas em bases modulares".

Quanto ao currículo, SAUNDERS (151:22) afirma: "o que é importante em um currículo, para que ele se ajuste às necessidades específicas de uma situação particular, é que ele seja adaptável e flexível para acompanhar as mudanças".

Saunders estuda em seu trabalho: os fatores de caráter geral e os fatores específicos ou institucionais que afetam a educação e o treinamento; políticas e objetivos do programa educacional; os níveis do programa; o conteúdo curricular com as matérias necessárias à formação do analista de informação e do especialista em computação. O autor chega até ao conteúdo programático e à distribuição de carga horária, apresentando diretrizes para as três principais formas ou níveis:

- a) profissionalizante;
- b) graduação;
- c) pós-graduação.

Ainda que tais níveis tenham características diferentes, SAUNDERS (151:17) salienta que apresentam "um objetivo comum: capacitar os alunos para "o espectrum" de serviços bibliotecários e informacionais" e quanto à educação continuada afirma que "com as rápidas mudanças profissionais e

tecnológicas um curso básico não pode ser o último na vida de um indivíduo, mas deve ser complementado por programas de educação contínua para especialização e atualização".

Como consultor da UNESCO, NEELAMEGHAN escreveu "Guidelines for formulation policy on education, training, and development of library and information personnel" que inicia discorrendo sobre a revolução da informação e a necessidade de diretrizes normativas e depois trata de: atributos desejáveis na política relativa a pessoal de informação; planejamento educacional; educação e treinamento como instrumentos normativos; organização e administração de programas educacionais; considerações regionais; e referências bibliográficas. Na última parte, lista dezesseis publicações da UNESCO e mais sessenta e oito outros documentos relevantes.

Para facilitar a exposição de idéias, NEELAMEGHAN ( 131:8 ) usa a "expressão ciência da informação em seu sentido mais amplo, incluindo biblioteconomia e documentação".

Ao definir educação e treinamento, salienta que, na realidade não há clara distinção entre ambos, mas suas idéias reforçam o que temos escrito sobre os termos:

*Educação* - geralmente indica estudos de caráter relativamente acadêmico e teórico que visam a obtenção de títulos universitários.

*Treinamento* - geralmente indica cursos profissionalizantes cujo resultado esperado é a transferência de conhecimentos e habilidades necessárias ao desempenho profissional.

Ao iniciar seu trabalho, NEELAMEGHAN ( 131:9 ) faz uma sinopse onde destaca aspectos quanto a: políticas globais de planejamento educacional visando à necessidade de orientação para o futuro e a capacidade de adaptação; os fatores que devem ser considerados no planejamento educacional e no treinamento de pessoal para informação; objetivos bá

sicos de educação e treinamento; o papel dos cursos de CI nos países em desenvolvimento; o currículo, os módulos instrucionais e a importância de pesquisa em CI.

Aspectos de políticas e diretrizes gerais são abordados neste trabalho, sendo que constam de outros trabalhos publicados pela UNESCO os aspectos de metodologia e conteúdo curricular.

Para escrever "Guidelines for developing and implementing a national plan for training and education in information use" foi contratado WILSON, que referencia trinta publicações e que no seu estudo define:

"*educação* é relacionada com valores, atitudes e motivação (teórica);

*treinamento* é considerado como ensino de habilidades (capacitação prática)".

Neste caso, a *educação do usuário*, por envolver valores, atitudes e motivação, é o processo destinado a: usuários potenciais; criação de uma política nacional de informação; valorização da informação em campos especializados e na vida diária; estabelecimento de atitudes positivas em relação a necessidades de informação; e motivação do uso ou desenvolvimento de recursos informacionais.

Assim, *treinamento de usuário*, por envolver capacitação prática, é o processo destinado aos usuários, reais ou potenciais, para desenvolver habilidade para usar relevantes recursos informacionais, (buscar e organizar a informação para uso).

Quanto ao conteúdo dos cursos de educação de usuários, WILSON (180:11) informa que são tratados detalhadamente no *UNISIST Teacher's Guide* e que um dos seus principais objetivos - destacar a importância dos SNI e o significado dos sistemas internacionais - pode ser alcançado pelo *estu-*

do de casos do uso efetivo da informação em outros países .

Por outro lado, continua WILSON ( 180:11 ), o conteúdo dos cursos de treinamento deverá ser determinado pelos cursos informativos locais disponíveis e dos SI acessíveis.

Entre as formas de treinamento de usuário apresentadas por WILSON ( 180:12 ), destacamos: instrução programada - para auto-instrução e como parte de programas de leitura; e projetos experimentais - que estão sendo realizados na Inglaterra como o treinamento itinerante (*travelling workshops*).

Nestes projetos, a idéia é de uma agência central que prepara *pacotes* de ensino que são levados por um grupo a instituições. Os pacotes apresentam a vantagem de que um pequeno grupo de especialistas ensina em vários locais com o aproveitamento máximo do programa e do material instrucional e inclusive atua na descoberta de recursos locais.

Os seminários de treinamento itinerante - *travelling workshops* - podem envolver o corpo de professores das instituições visitadas, bem como bibliotecários, pessoal chave no esquema de informações, pesquisadores, administradores e os líderes que auxiliarão no bom andamento dos trabalhos.

Além disso o Governo e os dirigentes com funções educacionais podem programar cursos itinerantes de curta duração - (*running short courses*) para educação do usuário , ao lado dos seminários de *treinamento itinerante*, porque um programa de educação e treinamento de usuários deve ser planejado em termos amplos.

Considerando que os usuários de informação podem estar fora de uma estrutura formal de educação, poder-se-á atingi-los através de congressos, seminários e conferências, de revistas de caráter profissional e de líderes que ofereçam apoio e respaldo aos programas.

Os cursos itinerantes poderão ser aqueles que, tendo alcançado êxito em uma instituição ou grupo, poderão ser *exportados* a outras instituições e regiões utilizando o mesmo corpo docente.

WILSON ( 180:45 ) se refere ao trabalho de Stufflebean que elaborou um modelo CIPP de avaliação - Context, input , process, product - que encerra informações sobre:

- 1- Contexto - necessidades, problemas e possibilidades de alcançar os objetivos;
- 2- Entradas - pontos fracos e fortes das estratégias possíveis;
- 3- Processo - pontos fracos e fortes das estratégias durante sua aplicação;
- 4- Produção - determinar se estão sendo atingidos os objetivos e se devemos prosseguir, modificar ou terminar o procedimento.

WILSON ( 180:46 ) conclui sugerindo que se considere custos não só de dinheiro, mas também de tempo e esforço, realizando estimativas de custos e análises de custo-benefício.

Em estudo preparado por contrato com a UNESCO, Pauline ATHERTON ( 13:3 ) define as diferentes modalidades de ensino e elabora "diretrizes para organização de seminários, seminários de treinamento (*trabalhos práticos*) e cursos de formação sobre documentação e informação em C & T" a fim de orientar as atividades de organização e avaliação de cursos destinados a profissionais de informação e aos usuários dos serviços de informação.

ATHERTON destaca e analisa várias tarefas críticas para o planejamento da atividade de ensino e que são a de - terminação de:

- 1- Tipo de atividade a ser desenvolvida;
- 2- Metodologia ajustada ao tipo de atividade;

- 3- Conteúdo organizado em resposta a necessidades de terminadas;
- 4- Prospecto do curso: claro, interessante e preciso;
- 5- Seleção dos participantes recrutados conforme os objetivos;
- 6- Instrutor e material didático adequado;
- 7- Espaço físico e recursos materiais convenientes;
- 8- Coordenação didática e supervisão;
- 9- Avaliação e aproveitamento dos participantes e efeitos dos cursos em suas atividades.

Ao exemplificar os tipos de cursos, ATHERTON ( 13:5 ) indica a que tipo de clientela podem atender melhor cada um dos "estilos" de curso e indica também os métodos didáticos que melhor se ajustam a cada um deles.

ATHERTON ( 13:11 ) afirma que "O planejamento consiste em examinar cuidadosamente a situação atual e em fazer preparativos para modificá-la. E o êxito de todo curso depende, em grande parte, da qualidade de seu planejamento. Sendo reduzidos de modo considerável, os perigos de fracasso quando no processo de planejamento intervêm os indivíduos que vão influir no curso e que são: os participantes, os realizadores e em alguns casos os que usam os produtos ou serviços que sofrerão a influência do curso".

Com o objetivo de auxiliar a organização de cursos e seminários para treinar usuários da informação, principalmente em países em desenvolvimento, a UNESCO confiou ao professor A. EVANS, da Universidade de Loughborough a elaboração de um Guia para professores para - "Educação e treinamento do usuário de ICT". EVANS contou com a colaboração de dois professores da mesma universidade, RHODES e KEENAN e com a cooperação de uma Junta Assessora Internacional.

Enquanto o trabalho de ATHERTON tem o objetivo de oferecer diretrizes para cursos de treinamento, seminários e reuniões de trabalhos práticos para ensinar ao usuário a recuperação de informação e melhorar o desempenho dos profissionais da informação, EVANS, RHODES e KEENAN apresentam um guia dirigido a pessoas encarregadas de organizar e ministrar cursos para desenvolver as habilidades de recuperação da informação do usuário de ICT, nos países periféricos.

Resultado da experiência dos autores durante dez anos de trabalho na Inglaterra e em outros países como Iugoslávia, Índia, Indonésia e Coreia, o *Guia para Professores UNISIST* encerra verdades generalizáveis e úteis.

O trabalho dos professores de Loughborough, Inglaterra, analisa em sua primeira parte os objetivos do guia, os grupos a que se destinam os cursos e a estrutura do guia que está dividido em:

- I- preliminares e planejamento;
- II- conteúdo e metodologia.

Inicialmente, EVANS menciona os benefícios da educação do usuário discutindo em primeiro lugar as vantagens de usar a informação disponível da forma mais eficaz possível, para depois estabelecer os objetivos do curso, falar de motivação dos participantes e sobre medidas práticas necessárias.

Ao tratar da motivação dos agentes, EVANS agrupa-os em docentes, empregadores e Governo e destaca que a palavra "Governo é empregada no sentido mais amplo pois envolve os grupos responsáveis pela política na ordem estabelecida".  
EVANS ( 62:11 )

No aspecto do planejamento, são enfatizados o tempo, a duração e a estrutura dos cursos e a importância de escolher um título adequado para o curso, nome que por si só estimule e motive a participação. Quanto ao pessoal docente para o curso, são estabelecidas características que se de

ve ter em conta em termos de importância relativa pois é difícil encontrá-las bem desenvolvidas em uma só pessoa. Assim, "o professor ideal para ensinar recuperação da informação deve ter", conforme EVANS ( 62:17 ):

- a) conhecimento do assunto (conteúdo);
- b) conhecimentos de recuperação da informação, (fontes);
- c) habilidade de ensino (didática).

A preparação das aulas e dos trabalhos práticos requer muito tempo e dedicação, "que variam de acordo com a experiência do professor, a quantidade de material didático já disponível e as exigências especiais dos diferentes grupos de alunos". EVANS ( 62:21 ) É conveniente propiciar informações prévias sobre a clientela para que os professores planejem seus cursos considerando interesses e habilidades dos alunos. Os autores apresentam objetivos educacionais e instrucionais detalhados considerando as diferenças de níveis e de interesses dos grupos:

- graduados;
- pós-graduados;
- grupos profissionais.

Apesar de diferirem os pontos a serem enfatizados, há semelhança na maioria dos objetivos que visam capacitar o usuário a utilizar a informação - localizando-a por meio de busca bibliográfica em situações específicas.

Como tópicos enfatizados nos cursos, destacamos de EVANS ( 62:28 ):

- valor, importância e necessidade de informação;
- principais fontes de informação, limitações e obstáculos;
- instrumentos e técnicas de busca;
- habilidade para localizar informação em diferentes tipos de material.

Ao apresentar estudos de casos, EVANS ( 62:33 ) divi  
de-os em cinco grupos:

- "1- Sucessos;
- 2- Insucessos;
- 3- Usuários de bibliotecas e recursos informativos;
- 4- Não-usuários de bibliotecas e recursos informa-  
tivos;
- 5- Cientistas e técnicos bem sucedidos.

No aspecto de avaliação e retroalimentação, EVANS ( 62:35 ) salienta que a educação do usuário tem sido pouco avaliada e que a UNESCO confiou a LANCASTER a elaboração de um trabalho, publicado em 1975, que contém "diretrizes para a avaliação de cursos de treinamento, seminários de treinamento e cursos de formação sobre documentação e informação em C & T"

No tocante a conteúdo, o Guia para professores apresenta vários modelos, limitações e barreiras na recuperação da informação; chaves para o uso da biblioteca; modificações e adaptações às circunstâncias; metodologia básica a ser seguida nos cursos de recuperação da informação; desenvolvimento de técnicas de busca; e exercícios práticos.

Como considerações adicionais, são analisadas as diferenças entre os alunos, os níveis educacionais, o tamanho do grupo, as diferenças conforme o tipo de matéria em estudo e as situações novas. Como apêndices são apresentadas orientações para: visita introdutória à biblioteca; seleção de instrumentos bibliográficos; técnicas de busca bibliográfica ; exemplos de leituras complementares; lista selecionada para futuras leituras.

Numa bibliografia levantada, através de busca realizada no IBICT/Rio, em 1982, constatamos a existência de 41 itens sobre o tópico *treinamento de usuários* em português e arrolando *Brasil e brasileiros*. Destes 41 itens, 20 foram

trabalhos apresentados em congressos ou seminários; a seguir destacamos alguns deles:

Durante o 1º Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias, - 1º SNBU - Niterói, 1978, houve um painel dedicado a treinamento de usuário e dos trabalhos apresentados destacamos *Metodologia da pesquisa documentária*, CUNHA (53:216) de professores da Universidade Federal Fluminense - UFF.

Em sessão científica, durante o mesmo conclave foi apresentado por MOREIRA (126:378) o trabalho *Treinamento de usuário da informação para alunos da graduação da área biomédica da UFF*.

Já no 9º Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação - 9º CBBBD - realizado em Porto Alegre, em 1977, o professor Brittain, da Universidade inglesa de Loughborough, ministrou um curso sobre treinamento de usuário da informação onde apresentou tópicos como: tipos de instrução, metodologia, avaliação, projetos de apoio existentes e modelos de instrução para usuário.

Também no 9º CBBBD, destacamos trabalho em que a disciplina "pesquisa bibliográfica" é apresentada e pelos programas podemos verificar que, ensinada no Brasil desde a década de 50, *metodologia da pesquisa bibliográfica* nada mais é do que o atualmente denominado *treinamento de usuário*.

Pois nos programas da mencionada disciplina as unidades programáticas incluem tópicos comuns ao treinamento de usuários, como: conhecimento de bibliotecas, manuseio de fontes de referência, etapas de pesquisa bibliográfica, normas da ABNT, relativas a documentação e apresentação de trabalhos científicos.

Ainda que a literatura registre trabalhos sobre treinamento de usuário principalmente após 1975, desde 1955, portanto vinte anos antes, na Faculdade de Farmácia e Odontolo

gia, a USP promove cursos de pesquisa bibliográfica, isto é, atividade de formação e treinamento de seus usuários.

Também conforme informa Macedo em CUNHA (53:236), durante o 1º SNBU, "foi aprovado pelo Conselho Universitário a inclusão da disciplina obrigatória *"Orientação Bibliográfica Especializada"*, no curso de graduação para todas as unidades da USP... já está sendo programado um curso de especialização, com o suporte da CAPES, para uma preparação didática dos responsáveis pela disciplina. O curso será sob a responsabilidade das bibliotecas, com a coordenação da Escola de Comunicação da USP".

Também são apontados por CUNHA (53:223) os trabalhos de formação e treinamento de usuários realizados por: Faculdade de Medicina da UFMG; Escola de Enfermagem da UFRJ; Faculdade de Odontologia da UFPE; Faculdades de Farmácia e Odontologia de Araraquara e São José dos Campos; Faculdade de Odontologia de Bauru; Faculdade de Medicina da Fundação Universitária do ABC; Instituto Tecnológico da Aeronáutica de São José dos Campos; Instituto Biomédico da UFF; Biblioteca Central da Universidade de Viçosa.

Existem registros na literatura de trabalhos de instrução programada preparados para usuários nas Universidades Federais do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina.

A Universidade Federal do Paraná oferece cursos de pesquisa bibliográfica a seus alunos e a UFSC também o faz ministrando aulas de *orientação a pesquisa bibliográfica* a cursos como o de Jornalismo e a Pós-Graduação em Odontologia.

Ainda que haja variação no conteúdo programático do treinamento de usuário oferecido nas diversas instituições, conforme CUNHA (53:226), "de qualquer forma, o que é lícito esperar de um programa de treinamento parece constituir-

-se da possibilidade de: capacitar o usuário a compreender os padrões da comunicação e os veículos de fluxo da informação, a fim de que ele se ponha a par das várias maneiras pelas quais uma informação é obtida; dar a conhecer os recursos de informação disponíveis na própria biblioteca frequentada pelo usuário, ou em outras bibliotecas; habilitar o usuário a utilizar os diversos instrumentos de pesquisa da informação requerida por seus estudos universitários e por sua atividade profissional posteriormente; criar no usuário a mentalidade positiva quanto ao uso da informação, o que o estimulará a se valer dos recursos existentes em diferentes bibliotecas".

No seu trabalho sobre treinamento de usuário, MOREIRA (126:389) recomenda que seja incluída a disciplina *Didática* no curso de biblioteconomia da UFF a fim de preparar o aluno para suas futuras atividades docentes.

Enquanto Coordenadora do Curso de Biblioteconomia da UFSC, esta autora teve oportunidade de introduzir, em 1979, a disciplina optativa *Didática do ensino em biblioteconomia* em que o aluno se prepara para ser capaz de treinar e educar usuários de bibliotecas, bem como para treinar funcionários e estagiários. As unidades programáticas prevêm técnicas de ensino e avaliação e elaboração de planos de ensino.

Ainda quanto a congressos, destacamos que o 10º CBBB, realizado em Curitiba, em 1979, teve como tema central *Biblioteconomia Brasileira: avaliação crítica e perspectivas* e um dos subsistemas foi *O usuário: a referência em questão*.

Do 2º Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias - SNBU - realizado em Brasília, em 1981, salientamos a apresentação dos anais feita pelo Diretor - Geral da CAPES que afirma: "a formação e a capacitação de recursos humanos é insumo necessário para que os estudos e pesquisas con

tinuem e sejam aprimorados".

Dos trabalhos apresentados selecionamos, por enfatizar aspectos de recursos humanos os de: NOCETTI & SCHLEYER (133:219), CALDEIRA (40 :239) que é relatório de grupo de trabalho e KLISIEWICZ (101:167) que relata a experiência em treinamento de usuários realizada no Paraná com recursos audiovisuais.

NOCETTI e SCHLEYER (133:219) apresentam trabalho sobre educação de usuário em bibliotecas universitárias e os resultados de levantamento realizado.

Na introdução, os autores asseguram que: "a história do desenvolvimento de programas de educação de usuários está fartamente documentada em países desenvolvidos como Estados Unidos e Inglaterra, mas quando se chega à América Latina, a situação é bem outra..." e no que concerne a literatura nacional "é difícil realizar levantamentos pela falta de controle bibliográfico e a maioria dos trabalhos é do tipo "o que fizemos na nossa biblioteca".

Quanto à análise do levantamento, NOCETTI (133:224), destacamos que: "dos 486 formulários enviados, foram recebidas 186 (38,27%) respostas das quais 55 declaram não desenvolver atividades referentes à pesquisa. Os dados correspondem, portanto, a 131 bibliotecas universitárias das quais apenas 42 desenvolvem treinamentos formais".

Ao apresentar resultados obtidos junto as 131 bibliotecas, em 1979, os autores dividiram o treinamento em formal e informal e subdividiram, cada um deles, em três tipos, como segue:

Treinamento formal - cursos:

- 1- integrados ao currículo universitário - 26
- 2- independentes oferecidos pela biblioteca - 28
- 3- oferecidos por outras bibliotecas/instituições-15

Treinamento informal -

- 1- Palestras - 48 bibliotecas - 292 palestras
- 2- Visitas orientadas - 53 bibliotecas - 188 usuários/bibliotecas
- 3- Informação oral personalizada - 109 bibliotecas.

Quanto ao relatório do Grupo de Trabalho que descorreu da análise de documento básico e de debates sobre o tema *Estudo da interface usuário/sistema de informação*, no 2º SNBU, destacamos algumas recomendações, como segue:

- "- promover cursos de aperfeiçoamento ou especialização na área de treinamento de usuários, com fundamento em estudos de usuário;
- desenvolver programas de educação continuada, buscando uma transformação de postura e conscientização da necessidade de cooperação bibliotecário/professor universitário nos cursos de treinamento de usuário". CALDEIRA ( 40:242 )

As recomendações e sugestões do 2º SNBU bem demonstram a motivação e o interesse dos profissionais de informação para com o desenvolvimento de recursos humanos. Consta do relatório de CALDEIRA ( 40:243 ) e das recomendações finais, a sugestão de que, para o próximo SNBU, seja escolhido como tema central "EDUCAÇÃO E ESTUDOS DE USUÁRIOS".

No 11º CBBB, realizado em João Pessoa, em janeiro de 1982, o tema central foi *Biblioteca e Educação permanente* e os sub-temas: Biblioteca na Educação Formal; Biblioteca nos Programas de Alfabetização e Educação de Adultos; A Biblioteca no Processo de Desenvolvimento; Biblioteca e Cultura Local; e Os Meios de Comunicação de Massa e o Hábito de Leitura.

Dentre os trabalhos apresentados destacamos os de Paulo Freire, Paul Kaegbein, Pierre Furter e Ana Maria Polke por sua importância em relação aos ítems desenvolvimento de re

cursos humanos e educação permanente.

Dos trabalhos já publicados no volume 1 dos Anais do 11º CBBB, destacamos a prioridade dada ao usuário, a comunidade, a educação e ao processo de desenvolvimento, o que demonstra o quanto o profissional da informação está se sensibilizando para estas questões.

Também consideramos oportuno apontar o projeto "Audivisual para treinamento de usuários em bibliotecas escolares" de CUARTA e GATTI (52:469) como trabalho em que é apresentado o planejamento e o roteiro de treinamento através de audiovisual com 50 slides acompanhados de texto explicativo gravado em fita com fundo musical sugestivo.

As autoras explicitam os objetivos do projeto como: incentivar a frequência a biblioteca e capacitar os escolares a utilizar serviços bibliotecários e recursos informativos.

Enfatizamos o largo alcance e a atualidade de iniciativas como esta e como a relatada no trabalho de Yvette Z. DURO (58:367) *Experiências inovadoras na Biblioteca Lucila Münsen* que enfoca os serviços desenvolvidos por uma biblioteca infanto-juvenil, um centro de animação cultural, com a participação ativa de crianças, jovens e de adultos que trabalham com e para a criança.

O que pretendemos enfatizar nesta oportunidade é a importância de formar e treinar o usuário jovem, pois conforme DURO (58:377), "desenvolver atividades que tornam a biblioteca infanto-juvenil mais dinâmica é o que se pretende para preparar o usuário de bibliotecas do terceiro milênio".

Formar e fortalecer hábitos de leitura e de pesquisa, incentivar e preparar *jovens de todas as idades* para a

*transferência da informação é contribuir para seu próprio desenvolvimento como indivíduos, como cidadãos e como profissionais que possibilitarão o desenvolvimento de sistemas de informação adequados e o conseqüente desenvolvimento nacional.*

Aqui voltamos a questões de *valor da informação* e de *importância da transferência de informação*, voltamos também à consideração de que *informação é poder, energia que propicia desenvolvimento* e que *poderá ser utilizada com maior eficiência e eficácia se estivermos preparados para tanto.*

## 5 - ANÁLISE E CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da literatura sobre desenvolvimento dos serviços, centros e/ou sistemas de informação em diversos países e nas áreas de ciência & tecnologia e ciências sociais nos leva às seguintes considerações:

O País pioneiro quanto à atenção ou preocupação governamental para com os problemas de informação para a tomada de decisão foi a União Soviética porque Lenin o impulsionou a ter uma política nacional de informação, para facilitar a planificação e a administração do Estado, já na segunda década do século XX, a partir da revolução de 1917.

Este pioneirismo da URSS é explicável sócio-econômico-politicamente e passível de ser levado a efeito por se tratar de um Governo forte; administração totalmente centralizada e autoritária.

Nos EUA e UK, a preocupação ou atenção dos respectivos Governos para com a informação governamental na área das ciências sociais surgiu após a Primeira Grande Guerra. Todavia, quando da Segunda Grande Guerra, o arranco desenvolvimentista, científico e tecnológico, fez com que o interesse dispensado a estas áreas ultrapassasse o que era dispensado às ciências sociais.

Na URSS, o interesse por ICT foi caracterizado e teve seu ápice com a criação do VINITI, em 1952, um importante sistema para coleta, tratamento e disseminação de informações e dados estatísticos.

O Sistema de Informação da União Soviética é exemplo extremo da ação do Estado na constituição de sistema centralizado e coordenado, que intervem não só na área de ciências sociais, como também nas de ciências exatas e naturais.

Na URSS, em 1962, foi estabelecido um programa para reorganizar os SI em todos os níveis e que culminou com a

criação, em 1968, do INION - Instituto Federal para Informação em Ciências Sociais e que está presentemente em fase de automatização.

Nos EUA, o relatório Weinberg de 1963, mostrou que não seria possível a um País de regime democrático e onde os estados membros possuem grande autonomia decisória implantar um sistema totalmente centralizado à semelhança do modelo soviético. A solução encontrada foi o estabelecimento de um centro nacional referencial na LC e a reformulação do Science Information Exchange para coordenação de pesquisa e disseminação de ICT a nível nacional.

Na área parlamentar americana, a LC também oferece inestimável apoio através do CRD que é o mecanismo específico de informação para os membros do Congresso e que atinge também o cidadão comum.

Ainda nos EUA e na área de informação para Governo, também após a Segunda Grande Guerra, em 1950, foram reformulados os serviços de informação para a tomada de decisão, em consequência das profundas modificações político-econômicas ocorridas por causa da guerra, do desenvolvimento tecnológico, etc...

Ao lado dos demais SI, as universidades americanas, que são tradicionais centros de pesquisa, colocam informações reunidas, analisadas e classificadas sistematicamente à disposição dos responsáveis pelas decisões.

Na década de 70, as modificações na organização de informação dos EUA propiciaram maior destaque aos indicadores sociais.

A Grã-Bretanha mostrou, pelos estudos efetivados, que seu avanço científico e tecnológico é semelhante ao dos EUA, mas que é pioneira em:

- implantação de SI e SIPP;
- instituição de comissões de levantamentos governamentais;
- criação de institutos de pesquisa em ciências sociais aplicadas, já em 1921;
- pesquisa operacional - PO;
- aplicação de técnicas de O & M na administração pública; e
- organização de pesquisas de opinião pública, já no ano de 1936.

O UK possui os sistemas de ICT mais avançados do mundo, com publicações relevantes e serviços automatizados; assim sendo, foi como um passo natural que ocorreu o estabelecimento da British Library - BL - em 1973.

A BL veio consubstanciar a atitude britânica de não intervenção do Governo na atividade de informação em área em que há bons serviços, a fim de evitar duplicidade de esforços e fomentar a cooperação ampla, em todo o País, para atender a todos os tipos e níveis de informação necessária.

São da década de 70, e paralelo à criação da BL no UK, o estabelecimento da National Commission on Libraries and Information Science - NCLIS - nos EUA, como uma tentativa para coordenar a nível nacional as atividades de informação, independente de sua subordinação e sem intervenção direta do Estado. Também é do mesmo período a tentativa no Brasil de criação do SNICT, em 1972.

Na França, também houve desenvolvimento bastante grande e interessante nesta área, e embora as primeiras bibliotecas administrativas remontem ao século XVIII, os primeiros esforços sistemáticos para modernizar a documentação administrativa datam de 1938.

O desenvolvimento do SIPP na França ocorreu na década de 40, com a criação da Fundação Carrel para estudos de problemas humanos; da ENA que originou importante centro de documentação em ciências sociais; e do CNRS - Centro Nacional de Pesquisa Científicas.

O CNRS serviu de inspiração e modelo para a criação, em 1954, no Rio de Janeiro, do então IBBD, hoje IBICT, no âmbito do antigo Conselho Nacional de Pesquisa - CNPq, atual Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

Na área de ciências sociais - CS - a informação na França está organizada nos ministérios, em estabelecimentos públicos e em associações.

Os SIPP das administrações locais e regionais podem ser considerados simples apêndices do SIPP do Governo Central.

A nível ministerial, destaca-se *La Documentation Française*, um centro exemplar que serve tanto ao Governo como ao público em geral. No Parlamento, existem serviços separados para a Assembléia Nacional e o Senado, assim como existem no Brasil as bibliotecas da Câmara e do Senado e de forma diferente da adotada no UK e nos EUA que têm SI parlamentar único para o Congresso Nacional.

Na França, como também ocorre no Brasil, o setor paraestatal é dos mais fortes em SI especializado, mas em contrapartida, é reduzido o papel dos SI das universidades. Enquanto que nos EUA é grande o papel dos SI das universidades, com o dinâmico trabalho de seus institutos de pesquisa que fornecem informação especializada em diferentes áreas de conhecimento.

Na área de ciências sociais, o interesse pelo desenvolvimento de estudos e pesquisas foi absorvido no Brasil pe

la FGV, possivelmente pela influência de professores da Universidade do Sul da Califórnia que estiveram no Brasil quando da criação da FGV, na década de 30. Desta Fundação têm saído tecnocratas que dirigem os destinos do Brasil nas últimas dé cadas, da mesma forma que estão influenciando atualmente nos des tinos da França, sob um Governo socialista, um grande número de tecnocratas saídos da ENA.

No UK, de forma semelhante aos EUA, os problemas que estão sendo investigados com prioridade na área de informa ção podem ser listados como segue:

- impacto da tecnologia de comunicação ligada à tec nica reprográfica;
- metodologias para estudos e treinamento de usuá - rios;
- utilização de bases de dados; e
- empréstimo interbibliotecário.

Nos demais países da Europa Ocidental, vale destacar, dentro do levantamento realizado, o fato de que o desenvol- vimento dos SIPP também ocorreu na década de 70.

Na RFA, a criação em 1970 do IBS, sistema de disse- minação de informação política , foi um importante avanço em três esferas de informação - política, parlamentar e jurídi ca. Há muitos sistemas de informação úteis aos que tomam decisões no Estado - na RFA - e há planos de automação para facilitar a coordenação da informação.

A Itália conta com serviços de informação automati- zados no Senado italiano, que foi a primeira assembléia da Europa a ter seu próprio computador, em 1971. A Câmara e o Supremo Tribunal possuem sistemas de informação próprios, o que também ocorre no Brasil.

A Suécia, da mesma forma que outros países menciona- dos, possui serviços automatizados para SI parlamentares des

de a década de 70. A Suécia foi o primeiro país europeu a oferecer acesso a bases de dados estrangeiras, através de seu SI nas universidades.

É também da década de 70 a implantação do sistema sueco para coordenação de serviço de informação e de bibliotecas que participam da Rede Escandinava de Informação - SCANNET - uma rede funcional e regional de ICT que visa o aproveitamento econômico dos recursos informacionais dos países membros.

De mencionar-se ainda, na Europa Ocidental a rede EURONET de transmissão de dados, apenas entre países da Comunidade Européia, com módulos principais em Londres, Paris, Roma e Frankfurt e que envolve nove países. Os planos de se criar uma rede de informação coordenada e cooperativa na Europa Ocidental haviam falhado devido a questões como: barreiras lingüísticas, problemas de linguagem para acesso a bases de dados e não padronização dos equipamentos existentes nos diversos países participantes.

Na Europa Oriental, há o registro da recomendação de conclave internacional para que o Centro Europeu de Coordenação da Pesquisa e da Documentação em Ciências Sociais, de Viena, atue como coordenador dos sistemas europeus de informação em ciências sociais.

Dos demais países da Europa Oriental, destacamos Bulgária, Polônia, România, Hungria e RDA.

Bulgária é o mais avançado na área de informação em ciências sociais, sendo que a Academia de Ciências Sociais e Administração possibilita a busca automatizada desde 1977.

Polônia e România também possuem centros de informação organizados desde 1970, década marcante para o desenvolvimento e estabelecimento de SI em todo o mundo.

Hungria caracteriza-se por:

- 1- possuir sistema descentralizado de redes de bibliotecas com coordenação por grupo de trabalho orientado pela Comissão de Política Científica do Governo; e
- 2- porque este País socialista tem a documentação política e jurídica coordenada pela biblioteca do Parlamento.

RDA possui, desde 1965 um órgão central de informação e documentação em ciências sociais mas que não é automatizado e sim tradicional, manual.

Dos demais países desenvolvidos, o Japão se destaca por possuir um Centro Nacional de ICT desde 1957, otimizado em 1973. E, também, pelo ativo programa de pesquisas das universidades com banco de informações sobre pesquisas em andamento e com publicações científicas bilíngues, em japonês e inglês. Do Japão não obtivemos registro de informação especializada em ciências sociais.

O Canadá criou, em 1969, seu órgão coordenador de ICT que estabeleceu os serviços CAN/SDI e CAN/OLE, disseminação seletiva de informação e serviços *on-line*. A literatura registra críticas à política canadense de informação que, enquanto subsidiava a criação de seu sistema nacional ou próprio, "permitiu a subscrição indiscriminada de serviços equivalentes americanos", o que veio a enfraquecer seu próprio sistema nacional, e apesar de seus recursos materiais e humanos serem suficientes para estabelecer uma forte indústria de informação. Tal fato, como vimos, é apontado como "consequência da mentalidade colonizada que não facilita a soberania intelectual e tecnológica".

Israel merece destaque especial porque, sendo um País considerado científica e tecnologicamente avançado, apresenta muitas semelhanças de nível de desenvolvimento infor-

macional com o Brasil. Ainda que não registre serviços de informação para Governo, a literatura registra experiências de Israel na área de ICT, organizada desde 1961, e que são altamente relevantes para o Brasil.

Seus problemas de limitações econômicas, políticas e de população usuária são comuns aos países em desenvolvimento e ao Brasil, ainda que haja diferenças quanto a dimensões, territórios e população.

Poderiam ter sido feitas para o Brasil as relações de limites e diretrizes políticas, produzidas pelos administradores do COSTI - Centro Nacional de ICT de Israel e de que destacamos:

- a) limitações -
  - dependência dos SI estrangeiros;
  - alto custo do serviço de informação;
  - barreiras lingüísticas; e
  - escassez de recursos face às necessidades da população.
- b) diretrizes políticas -
  - centralização da resolução de problemas;
  - atendimento às necessidades dos usuários; e
  - exploração exaustiva das fontes e recursos, com coordenação e cooperação.

No que diz respeito aos países da Ásia e da África, bem como da AL, a generalização que pode ser feita é a de que apresentam baixo desempenho em sistemas de ICT, por causa da infra-estrutura precária e falta de recursos humanos qualificados para as atividades de informação. Nos países periféricos é notável a ação dos organismos internacionais, principalmente da UNESCO, cujas atividades podem ser cronologicamente caracterizadas por:

- criação de *centros nacionais de documentação* em C & T, na década de 50; e
- apoio a criação de *sistemas de informação*, na década

cada de 70.

Também deve ser salientada, como generalização, a influência sofrida pelas nações da Ásia e da África, em relação aos países a cuja dominação estiveram subordinadas antes de atingirem suas respectivas independências políticas.

Assim, no Egito e na Tunísia, existe um centro nacional de informação e documentação funcionando à semelhança dos sistemas franceses, CNRS e *La Documentation Française*, respectivamente.

A Índia é um País que se destaca neste grupo porque, à semelhança de Israel, possui um nível avançado em C & T, com um centro nacional criado pela UNESCO, também na década de 50, e por ter um dos primeiros centros de documentação para ciências sociais estabelecido em países periféricos.

Argélia e Marrocos possuem centros de informação para Governo ligados à Secretaria de Planejamento de seus respectivos países. O Centro Nacional de Documentação de Marrocos está ligado por terminais com as bases de dados automatizadas da Agência Frascati da Itália, fato incomum em países periféricos.

No Zaire, o centro de informação para Governo está localizado no meio ambiente da Universidade Nacional, distante do centro de decisão governamental, o que dificulta sua atuação junto ao Estado. Assim, o Departamento de Estatística e Demografia do Instituto de Pesquisa Científica assumiu um papel mais destacado no serviço de informação para Governo.

Esta característica do Zaire, de o centro da informação para Governo estar localizado na Universidade, parece ser comum a outros países da África, tais como Etiópia, Kênia Uganda e República do Cameroun. Também é importante nesta

região o papel desempenhado pelos SI das assembleias e do órgão do poder judiciário, bem como o papel dos arquivos nacionais.

A América Latina segue, com as exceções visíveis, o nível proposto na generalização que fizemos inicialmente para atividades de informação:

- há baixo desempenho em sistemas de ICT;
- precária infra-estrutura; e
- escassos recursos humanos qualificados.

Face à importância da informação para desenvolvimento, também na AL, os organismos internacionais, principalmente a UNESCO, fomentaram a cooperação e a criação de sistemas de informação durante a década de 70.

Na AL, merecem destaque pelo papel importante que desempenham, CLADES e INFOPLAN - no Chile, bem como INFOTEC - no México; CONICIT/SINASBI - na Venezuela; COLCULTURA e COLCIENCIAS - na Colômbia; e mais recentemente, RENICYT - no Peru. Todos eles mais do que SI, são pontos focais nacionais.

As observações de Saracevic sobre a AL são altamente relevantes e devem ser consideradas nesta análise:

- os países da AL diferem grandemente, entre si, quanto ao estágio de desenvolvimento, sendo questionável a contribuição dos sistemas de informação;
- a inexistência de registros de dados relevantes e estudos específicos dificulta a avaliação dos SI;
- os serviços e produtos dos SI são insatisfatórios e difíceis de obter;
- é necessário realizar esforços de: promoção; marketing; disseminação, difusão e reempacotamento de informação; acompanhamento, contacto direto e treinamento de usuário;

- o uso da informação depende de fatores sobre os quais os SI não têm controle, tais como educação geral e treinamento técnico de usuários potenciais.

Como documentamos, com base na literatura, o Brasil criou seu centro nacional de documentação - IBBD - na década de 50 sob o patrocínio da UNESCO; ampliou seus serviços de informação em áreas especializadas na década de 70, e neste mesmo período a criação do IBICT absorveu o IBBD.

No IBBD, em 1972, foi criado o SNICT que não chegou a ser implantado. O IBICT, criado em 1976, tem propósitos mais amplos e a tarefa de estabelecer e gerir a política nacional de ICT.

A tendência mundial de *coordenação e cooperação* com relação aos SI na última década é exemplificada pela criação da BL - British Library; NCLIS - National Commission on Library and Information Science; e BNIST - Bureau Nacional de ICT, respectivamente em UK, EUA e França. A atuação da UNESCO na AL, África e Ásia fomentando a criação de *sistemas de informação* nada mais é do que conferir aos centros nacionais de documentação, estabelecidos na década de 50, o papel de coordenar a cooperação nacional e internacional no âmbito da informação necessária ao desenvolvimento de cada País ou região.

Esta atuação fica bem expressa em países como Argentina, Bolívia, Chile, Colômbia, Costa Rica, Cuba, Equador, Guatemala, Jamaica, México, Paraguai, Perú, Uruguai, Venezuela e também o Brasil e em sistemas regionais como CLADES e INFORPLAN.

No Brasil, no que diz respeito à informação para Governo, também seguimos rumos idênticos aos delineados ou outros países e, dos nossos sistemas de informação para Governo, destacamos: PRODASEN - para Senado, Câmara e Tribunais;

SIPLAN - para o Minter com amplo sistema diversificado; e IPEA - para a Presidência de República; sendo que estes, entre outros SI a que já nos referimos, são importantes para a tomada de decisão do Governo.

Por outro lado, os ministérios criaram seus próprios sistemas e é de se notar que, em um País com administração altamente centralizada, os serviços de informação se encontram ainda dispersos, sem coordenação ou cooperação entre si.

Um outro exemplo significativo da falta de aplicação no País desta diretriz moderna de cooperação/coordenação é o caso da BINAGRI, e da EMBRAPA que atuam na mesma área da agricultura e sem o somatório de esforços que seria desejável e aconselhável pelos padrões internacionais.

Exemplos louváveis no Brasil e dentro da orientação mundial moderna são a criação da BIREME, na área de medicina e da BICENGE na de engenharia, sistemas que buscam coordenar os esforços de informação, dentro das respectivas áreas e com base em serviços/centros/bibliotecas, já existentes, como faz o CIN na área nuclear.

O COMUT, implantado em 1980 por MEC e CNPq visa facilitar o acesso ao acervo bibliográfico depositado em 875 bibliotecas universitárias e mais de 1000 bibliotecas especializadas, partindo do princípio de que já existe muito material informacional no Brasil e que *o que é necessário é agilizar o mecanismo de acesso ao documento, mais do que adquirir ou duplicar coleções. O COMUT é, assim, um exemplo magnífico de solução nacional adequada às necessidades do País, baseada em modelos e experiências estrangeiras.*

Está, assim, o Brasil procurando suas próprias soluções para seus problemas, com base nas experiências internacionais e considerando as disparidades e contrastes entre o parque industrial do eixo Rio-São Paulo-Sul e as remotas re

giões como as existentes na Amazônia.

Chegamos, então, após a criação de uma infra-estrutura mínima de serviços, ao estágio de educar para uso e valor da informação, devendo preparar nossos recursos humanos em relação às necessidades e disponibilidade nacionais. A fórmula correta para isto pode até ser a indicada por DUSOLIER, citada por FIGUEIREDO (75:137) e calcada na experiência dos países desenvolvidos:

- 1- "Formulação clara da política de informação, baseada numa avaliação da situação e das necessidades expressas e latentes no País;
- 2- A criação de infra-estrutura ou o reforço de infra-estrutura existentes, a fim de que elas possam corresponder às necessidades nacionais, mas também levando em consideração a necessidade de cada País participar de tarefas de cooperação internacional, como fornecedor e usuário de informação;
- 3- A criação de programas de informação especializadas nas áreas prioritárias em função de situação e das necessidades nacionais;
- 4- O estabelecimento de programas de informação capazes de corresponder às necessidades pessoais de todos os tipos;
- 5- A adoção de normas permitindo o acesso em condições satisfatórias às fontes exteriores de informação, segundo a cooperação internacional, regional ou bilateral".

Da citação de Dusolier e com base nas experiências e soluções adotadas pelos países desenvolvidos, conforme a revisão da literatura mostrou, podemos sugerir e enumerar como passos para o desenvolvimento de SI no Brasil, os seguintes:

- 1º- Identificar necessidades e demandas (estudos de usuários);
- 2º- Moldar os SI existentes de maneira adequada, con

- forme o diagnóstico efetivado;
- 3º- Treinar pessoal de SI e os usuários da informação (desenvolvimento de recursos humanos);
  - 4º- Estabelecer centros nacionais especializados para a coordenação da política traçada, por áreas de assunto ou níveis de atuação;
  - 5º- Estabelecer ou adotar um órgão nacional para coordenação dos esforços de treinamento/pesquisa na área.

Sistemas como os da BL - na Inglaterra; La Documentation Française; CLADES - no Chile e INFOTEC - no México são exemplos de centros nacionais ou regionais que realizam estudos de usuários; tornam seus serviços adequados às necessidades detectadas; treinam pessoal e usuários da informação e procuram coordenar serviços já existentes, por assunto ou nível de atuação. Isto é, apontam os passos que propomos para o desenvolvimento de SI no Brasil, levando em consideração as dimensões continentais do País.

A literatura registra que o fracasso de muitos SI ocorreu devido ao fato de terem sido aceitos e implantados em muitos países, sem maiores estudos e questionamentos, na ânsia apenas de importar tecnologia e conhecimentos para propiciar desenvolvimento ou para seguir diretrizes internacionais *sem a existência da necessária infra-estrutura*. Mas, realmente, é difícil a adaptação e utilização de sistemas em realidades diferentes daquela em que ele foi gerado face às diferenças de capacidade operacional de homens e máquinas e de todo o ambiente que os condiciona.

Além disso, as soluções encontradas em outros países são *soluções para seus próprios problemas* e dificilmente estarão adequadas à *resolução de nossos problemas*. Por outro lado, há a questão de que os que transferem informação selecionam, isto é, só transferem aquilo que julgam que devem transferir, problema largamente debatido na

literatura e que não devemos deixar de levar em consideração, quando da subscrição de bases de dados estrangeiras.

Fica claro, portanto, que é necessário que cada País crie, em primeiro lugar, suas próprias condições internas, materiais e humanas, compatíveis com a absorção e o domínio de novas tecnologias a fim de estabelecer efetivos e eficientes SI a nível nacional, para, posteriormente, estabelecer sua participação em redes e sistemas internacionais - proposta final de Duvolier - e que o País deverá tentar atingir estabelecendo novas áreas prioritárias de acordo com as necessidades identificadas pelos estudos de usuários.

Tudo o que foi mostrado pela literatura veio confirmar nossa afirmativa de que a linha segura para vencer etapas é a capacitação de recursos humanos, através de programas de educação e treinamento, para que os SI sejam base para a formulação de políticas e diretrizes de desenvolvimento nacional e para que atuem de forma a tornar mais eficiente a tomada de decisão para Governo em todas as áreas e níveis.

Da análise da literatura consultada e dos registros que fizemos sobre desenvolvimento de recursos humanos, educação e treinamento, destacamos as seguintes idéias:

O instrumento básico na formação de recursos humanos é o sistema educacional do País e as instituições que visam fomentar, apoiar e coordenar o ensino e a pesquisa para capacitar professores, pesquisadores e profissionais.

Consideramos que o desenvolvimento de recursos humanos abrange treinamento e educação, sendo que a educação é teórica, ampla e envolve valores, atitudes e motivação para desenvolver potencialidades e atender necessidades futuras; e sendo que o treinamento é prático, definido de forma restrita para transferir conhecimentos e habilidades específicas, é

orientado para a tarefa, para desenvolver potencialidades, corrigir deficiências e atender necessidades atuais, e que, além disso, o treinamento deve formar atitudes desejáveis para que sejam atingidas as metas institucionais e o bem-estar da sociedade.

Em administração de pessoal, o treinamento objetiva estimular o indivíduo a lançar mão de seus melhores esforços para melhorar seu rendimento de forma participativa e integrada no seu grupo de atuação.

Vimos que as expressões educação, treinamento, formação e desenvolvimento de recursos humanos muitas vezes aparecem como sinônimo na literatura compulsada, mas que é possível diferenciá-las.

Vimos, também, que estamos diante de uma superprodução e ao mesmo tempo de uma sub-utilização de informação, isto é, ainda que a informação exista em abundância, nem sempre ela está acessível.

Ao iniciar este estudo, *definimos e afirmamos que a informação adequada é necessária para a tomada de decisão a nível de planejamento e execução governamental.* A revisão da literatura, principalmente dos trabalhos desenvolvidos por organismos internacionais como UNESCO, IDRC, CLADES e INFOPLAN atestam a importância da informação para o Governo, isto é, *a necessidade de eficientes SIPP para a tomada de decisão a nível de planejamento e execução governamental.*

É necessário educar e treinar pessoal para prover o Governo de informações indispensáveis ao desenvolvimento, como também para estabelecer eficiente infra-estrutura de informação que facilite e agilize a atuação do Estado.

Os pressupostos de nosso trabalho foram comprovados pelos estudos realizados, visto que a existência da infra-es

estrutura para provimento de informação governamental mostrou-se um elemento importante no desenvolvimento dos países avançados (centrais), ou pelo menos, revelou-se uma preocupação destes Governos a implantação de SIPP para a adequada tomada de decisão governamental.

Foi repetido amplamente na literatura que a informação disponível no momento exato diminui custos e otimiza resultados, assim, para propiciar informação certa no momento exato, há necessidade de especialistas com formação adequada à prestação de serviços a usuários que deverão, por sua vez estar aptos a utilizar a Informação de maneira frutífera.

Ao mesmo tempo, podemos concluir pela análise feita que é atualmente foco de interesse em todo o mundo: estudos de usuários, educação e treinamento de recursos humanos para informação e desenvolvimento. Assim sendo, tanto é enfatizada a formação de profissionais de Informação quanto educação e treinamento de usuários da Informação.

O interesse atual pela área e, portanto, a oportunidade destes estudos fez com que os dois objetivos maiores deste trabalho, como foi apontado na primeira parte da investigação, na página 17, tenham sido:

- 1º- Alertar a Administração Pública para a importante questão de capacitar profissionais competentes para propiciar serviços de informação adequados às necessidades de tomada de decisão do Governo e para preparar (educar e treinar) usuários a fim de otimizar busca e uso de informação.
- 2º- Sugerir modelos de educação e treinamento de recursos humanos a fim de acelerar o processo de desenvolvimento pelo uso adequado da informação disponível e/ou obtível.

Para estudar a questão do desenvolvimento de recur-

so humanos para informação, no Brasil, é preciso estudar a formação do profissional da área no País e as tendências internacionais. Como a maioria dos profissionais da informação é constituída por bibliotecários, é considerado básico para o estudo da questão que se analise o ensino de biblioteconomia no Brasil. As escolas refletem as tendências e a especialização de seu corpo docente e de seus líderes, como pode ser visto no estudo realizado pela CAPES, e a literatura registra também que procuram se amoldar ao meio ambiente das diferentes regiões em que atuam.

Conforme já registramos, o ensino de graduação, que forma o bacharel em biblioteconomia, visa preparar o bibliotecário para dirigir e executar serviços. Enquanto que a pós-graduação procura preparar profissionais para o planejamento e a pesquisa capacitando-os a encontrar métodos originais para a resolução de problemas e a tomada de decisão em questões administrativas de serviços de Informação, de transferência de Informação e de educação e treinamento para Informação.

Todavia, ressenha-se o Brasil de um nível profissional que já tivemos e que é apontado nos trabalhos da UNESCO, o *profissional de nível médio, o auxiliar de bibliotecário* que foi anteriormente formado pela BN e pelo INL. Há polêmicas quanto à formação deste profissional no Brasil porque muitos bibliotecários temem que, por questões salariais e de mercado, este *auxiliar de bibliotecário de nível profissionalizante* venha a tomar o lugar do bacharel em biblioteconomia em nossas bibliotecas e serviços de informação.

Defendemos o valor e a necessidade de preparar *auxiliares para atuar em bibliotecas e serviços de informação* e concordamos com SAUNDERS e EVANS que distribuem a classe profissional em três níveis de formação:

- profissionalizante (nível técnico);
- graduação (bacharel);
- pós-graduação (mestre e doutor).

Estes três níveis, como dissemos, são defendidos por muitos e atacados por outros, mas nos incluímos entre os que os defendem, como o vêm fazendo, há anos, professores como Antonio Caetano Dias, Gaston Litton e Nice Menezes de Figueiredo, todos professores com quem tivemos o privilégio de conviver ao longo de nossa vida profissional e que são bibliotecários.

Como aluna do curso fundamental de biblioteconomia que preparava, na BL, auxiliares de bibliotecários e como professora do curso que preparava, em Santa Catarina, professoras primárias para atuar em bibliotecas de escolas do interior, testemunhamos a validade de tais iniciativas. Pois, além de procurar melhorar os serviços onde há falta de bacharéis em biblioteconomia, estes *cursos profissionalizantes* atingem outros objetivos igualmente importantes:

- 1- *despertar vocações de profissionais* que continuam seus estudos e atividades na área;
- 2- *preparar pessoal de nível médio* para assumir serviços rotineiros nos SI, libertando o profissional de nível superior para atividades específicas de mais alto nível.

Por outro lado, a análise da situação dos SI e da infra-estrutura de ICT indica, também, a necessidade de *treinamento em serviço* e de *reciclagem do pessoal profissional* em atividade, a fim de possibilitar atualização de conhecimentos e de técnicas.

A especialização e atualização de profissionais em *educação continuada* possibilita, também, a eliminação da distância (*gap*) que pode existir entre o pessoal recém-formado, portanto com nova mentalidade, e os que já estão formados há muito tempo. Estes, muitas vezes, em cargos de chefia e direção podem representar verdadeiras barreiras ao desenvolvimento dos serviços de informação. Esta afirmativa é válida para profissionais de várias áreas e como já registramos an

teriormente os administradores devem estar alertas para o fato de que é necessário ter flexibilidade e capacidade para aceitar mudanças e inovações.

Ainda dentro deste pensamento registramos que a OEA programou no Brasil, sob a coordenação de Nice Figueiredo, cursos para profissionais ativos há mais de cinco anos, com o objetivo de possibilitar-lhes as vantagens da educação continuada em cursos de:

- *Planejamento bibliotecário*, em 1979, para 90 profissionais em Curitiba, Brasília e São Paulo;
- *Avaliação de serviços bibliotecários*, em 1980, para 80 profissionais em Londrina, João Pessoa e São Paulo.

Foi amplamente enfatizado que a informação relevante, endereçada a pessoa certa, no momento adequado, é importante para a tomada de decisão e que, para detectar necessidades, interesses e demandas, é preciso realizar estudos de usuários.

O uso da informação e os fatores que afetam tal uso, estabelecidos pelos estudos de usuários, auxiliam o planejamento de serviços e de treinamento adequado para otimizar resultados.

Para realizar estudos de usuários, os profissionais de informação, como profissionais de *marketing*, precisam de conhecimentos de psicologia, sociologia, comunicação, relações humanas e mercadologia, entre outros.

Para uma consequência natural dos estudos de usuários, que é o treinamento de usuários, há necessidade de preparar o bibliotecário através de conhecimentos de metodologia de ensino. Nos referimos a cursos de didática para bibliotecários que os tornem capazes de preparar treinamentos adequados às situações, elaborando planejamentos de programas,

matérias e planos de ensino. O ensino deve ser sempre de acordo com as condições e a clientela e os planos de ensino devem conter ementas das matérias, objetivos, carga horária, conteúdo programático, procedimento didático, formas de avaliação e bibliografia recomendada.

O novo currículo mínimo, a que já nos referimos e que resultou de esforço para adaptar o novo profissional às necessidades sentidas, está constituído por um rol de matérias que, desdobráveis em disciplinas, direcionam para o conhecimento básico sobre o valor e uso da informação em todos os níveis e em todos os aspectos que vão desde a produção até a efetiva transferência de informação. O novo currículo mínimo, aprovado pelo Conselho Federal de Educação, pretende abarcar, assim, todas as situações e atividades propostas para um bibliotecário desempenhar seu papel de coletar, selecionar, organizar, analisar e disseminar a informação, e inclusive treinar usuários para melhor aproveitamento dos recursos disponíveis e/ou obtíveis.

Enfatizamos a importância do documento elaborado por NEELAMGHAN que como consultor da UNESCO apresenta diretrizes que podemos adotar no Brasil para a formulação de políticas de educação, treinamento e desenvolvimento de pessoal de bibliotecas e SI, com orientação para futuro e capacidade de adaptação.

Também, como consultor da UNESCO, SAUNDERS apresenta trabalho para educação e treinamento de pessoal onde aponta diretrizes e programas, e destaca a necessidade de serem estabelecidos currículos flexíveis e adaptáveis para acompanhar mudanças e inovações no amplo espectro de serviços bibliotecários e informacionais. A dinâmica da vida exige programas flexíveis de educação continuada para constante especialização e atualização profissional.

Com o objetivo de preparar profissionais para reali

zarem atividades de educação e treinamento de usuários da informação, EVANS apresenta um Guia para organizar e ministrar cursos em países em desenvolvimento com base em uma década de experiência de vários professores em diversos países.

Já o documento preparado por ATHERTON apresenta diretrizes para cursos de treinamento, seminários e workshops que visam ensinar usuários a recuperar informações e visam, também, melhorar o desempenho dos profissionais de informação; destaca e analisa atividades de *planejamento de ensino* e tarefas críticas para determinar tipo de atividade, metodologia e conteúdo adequados, seleção de instrutor e de material didático e de participantes e, também, coordenação e supervisão e avaliação das atividades desenvolvidas.

O trabalho de WILSON, sobre o conteúdo dos cursos de educação e treinamento de usuários, enfatiza a importância de *estudo de caso de uso efetivo da I em outros países* como forma de aproveitar experiências e evitar duplicidade de esforços, bem como evitar repetição de insucessos. Sendo que *o conteúdo dos cursos será determinado pelos recursos informativos e a realidade ambiental.*

De WILSON destacamos, também, a idéia do treinamento itinerante - travelling workshops - que nos parece extremamente adequado ao Brasil pelas vantagens que apresenta de aproveitamento máximo de programa e de material instrucional, bem como de um grupo de especialistas que ao se deslocar pelo País atua também na descoberta de recursos locais.

Dentre as razões e benefícios da educação e treinamento de bibliotecários atuais e futuros, para realizar atividades de treinamento e educação de usuários reais e potenciais, apontamos as citadas por ANWAR, que transcrevemos à página 139, e de que destacamos *o papel e a responsabilidade do Governo* para assegurar o uso efetivo da informa

ção e a competência que possibilite tal uso.

Este papel do Governo para coordenar as atividades de ensino e pesquisa em informação pode ser consubstanciado na sugestão que fazemos de criar um Centro Nacional de Treinamento em Informação, recomendação feita à página 126. As pesquisas, inclusive estudos de usuários, efetivados no CNT deverão indicar metodologias de treinamento, pacotes de ensino e outras atividades necessárias ao desenvolvimento de recursos humanos especializados, à semelhança das atividades desenvolvidas pela British Library Research and Development Division - BLRD - e pelo Center for Research on User Studies - CRUS.

As atividades do CNT em Informação proposto objetivam fazer com que o Brasil avance além do "plateau" em que se encontram os serviços de informação, isto é, e conforme SARACEVIC citado à página 83, os SI foram estabelecidos, iniciaram seu funcionamento, mas seus trabalhos, serviços e produtos são insatisfatórios, requerendo para maior dinamismo coerente que se realizem várias medidas corretivas entre as quais se aponta a atividade de treinamento e educação de usuários e de bibliotecários.

Atividades como as que propomos para o CNT possibilitam: solidificar conhecimentos existentes, evitar linhas de pesquisa infrutíferas, aplicar técnicas e desenvolvimentos de um campo de conhecimento em outro, usar a informação disponível de forma a mais eficaz possível, e *motivar agentes* que são responsáveis pela política na ordem estabelecida (Governo), docentes e empregadores.

A importância do CNT em Informação foi também enfatizado quando ANWAR se referiu à necessidade de conscientizar as autoridades e a comunidade para as atividades de educação e treinamento na área da Informação, bem como a produção do material didático, indispensável, elaborado com base no diagnóstico realizado pelos estudos de usuários.

Para atingir os usuários de fora da estrutura formal de educação, há a proposta de congressos, seminários e encontros que podem ser realizados por um Centro Nacional de Treinamento, com forma descentralizada de execução. A atuação deste centro poderia ser também ampliada por meio de publicação de boletins e revistas especializadas e por meio de líderes que ofereçam apoio e respaldo ao programa.

Quanto ao Centro Nacional de Treinamento em Informação - CNT proposto, um programa de educação e treinamento de usuários deve ser estudado em termos amplos e o Governo deve verificar a possibilidade de programas de cursos itinerantes de curta duração que sejam planejados de forma a atingir o objetivo maior de desenvolvimento nacional integrado.

## 6- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- ACOSTA, Maria Cornejo. Cuba. El sistema nacional de documentación e información pedagógica; (consultor UNESCO) Paris, UNESCO, 1972. 35p. (série 2608 Rmo - RD/DBA).
- 2- ADAMS, Scott. Information policy for development national and international responsibilities. Paper presented for the 1th UNISIST meeting on the Planning and implementing of national information activities in science and technology. 1976. Iugoslávia. Paris, UNESCO, 1976.
- 3- AGUIAR, Afranio C. Coordenação de uma rede nacional de informação em ciências e tecnologia: um plano prioritário do IBICT. Ciência da Informação, 9 (1/2): 83-88, 1980.
- 4- AGUIARI, C.S.A.L. et alii. Curso de técnica da pesquisa bibliográfica: programa padrão para a Universidade de São Paulo. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 9. JORNADA SUL-RIO-GRANDENSE DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 5. Porto Alegre, 1977. Anais. Porto Alegre, ARB, 1977. v.1. p.367-385.
- 5- ALBUQUERQUE, Lynaldo Cavalcanti de. Política científica e tecnológica; conferência na ESG. Brasília, SEPLAN/CNPq, 1981. 43p.
- 6- ANDERLA, George. A informação em 1985: estudo prospectivo de necessidades de recursos de informação. Rio de Janeiro, IBICT, 1979. 210p.
- 7- ANDRADE, M.T.D. & NORONHA, D.P. Técnica de pesquisa bibliográfica para alunos da Faculdade de Saúde Pública da USP. Experiência didática. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 7.

Belém, 1973. Anais. Rio de Janeiro, IBICT, 1977. p.334-349.

- 8- ANWAR, Mumtaz A. Education of the user of information. International Library Review, 13: 365-383, 1981.
- 9- ARAUJO, V.M.R.H. de. Estudo dos canais informais de comunicação técnica: seu papel na transferência de tecnologia e na inovação tecnológica. Ciência da Informação, 8 (2): 79-100, 1979.
- 10- ————. Usuários: Uma visão do problema. Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG, 3 (2): 175-192, set. 1974.
- 11- ARCE, John Franklin. Tecnologia instrucional: retrospecto e perspectivas. REUNIÃO BRASILEIRA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 1. Anais. Rio de Janeiro, IBICT, 1975.
- 12- ARIAS ORDOÑEZ, José. Centros y redes de información científica y tecnologica en la comunidad iberoamericana. Bogotá, ICFES/FID/CLA, 1978. 73p.
- 13- ATHERTON, Pauline. (1975) Guidelines for the organization of training courses, workshops and seminars in scientific and technical information and documentation. Paris, UNESCO, 1975. 88p. (UNISIST: SC/75/WS/29).
- 14- ————. Manual para sistemas y servicios de información. Paris, UNESCO, 1978. 345p.
- 15- AVALIAÇÃO & PERSPECTIVAS 1978 - CNPq volume IX. Redator Antonio Agenor Briquet de Lemos. Ciência da Informação, Biblioteconomia e Arquivologia. Brasília, CNPq, 1978. p.47-67.

- 16- BALÇÃO, Y.F. & CORDEIRO, L.L. O comportamento humano na empresa; uma antologia. 3ed. Rio de Janeiro, FGV, 1977. 476p.
- 17- BALDIN, N. & SILVEIRA, A. Projeto: programa de treinamento da comunidade acadêmica da Universidade Federal de Santa Catarina para otimização do uso da Biblioteca Universitária. Florianópolis, UFSC, 1979. 281p.
- 18- BARRETO, Aldo. Análise econômica para o processo de - cisório em sistemas de informação. Rio de Janeiro, IBICT, 1980. (dat.) 21p.
- 19- BAUZER, Riva. Formação de profissionais em Ciência da Informação. Ciência da Informação, 8 (2): 75-78, 1979.
- 20- BECKHARD, Richard H. Desenvolvimento organizacional: estratégias e modelos. São Paulo, Ed. Edgar Blücher, 1972. 134p.
- 21- BEJES, N.C. & DIAS, M.S. Orientação de pesquisa bibliográfica sistematizada em bibliotecas escolares. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 7. Belém, 1973. Anais. Rio de Janeiro, IBICT, 1977. p.292-297.
- 22- BENITES, E. da R. Treinamento de usuários: um estudo. Curitiba, 1979. 39f. (Trabalho apresentado à disciplina de Metodologia da Pesquisa em Biblioteconomia e Documentação da Universidade Federal do Paraná).
- 23- BETTELHEIM, Charles. Planificação e crescimento acelerado. 2ed. Rio de Janeiro, Zahar, 1976. 261p.

- 24- BIASOTTI, M.M.D., de la R. Formação de especialistas e usuários na implantação de uma rede de bibliotecas na região sul do Brasil. In: REUNION INTERAMERICANA DE BIBLIOTECÁRIOS & DOCUMENTALISTAS AGRÍCOLAS, 5. San José, Costa Rica, 10-14 abr. 1978. San José, 1978. (dat.) 15p.
- 25- BÖRKÖ, H. Brazil. Organization and structure of a national system of scientific and technological information (SNICT). Paris, UNESCO, 1972. 44p. (serial nº 2824/Rmo. RD/DBA).
- 26- BÔTELHO, Taniã Mara & ARAUJO, Vania Maria R. Hermes de. Infraestrutura de informação: considerações sobre o problema. REUNIÃO BRASILEIRA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 1. Rio de Janeiro, 1975. Anais. Rio de Janeiro, IBICT, 1978. p.173-184.
- 27- BRAGA, Gilda Maria. Informação, Ciência, Política científica: o pensamento de Derek de Solla Price. Ciência da Informação, 3 (3): 155-177, 1974.
- 28- BRASIL. Presidência da República. Metas e bases para a Ação do Governo. Rio de Janeiro, IBGE, 1970. 265p.
- 29- =====. Ministério do Planejamento e Coordenação Geral. Plano Básico de desenvolvimento científico e tecnológico, I (1973-74) I PBDCT. Rio de Janeiro, IBGE, 1973. 155p.
- 30- =====. Ministério do Planejamento e Coordenação Geral. Plano Básico de desenvolvimento científico e tecnológico, II (1975-79) II PBDCT. Brasília, 1976. 217.
- 31- =====. Presidência da República. Secretaria do Pla-

- nejamento. Plano Básico de desenvolvimento científico e tecnológico, III (1980-85) III PBDCT. Brasília, SEPLAN, 1980.
- 32- ———. Ministério do Planejamento e Coordenação Geral. Plano Nacional de Desenvolvimento Geral, I (1973-74) I PND. Rio de Janeiro, IBGE, 1973.
- 33- ———. Ministério do Planejamento e Coordenação Geral. Plano Nacional de Desenvolvimento, II (1975 - 1979) II PND. Brasília, 1975. 152p.
- 34- ———. Presidência da República. Secretaria do Planejamento. Plano Nacional de Desenvolvimento, III (1980-85) III PND. Brasília, SEPLAN, 1981. 77p.
- 35- BRASIL; realidade e desenvolvimento. São Paulo, Sugestões Literárias, 1972. 558p.
- 36- BRITTAIN, J.M. Information and its users; a review with special reference to the social science. London, Britter Worth Press, 1970.
- 37- ———. User studies, user behaviours and user instruction series of lectures and seminars. Curso de usuários. CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 9 e JORNADA SUL-RIO-GRANDENSE DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 5. Porto Alegre, 3-8 jul. 1977. Porto Alegre, ABR, 1977.
- 38- BRUSHAN, V.H. Social science information system. Herald Library Science, 13 (2): 116-123, 1974.
- 39- BRUYNE, Paul de et alii. Dinâmica da pesquisa em Ciências Sociais; os polos da prática metodológica. Rio de Janeiro, Francisco Alves, 1977. 251p.

- 40- CALDEIRA, Paulo da Terra. Relatório do grupo de trabalho de estudo da interface usuário/sistema de informação. SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 2. Brasília, 1981. Anais. Brasília, CAPES, 1981. p.239-245.
- 41- CARNEIRO, Paulo. A UNESCO e a informação. Ciência da Informação, 6 (1): 3-8, 1977.
- 42- CARTAXO, D. et alii. Projeto de assistência e orientação aos usuários da Biblioteca da Faculdade de Ciências e Letras de Guarabira. João Pessoa, Universidade Federal da Paraíba, 1979. 18p. (Trabalho de aluno).
- 43- CARVALHO, Maria Beatriz Pontes de & SÁ, Regina de Almeida. A integração biblioteca/usuário numa instituição de ciências sociais. In: ENCONTRO DE BIBLIOTECÁRIOS DO RIO DE JANEIRO, 1. Rio de Janeiro, 1981. Trabalhos apresentados. Rio de Janeiro, IBGE, 1981. (dat.) 15p.
- 44- CARVALHO, M.C. Educação de usuário em bibliotecas escolares; considerações gerais. Revista de Biblioteconomia de Brasília, 9 (1): 22-29, jan/jun. 1981.
- 45- CARVALHO, Maria do Socorro M.V. Desenvolvimento de Recursos Humanos e Treinamento: estudo de um caso, a PETROBRAS. Rio de Janeiro, FGV, 1977. 192p. (Tese de Mestrado em Administração).
- 46- CEPAL. Report on the latin American information infrastructure for development with special reference to the Caribbean. Santiago/ Chile, CEPAL/CLADES, 1981. 20p. (série E/CEPAL/CLADES/L.9.29 dec. 1981)
- 47- CNPq. Brasil. Conselho Nacional de Pesquisa. Diretri-

- zes básicas para a implantação do Sistema Nacional de Informação Científica e Tecnológica. (SNICT); pela Comissão de redação do GT SNICT. Rio de Janeiro, IBBD, 1973. (dat.) 6p.
- 48- CHASTINET, Yone S. O papel da Biblioteca Nacional de Agricultura - BINAGRI - como unidade do Sistema Nacional de Informação e Documentação Agrícola - SNIDA. Brasília, BINAGRI, 1979. 19p.
- 49- COLOSSI, Nelson. A teoria administrativa e o mito da neutralidade científica. Porto Alegre, UFRGS, 1978. 310p. (Tese de Mestrado em Administração).
- 50- CRAWFORD, Susan. Information needs and user. In: Willians, Martha E. ed. Annual Review of Information Science and Technology ARIST, 13: 61-81, 1978.
- 51- CRIAÇÃO do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - IBICT -. Ciência da Informação, 5 (1/2): 111-112, 1976.
- 52- CUARTAS, E.G.D. de & GATTI, G.M. Audivisual para treinamento de usuário em bibliotecas escolares. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 11. João Pessoa, Paraíba, 1982. Anais. João Pessoa, APBPb, 1982. v.1. p.469-481.
- 53- CUNHA, L.G.C. et alii. Metodologia da pesquisa documental. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 1. Niterói, 1978. Trabalhos apresentados. Niterói, Núcleo de Documentação da UFF, 1978. 11p.
- 54- DALAND, Robert T. Estratégia e estilo de planejamento no Brasil. Rio de Janeiro, Lidador, 1969.

- 55- DAVIG, Angela Pompeu. Serviços de Informação em institutos de pesquisa industrial. Ciência da Informação, 7 (2): 85-92, 1978.
- 56- DE GROLIER, Éric. Organización de los sistemas de información de los poderes publicos. Paris, UNESCO, 1980. 184p.
- 57- DUARTE, E.N. et alii. Uso de bibliotecas e documentação agrícola; uma experiência no Centro de Ciências Agrícolas da UFPb. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 10. Curitiba, 1979. Anais. Curitiba, ABPR, 1979. v.2. p.475-494.
- 58- DURO, Yvette Zietlow. Experiências inovadoras da biblioteca Lucília Münssen. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 11. João Pessoa, Paraíba, 1982. Anais. v.1. p.367-378.
- 59- DUSOULIER, Nathalie. Síntese da informação científica no mundo. Ciência da Informação, 5 (1/2): 77-71, 1976.
- 60- DYER, Esther R., MOLL, Joy K. & SALAS, Katherine. Programas cooperativos internacionais de educação em bibliotecologia, Revista Latino-americana de documentación. Brasília, 2 (1): 5-8, 1982. (FID/CLA).
- 61- ENCUENTRO LATINO AMERICANO DE DIRECTORES DE ESCUELAS DE BIBLIOTECOLOGIA Y DOCUMENTACIÓN. Bogotá, Colômbia, 22-26 nov. 1976 Informe final. Bogotá, ICFES, 1977.
- 62- EVANS, RHODES & KEEMAN (1977). Education and training of users of scientific and technical information: UNISIST guide for teachers. Paris, UNESCO, 1977. 143p.

- 63- EVARISTO, Marcia de Figueiredo. Necessidades de informação no Brasil. Brasília, IBICT, 1982. (dat.) 20p.
- 64- FERRAZ, Terezine Arantes. Pesquisa bibliográfica nas ciências biomédicas. São Paulo, Faculdade de Odontologia da USP, 1971. 90p.
- 65- ————. A informação na área nuclear e a estrutura de trabalhos científicos. Rio de Janeiro, IBBD, 1975. 148p.
- 66- FERREIRA, Delia Valerio. Política de transferência de informação. CONGRESSO LATINO AMERICANO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 1. Salvador/Bahia, 1980. Anais. Salvador, 1980. v.3. p.333-334.
- 67- FID. CONGRESSO DA FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE DOCUMENTAÇÃO, 39, Edinburgh, 1978. Seminário preliminar. Education and Training: theory and provision with a look at new developments and an example of the challenge confronting information workers. The Hague, FID, 1979.
- 68- FIGUEIREDO, E.P. et alii. Elaboração de um "pacote audiovisual" para treinamento de usuários e intermediários do serviço automatizado de disseminação seletiva da informação da EMBRAPA. Brasília, 1979. (dat.) 16p.
- 69- FIGUEIREDO, Nice Menezes de. Avaliação de coleções e estudos de usuários. Brasília, ABDF, 1975. 96p.
- 70- ————. Basic and continuing preparation of teachers of library and information science in Latin America. In: LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE EDUCATION IN THE AMERICA. PRESENT AND FUTURE.

Papers from a conference held in Austin, Texas, 24 Feb. 1980. Austin, AALS, 1980. p.39-58.

- 71- \_\_\_\_\_ . Discurso proferido na Universidade de Brasília aos formandos de 1978. Brasília, 1978. (dat.) 5p.
- 72- \_\_\_\_\_ . O ensino da biblioteconomia no Brasil: relatório de equipe de pesquisa... Brasília, CAPES, 1978. 3v.
- 73- \_\_\_\_\_ . Pesquisa em biblioteconomia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 10. Curitiba, jul. 1979. Anais. Curitiba, ABP, 1979. v.3. p.964-979.
- 74- \_\_\_\_\_ . O pesquisador como barreira à transferência da informação. In: SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA, 33. Salvador, jul. 1981. Trabalhos apresentados na 33 SBPC. Salvador, 1981. (dat.) 10p.
- 75- \_\_\_\_\_ . O processo de transferência da informação. Ciência da Informação, 8 (2): 119-138, 1979.
- 76- \_\_\_\_\_ . Serviços oferecidos por bibliotecas especializadas: uma revisão da literatura. Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação, 11 (3/4): 155-168, jul/dez. 1978. (FEBAB)
- 77- FONSECA, Edson Nery da. A pós-graduação em biblioteconomia. Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG, 3 (1): 27-39, mar. 1974.
- 78- FOSKETT, D. Survey of training programmes. Information and Library Science. Paris, UNESCO, 1975. (Bulletin for libraries).

- 79- GARCIA, Maria Lúcia Andrade. A informação científica e tecnológica no Brasil. Ciência da Informação, 9 (1/2): 41-81, 1980.
- 80- ————. Políticas e programas nacionais de informação científica e tecnológica. Ciência da Informação, 9 (1/2): 5-39, 1980.
- 81- GARCIA, Walter. A biblioteca no processo de desenvolvimento. (notas para debate) In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 11. João Pessoa, 1982. Trabalhos apresentados. João Pessoa, 1982. (dat.) 13p.
- 82- ————. (org) Educação brasileira contemporânea: organização e funcionamento. São Paulo, Mc Graw-hill; FENAME, 1978. 279p.
- 83- GIUSTINA, Osvaldo Della. Educação e capacitação para o trabalho: administração e modelos operacionais. Florianópolis, Lunnardelli, 1979. 168p.
- 84- GOMES, Hagar Espanha. A participação da biblioteca universitária no sistema nacional de informação científica e tecnológica e em outros sistemas de informação. Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG, Belo Horizonte, 4 (1): 63-78, mar. 1975.
- 85- GONÇALVES, M.D. de O. O ensino da disciplina de pesquisa bibliográfica e técnica de documentação na Faculdade de Farmácia e Odontologia de Araraquara. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO E PESQUISA EM COMUNICAÇÃO, 1. Belo Horizonte, 1973. Trabalhos apresentados. Belo Horizonte, ABEPEC, 1973. 45p.
- 86- ————. O ensino de pesquisa bibliográfica e técnica de documentação na Faculdade de Farmácia e

Odontologia de Araraquara, São Paulo. Revista de Biblioteconomia de Brasília, 3 (2): 177-192, jul/dez. 1975.

- 87- GOÑI, Peregrina Norgan de. La experiencia del Peru en su proyección al enfoque de la información aplicada al desarrollo. Revista de la UNESCO de ciencia de la información, bibliotecología y archivología, 3 (2): 136-141, 1981.
- 88- GRAY, John C. 1978. Information, policy and planning for economic and social development: a dynamic approach. Paris, UNESCO, 1978. 24p. (PGI/UNISIST: WA/I/3)
- 89- GRILLO, Antonio Niccoló. Avaliação de desempenho: a experiência brasileira da administração pública. Florianópolis, UFSC, 1981. 44p. (Cadernos do Curso de Pós-Graduação em Administração, 13)
- 90- ————. O sistema de pessoal civil da administração federal: uma abordagem crítica. Florianópolis, UFSC, 1979. 64p. (Cadernos do Curso de Pós-Graduação em Administração, 3)
- 91- HEADY, Ferrel. Administração pública: uma perspectiva comparada. Rio de Janeiro, Zahar, 1970. 182p.
- 92- HARVARD, Williams. Professional education: a personal view., International Library Review, 13: 351-356, 1981.
- 93- IANNI, Octavio. Estudo e planejamento econômico no Brasil; (1930-1970) 2ed. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1977. 316p.
- 94- IBGE. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Es-

tatística. O IBGE no desenvolvimento brasileiro.  
Rio de Janeiro, IBGE, 1977. 31p.

- 95- INFOPLAN: Un sistema de información para la cooperación en planificación. Relatório. Santiago do Chile, CLADES/CEPAL, 1980. 11p.
- 96- KAEGBEIN, Paul. A importância da biblioteca no processo educacional. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 11. João Pessoa - 17 a 22 jan. 1982. Anais. João Pessoa, APBPb, 1982. v.1. p.71-81.
- 97- KEREN, Carl. (1980 PGI.) Guidelines on the planning of national information systems. Paris, UNESCO, 1980. 138p. (SC/75/WS/39)
- 98- ————. A policy for science information activities in small countries; the case of Israel Journal of American Society of Information Science, JASIS, 28 (1): 44-57, jan. 1977.
- 99- ————. Principles directeurs pour planification des systems nationaux d'information scientifique et technologique. Paris, UNESCO, 1975. 39p.
- 100- ———— & HARMEN, Larry. Information issues in less developed countries. Annual Review of Information Science and Technology, ARIST, 9: 289-329, 1980.
- 101- KLIESIEWICZ, Irene Westphalen et alii. A atuação do grupo de bibliotecários em informação e documentação tecnológica do Paraná vista pelas chefias das bibliotecas participantes. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 11. Anais. João Pessoa, Paraíba, APBPb, 1982. v.1. p.233-245

- 102- \_\_\_\_\_ . Programa de formação e treinamento de usuários na biblioteca "Prof. Rosario Farani Mansur Gueiros". In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 2. Brasília, 1981. Trabalhos apresentados. Brasília, 1981. 8p.
- 103- LAFER, Bethy Mindlin. Planejamento no Brasil. 3ed. São Paulo, Perspectiva, 1975.
- 104- LANCASTER, F.W. (1975) Guidelines for the evaluation of training courses, workshops and seminars on scientific and technical information and documentation. Paris, UNESCO, 1975. (UNISIST SC/75/WS/44)
- 105- LIMA, Regina C.M.de. Administração de recursos humanos; reflexões para bibliotecários. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 10. Curso de administração de recursos humanos. Curitiba, 21-27 jul., 1979.
- 106- \_\_\_\_\_ . Reformulação curricular: relato de uma experiência na área da informação. In: SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA, 33, reunião anual, julho de 1981. Trabalhos apresentados. Salvador, 1981. (dat.) 11p.
- 107- \_\_\_\_\_ , MENEZES, Ester M. & SILVEIRA, Amélia. A importância do bibliotecário de referência no contexto da comunicação. Florianópolis, 1979. (dat.) 19p. (trabalho para o curso de Especialização em Biblioteconomia da UFSC)
- 108- \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ & \_\_\_\_\_ . Considerações sobre a importância de desenvolver treinamento bibliotecário em uma comunidade universitária. Florianópolis, 1979. (dat.) 17p. (trabalho para o curso de Especialização em Biblioteconomia da UFSC).

- 109- \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ & \_\_\_\_\_. Plano para a implantação da disciplina SDI no Curso de Biblioteconomia da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 1972. (dat.) 32p. (trabalho para o curso de Especialização em Biblioteconomia da UFSC)
- 110- LIMA, Yone Maria Corrêa de. Bancos de dados. Brasília, UNB, 1980. 26p. (trabalho de aluno).
- 111- LITERATURA Econômica. Rio de Janeiro, 3 (3/4): 195-344, 1981.
- 112- LITTO, Ines Maria Fonseca. Disseminação da informação. São Paulo, 1980. (dat.) 16p.
- 113- LITTON, G. Como orientar o leitor na escola. São Paulo, Mc Graw-hill do Brasil, 1975. 238p. (Série de Biblioteconomia).
- 114- MAGER, R.F. & BEACH, K.M. O planejamento do ensino profissional. Porto Alegre, Globo, 1979. 97p.
- 115- MACHADO, Ubaldino Dantas, (ed) Estudos avançados em biblioteconomia e ciência da informação. v.1. Brasília, ABDF, 1982. 274p.
- 116- MARCHESI, Ivano Humbert. George Anderla e a informação em 1985. Ciência da Informação, 6 (1): 45-48, 1977.
- 117- MARTINS, Miriam Gusmão de. Planejamento bibliotecário. São Paulo, Pioneira; Brasília, INL, 1980. 166p.
- 118- MARTYN, J. Information needs and user. In: Annual Review of Information Science and Technology, ARIST, 9, 1975.

- 119- MENDES, Maria Teresa Pinto. A formação diversificada do pessoal de bibliotecas perante as exigências do sistema nacional de informação. s/n/t, Lisboa, 1980. (dat.) 15p.
- 120- MIRANDA, Antonio. Diretrizes para uma política nacional de informação. REUNIÃO BRASILEIRA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 2. Rio de Janeiro, 4-9 mar. 1979. Trabalhos apresentados. Rio de Janeiro, 1979. (dat.) 19p.
- 121- —————. Informação na empresa: o papel da biblioteca. Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação, 12 (1-2): 89-148, jan/jul. 1979. (FEBAB)
- 122- —————. Treinamento no uso da biblioteca com recursos audio visuais: revisão da literatura. Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG, 5 (2): 145.164, set. 1976.
- 123- MIRANDA, Geraldo I. Mac-Dowell dos P. Organização e métodos. 5ed. São Paulo, Atlas, 1978. 483p.
- 124- MONTEAGUDO, Rosalvi M.T. Método científico no perfil da necessidade para aplicar o SDI. In: REUNIÃO BRASILEIRA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 1. Rio de Janeiro, 1975. Anais. Rio de Janeiro, IBICT, 1978. p.679-701.
- 125- MONTE-MOR, Jannice Mello. Controle bibliográfico nacional. Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG, 10 (1): 1-12, mar. 1981.
- 126- MOREIRA, A.C.P. et alii. Treinamento de usuários da informação para alunos de graduação da área biomédica da UFF. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTE -

CAS UNIVERSITÁRIAS, 1. Niterói, 23-28 jul. 1978.  
Trabalhos apresentados. Niterói, Núcleo de Documentação da UFF, 1978. 17p.

- 127- MORETTI, D.M.B. et alii. Orientação bibliográfica na área agrícola. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 9. JORNADA SUL-RIO-GRANDE DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 5. Anais. Porto Alegre, ARB, 1977. v.1. p.655-661.
- 128- MORIN, Marie. France. Gestion de systèmes d'information. Ciência da Informação, 6 (1): 29-34, 1977.
- 129- MUSSI, Raimundo Nonato Fialho. Evolución reciente de los servicios de información en el IBICT. Revista de la UNESCO de ciencia de la información, bibliotecología y archivología, 3 (2): 118-119, 1981. (RUCIBA).
- 130- ————. O fluxo internacional da informação em ciência e tecnologia. Brasília, IBICT, 1980. (dat.) 19p.
- 131- NEELAMEGHAN, A. Guidelines for formulating policy on education, training and development of library and information personnel. Paris, UNESCO, 1978. 38p. (PGI - 78/WS/29).
- 132- NIGRO, Felix A. Administração de pessoal no serviço público. Rio de Janeiro, FGV, 1966. 624p. (Administração para desenvolvimento - 10).
- 133- NOCETTI, M.A. & SCHLEYER, J.R. Educação de usuários em bibliotecas universitárias. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 2. Trabalhos apresentados. Brasília, 1981. 39p.

- 134- OLIVEIRA, E.S.S.M. Guia para treinamento de usuários e intermediários do serviço automatizado de disseminação seletiva da informação da EMBRAPA. 2ed. Brasília, EMBRAPA, 1980. 22p.
- 135- PEREIRA, Luiz. Subdesenvolvimento e desenvolvimento. 3ed. Rio de Janeiro, Zahar, 1976. 218p.
- 136- PÉREZ, N. de & COVA, A.T. Estado actual de la preparación profesional en Venezuela en las áreas de Bibliotecología y Archivología. Revista del SINASBI, 1 (1): 13-32, julio/dic. 1978.
- 137- PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro. Usuário - Informação: o contexto da ciência e da tecnologia. Rio de Janeiro, LTC; IBICT, 1982. 66p.
- 138- POBLACION, D.A. Serviço de informação aos especialistas: pesquisa bibliográfica no currículo das Escolas da Ciência da Saúde. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 7. Belém, 1973. Anais. Rio de Janeiro, IBICT, 1977. p.324-332.
- 139- Revista del SINASBI, Caracas, 1 (1): 1-120, 1978.
- 140- REIS, M.A.L.M. Avaliação da produtividade da disciplina "Pesquisa Bibliográfica" no processo educativo. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 9. & JORNADA SUL-RIO-GRANDENSE DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 5. Anais. Porto Alegre, ARB, 1977. v.1. p.271-276.
- 141- RIBEIRO, Lucia Mendes. Considerações sobre um Sistema Nacional de Informação no Brasil. Rio de Janeiro, IBICT, 1979. (dat.) 28p.
- 142- ROMANELLI, M. de L.C. et alii. Conheça sua biblioteca:

audivisual e aulas para treinamento de usuários.  
In: CONGRESSO LATINO AMERICANO DE BIBLIOTECONOMIA  
E DOCUMENTAÇÃO, 1. Salvador, 21-26 set. 1980.  
Anais. Salvador, FEBAB, 1980. v.1. p.197-214.

- 143- ROSEMBERG, Victor. Use of scientific and technical information in Brasil /a project by Victor Rosemberg with the assistance of Murilo Bastos Cunha/ Annarbor, Michigan, 1981. (dat.) 19p.
- 144- ROSETTI, José Pascoal. Introdução a economia. 3ed. São Paulo, Atlas, 1972. 508p.
- 145- SÁ, Elisabeth Schneider de et alii. Metodologia da pesquisa; treinamento do usuário da informação. Rio de Janeiro, 1973. (dat.) 8p.
- 146- SALVADOR, Angelo Domingos. Métodos e técnicas de pesquisa bibliográfica: elaboração de trabalhos científicos. 7ed. Porto Alegre, Sulina, 1978. 230p.
- 147- SANTOS, J.P. & MENDONÇA, M.L.A. Instrução programada sobre o uso de livros e bibliotecas. Porto Alegre, UFRGS/Biblioteca Central, 1977.
- 148- SARACEVIC, Tefko, BRAGA, Gilda Maria & SOLIS, Alvaro Quijano. Information Systems in Latin America. Annual Review of Information Science and Technology, ARIST, 14 (9): 249-282, 1979.
- 149- SARACEVIC, Tefko. Educação em ciência da informação na década de 1980. Ciência da Informação, 7 (1): 3-12, 1978.
- 150- —————. Tecnologia da informação, sistema de informação e informação como utilidade pública. Ciência da Informação, 3 (1): 57-67, 1974.

- 151- SAUNDERS W.L. Guidelines for curriculum development in information studies. Paris, UNESCO, 1978. 38p.
- 152- ————. Manpower, education training. In: SEMINÁRIO SOBRE O PLANEJAMENTO DE REDES NACIONAIS DE INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO. Brasília, 3 jul.- 2 ago. 1979. Anais. Rio de Janeiro, The British Council, 1979. p.100-117.
- 153- SCHLEYER, J.R. Estudos de usuários: introdução à problemática e à metodologia. In: Estudos avançados em biblioteconomia e ciência da informação. v.1. Brasília, ABDF, 1982. p.49-71.
- 154- SCHREINER, H.B. Estudo e treinamento de usuários no sistema de Bibliotecas da UFRGS. In: JORNADA SUL-RIO-GRANDENSE DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 6. Porto Alegre, 22-25 jul. 1980. Anais. Porto Alegre, ARB, 1980. p.27-37.
- 155- SEMINAR ON THE USE OF DOCUMENTATION AND INFORMATION FOR PLANNING AND DECISION MAKING, Redit, Mauritius, 1978. Report. Nairobi: Kenya National Academy for Advancement of Arts and Science, 1978. 36p. (CRIT series, n. 9/78).
- 156- SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 2. Brasília, 25-30 jan. 1981. Pesquisa sobre treinamento de usuários em bibliotecas universitárias brasileiras; questionário. Brasília, CAPES/MEC, 1980. 5p.
- 157- SHEPARD, Marietta Daniels. La infraestructura bibliotecológica de los sistemas nacionales de información. In: Planeamiento nacional de servicios bibliotecarios. v.1. Washington, OEA, 1972. 136p.

- 158- SIMOR, V. Roteiro para pesquisa bibliográfica para alunos de medicina. In: JORNADA SUL-RIO-GRANDENSE DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 1. Trabalhos apresentados. Porto Alegre, UFRGS; ARB, 1968. (dat.) 7f.
- 159- SILVA, V. de V.G. et alli. Curso de treinamento de usuários. Natal, Centro de Ciência da Saúde e Centro de Biociência, 1980. 23f.
- 160- SOUSA, Edson Machado de. Crises e desafios no ensino superior do Brasil. Fortaleza, UFC, 1980. 326p.
- 161- SOUSA, J.L. de. O usuário brasileiro e o SNICT. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 7. Belém, 29 jul/4 ago. 1975. Anais. Rio de Janeiro, IBICT, 1977. p.89.
- 162- TAVARES, R.V. & VOLPINI, E.E. Curso de pesquisa bibliográfica para os alunos do 1º ano da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais. In: SEMINÁRIO PARA BIBLIOTECÁRIOS ESPECIALIZADOS EM CIÊNCIAS MÉDICAS. Trabalhos apresentados. Rio de Janeiro, Centro de Biblioteconomia, 1967. 7f.
- 163- TELL, Bjorn. (1976) Design and planning of national information systems (NATIS): a paper for government planners. Paris, UNESCO, 1976. 58p.
- 164- TROISMONT, Robert. Manual de técnicas de documentação: tradução de Suzana Sperry. Porto Alegre, 1980. (dat.) 230p.
- 165- UNESCO. Conference intergouvernementale sur l'information scientifique et technique au service du développement. (1979: Paris) UNISIST II: document de travail principal. Paris, UNESCO, 1979. 124p.

(PGI/UNISIST/II/4 Paris, mai. 1979).

- 166- \_\_\_\_\_ . First UNISIST meeting on regional co -  
-operating in information policy and planning for  
development in Latin America and the Caribbean;  
organized in co-operating with the government of  
Peru. Final Report. Paris, UNESCO, 1979. (PGI/81/  
WS/1).
- 167- \_\_\_\_\_ . Ideas para la accion: la UNESCO frente  
a los problemas de hoy y al reto del mañana. Paris,  
UNESCO, 1978. 392p.
- 168- \_\_\_\_\_ . Information policy objectives (UNISIST  
proposals). Paris, UNESCO, 1974. (SC/74/WS/3).
- 169- \_\_\_\_\_ . Reunion de experts sobre la creación de  
um sistema de información cultural en America Lati-  
na y el Caribe; Informe final. Havana, UNESCO,  
1979. 24p.
- 170- \_\_\_\_\_ . Simpósio interamericano de especialis -  
tas en la formación y el planeamiento para el de -  
sarollo de los recursos humanos en el campo de la  
información. San Jose, Costa Rica, CSUCA; UNESCO,  
1981. 20p. (PGI/80/WS/27).
- 171- UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Projeto: o  
programa de treinamento da comunidade acadêmica da  
Universidade Federal de Santa Catarina para otimi -  
zação do uso da Biblioteca Universitária. Florianó  
polis, UFSC, 1979. 107p.
- 172- UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. Biblioteca  
Central. Grupo de Trabalho em Serviço de Referên -  
cia. As atividades do GTSR/BC/UFRGS no período de  
1977-80. In: JORNADA SUL-RIO-GRANDENSE DE BIBLIO-

TECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 6. Porto Alegre, 22-25 jul. 1980. Anais. Porto Alegre, ARB, 1980. p.343-347.

- 173- UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. Biblioteca Central. Grupo de Trabalho em Serviço de Referência. Programa de Treinamento de usuários. Porto Alegre, UFRGS, 1980. 18p. (Padrões para os serviços bibliotecários na UFRGS, 5).
- 174- URQUHARDT, D.J. 1976. National information policy. (NATIS). Paris, UNESCO, 1976. 26p.
- 175- VARSAVSKY, Oscar. Por uma política científica nacional. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1976. 113p.
- 176- VIEIRA, Dorival Teixeira. Planejamento econômico e estatização. Revista Problemas Brasileiros, SESC, 14 (157): 4-9, set. 1976.
- 177- WAHRLICH, Beatriz M. de Souza. Uma reforma da Administração de Pessoal vinculada ao processo de desenvolvimento nacional. Revista de Administração Pública, 1: 7-31, 1970.
- 178- WALDO, Dwight. Problemas e aspectos da administração pública. São Paulo, Pioneira, 1966. 582p.
- 179- ————. O estudo da administração pública. 2ed. Rio de Janeiro, FGV, 1971. 118p.
- 180- WILSON, T.D. Guidelines for developing and implementing a national plan for training and education in information use. Paris, UNESCO, 1980. 50p. (PGI/80/WS/28).
- 181- WINTER, A.A. Information for problem - solving in

socio-economic development. International Forum on Information Documentation. Paris, 6 (4): 3-6, 1981.

182- WOOD, D.N. User studies: a review of the literature from 1966-70. Association of Special Library and Information Bureux, ASLIB, 23 (1): 11-23, jan 1971.

CURRÍCULO MÍNIMO DE BIBLIOTECONOMIA

Regina Célia Montenegro de Lima\*

Foi aprovado em 01/09/1982, pelo Conselho Federal de Educação-CFE, novo Currículo Mínimo para o Curso de Biblioteconomia. A proposta de reformulação do Currículo Mínimo que fora homologado em 1962, teve por base os trabalhos das Comissões de Currículo da ABEBD composta por professores de várias Escolas de Biblioteconomia do país. Por ocasião do Seminário de currículo do Projeto OEA/1979, coordenado pela Professora Nice Figueiredo na Universidade de Brasília, a então presidente da Associação Brasileira de Ensino de Biblioteconomia e Documentação-ABEBD, professora Regina Célia Montenegro de Lima, procurou a SESU/MEC para dar encaminhamento a proposta das Comissões de Currículo da ABEBD presididas pela professora Relinda Kohler. Com esta finalidade foi criado um Grupo de Trabalho com elementos da SESU/MEC e com professores de várias Instituições de Ensino Superior - UFRGS, UFPr, UFSC, UFMG, UFPb, USP, UnB, IBICT. A proposta encaminhada pela SESU/MEC ao CFE, resultou de amplo, cuidadoso e criterioso trabalho deste grupo incorporando as sugestões das trinta IES e procurando compatibilizar idéias. Esta proposta com modificações, que não alteraram suas diretrizes e objetivos, tramitou na sessão Plenária do CFE no início de setembro, tendo sido aprovada para entrar em vigor no prazo máximo de dois anos a partir da data de sua publicação no Diário Oficial da União. O prazo mínimo de conclusão do curso passa a ser de quatro anos com carga horária mínima de 2500 horas/aula, o que levará o DASP a reclassificar o bibliotecário de NS1 para o nível inicial NS5. A professora Esther de Figueiredo Ferraz, Ministra da Educação e Cultura, homologou o novo Currículo Mínimo que foi aprovado no dia 01/09/82 em reunião em que esteve presente a professora Clea Dubeux Pinto Pimentel, a

---

\* Publicado na Revista da FID/CLA - Revista Latinoamericana de Documentación, 2(2): jul/dez. 1982

tual presidente da ABEBD.

Projeto de Resolução (aprovado)

Fixa os mínimos de conteúdo e duração do Curso de Biblioteconomia.

O Conselho Federal de Educação, na forma que dispõe o Artigo 26 da Lei nº 5.540 de 28/11/1968, e, tendo em vista as conclusões do Parecer /82 que a este se incorpora, homologado pelo Senhor Ministro da Educação e Cultura, resolve:

Art. 1º - O Currículo Mínimo dos Cursos de Graduação em Biblioteconomia compreende as seguintes matérias:

a) Matérias de Fundamentação Geral

- . Comunicação
- . Aspectos Sociais, Políticos e Econômicos do Brasil Contemporâneo
- . História da Cultura

b) Matérias Instrumentais

- . Lógica
- . Língua Portuguesa e Literaturas da Língua Portuguesa
- . Língua Estrangeira Moderna
- . Métodos e Técnicas de Pesquisa

c) Matérias de Formação Profissional

- . Informação Aplicada à Biblioteconomia
- . Produção dos Registros do Conhecimento
- . Formação e Desenvolvimento de Coleções
- . Controle Bibliográfico dos Registros do Conhecimento
- . Disseminação da Informação
- . Administração de Bibliotecas

§ 1º - As matérias Estudo de Problemas Brasileiros e Educação Física serão obrigatórias embora sua carga horária não

integre o mínimo de duração do curso, especificado no Art. 2º.

§ 2º - Haverá um Estágio Supervisionado obrigatório que não será computado na carga horária mínima, especificada no Art. 2º, com a duração de, no mínimo, 10% do tempo de duração total do curso.

Art. 2º - A duração mínima do curso será de 2.500 horas/aula, que serão integralizadas no mínimo de quatro (4) e no máximo de sete (7) anos.

Art. 3º - A adaptação do currículo baixado pela Resolução de 16/11/1962 ao currículo ora aprovado, far-se-á por via regimental, segundo os recursos de cada Instituição, dentro do prazo máximo de dois anos a partir da data de publicação desta Resolução.

Parágrafo Único - O Conselho Federal de Educação apreciará as adaptações regimentais das instituições de ensino superior que mantiverem cursos de Biblioteconomia.

Art. 4º - Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Ementário das Matérias do Currículo Mínimo de Biblioteconomia (redação aprovada)

## I - Matérias de Fundamentação Geral

### 1 - Comunicação

Ementa: A teoria da comunicação. Processo de Comunicação, modalidade das mensagens, natureza dos veículos. Comunicação e seu interrelacionamento em ciências afins.

Objetivo: Conhecimento dos fundamentos científicos da Comunicação que permita ao bibliotecário entender a função da biblioteca dentro do sistema de comunicação humana.

2 - Aspectos Sociais, Políticos e Econômicos do Brasil Contemporâneo.

Ementa: Conceitos básicos das teorias sociológicas, políticas e econômicas. Situação sócio-política-econômica do país.

Objetivos: Conhecimento dos aspectos sociais, econômicos e políticos fundamentais da sociedade brasileira, particularmente em seu presente estágio de desenvolvimento, que possibilite ao bibliotecário compreensão do contexto social em que atua a biblioteca.

3 - História da Cultura

Ementa: Evolução do pensamento filosófico, científico, artístico e literário.

Objetivos: Fornecer ao bibliotecário uma visão ampla, articulada e evolutiva da Cultura Universal.

II - Matérias Instrumentais

1 - Lógica

Ementa: O ato de pensar. Percepção, juízo e raciocínio. Indução e dedução. Termos, conceitos e teorias. A formalização do pensamento.

Objetivos: Capacidade para compreender, analisar e aplicar as leis do pensamento formal, que possibilite ao bibliotecário desenvolver raciocínio e pensamento correto no desempenho de suas funções.

2 - Língua Portuguesa e Literaturas da Língua Portuguesa

Ementa: Elementos, funções e modalidades da linguagem oral e escrita. Redação técnica. Desenvolvimento literário brasileiro e português.

**Objetivos:** Capacidade de usar corretamente a língua portuguesa que permita ao bibliotecário expressar-se de maneira clara e eficiente no desempenho das atividades profissionais. Capacidade de conhecimento das tendências da literatura, através da literatura portuguesa e brasileira.

### 3 - Língua Estrangeira Moderna

**Ementa:** Conhecimento básico da língua estrangeira moderna escolhida pela Instituição. Compreensão desta língua. Noções de redação dessa língua.

**Objetivos:** Capacidade do bibliotecário de usar pelo menos uma língua estrangeira. Oferecimento de um instrumento para um bom desempenho de sua atividade.

### 4 - Métodos e Técnicas de Pesquisa

**Ementa:** Modalidades de investigação, Metodologia da pesquisa. Elementos de Estatística.

**Objetivos:** Capacidade de empregar métodos e técnicas de pesquisa que permita ao bibliotecário encontrar e propor soluções a problemas relacionados com as atividades de biblioteconomia. Capacidade de empregar instrumentos estatísticos para obtenção de dados relativos a problemas relacionados com as atividades de biblioteconomia.

## III - Matérias de Formação Profissional

### 1. Informação Aplicada à Biblioteconomia

**Ementa:** Conceito de informação. O ciclo de informação cultural, científica e tecnológica. Documentação e outros suportes físicos da informação. A Biblioteca e outros canais da informação.

Objetivos: Conhecimento do valor da informação. Capacidade de identificar demandas e necessidades de leitura e informação dos diferentes grupos sócio-econômicos-culturais.

## 2. Produção dos Registros do Conhecimento

Ementa: Evolução dos registros do conhecimento humano. História do livro e das bibliotecas. A situação editorial no Brasil. Intercâmbio da informação registrada.

Objetivos: Capacidade de analisar o papel dos registros do conhecimento humano e das bibliotecas, no processo sócio-cultural das civilizações. Conhecimento das características e tendências da produção, comercialização, distribuição e política editorial no Brasil e compreensão de suas implicações no trabalho bibliotecário. Capacidade de identificar e analisar os processos de intercâmbio da informação registrada.

## 3. Formação e Desenvolvimento de Coleções

Ementa: Princípios e políticas de seleção. Formas, recursos, procedimentos e legislação para aquisição. Princípios e técnicas de avaliação de coleções. Conservação de coleções. Política de expansão da biblioteca.

Objetivos: Capacidade de formular princípios e métodos e empregar técnicas para a formação, desenvolvimento e avaliação das coleções, visando a sua adequação aos usuários. Compreensão da necessidade da conservação dos diversos suportes físicos do conhecimento e de tratamento adequado a cada tipo, de acordo com a sua natureza.

#### 4. Controle Bibliográfico dos Registros do Conhecimento

Ementa: Organismos nacionais e internacionais envolvidos com o controle bibliográfico . Fontes bibliográficas. Organização e Processamento dos Registros da Informação . Formas de representação dos registros da informação. Representação descritiva: catalogação e referenciação bibliográfica. Representação temática: classificação, indexação e resumo.

Objetivos: Capacidade de analisar, avaliar, selecionar e utilizar fontes bibliográficas. Capacidade de elaborar instrumentos e controle bibliográfico em função dos serviços bibliotecários.

#### 5. Disseminação da Informação

Ementa: O processo de referência. Serviços e instrumentos de referência. Avaliação dos serviços. Centros referenciais e processos tecnológicos de disseminação da informação. Treinamento do usuário.

Objetivos: Capacidade de formular e desenvolver procedimentos de referência, programas e técnicas de disseminação da informação adequadas às necessidades dos usuários. Capacidade de orientar e instruir usuários no uso da biblioteca e das fontes de informação e na aplicação das normas estabelecidas para publicação.

#### 6. Administração de Bibliotecas

Ementa: Teoria Geral da Administração. Princípios e funções de administração aplicadas à biblioteca. Estrutura Física da Biblioteca. Organização e Métodos. Elementos de

análise de sistemas e de computação. Processo de Planejamento. Planejamento bibliotecário. Caracterização e comportamento do usuário. Estudo da Comunidade para adequação dos serviços bibliotecário.

Objetivos: Capacidade de empregar princípios e técnicas de administração nas atividades bibliotecárias. Capacidade de manter comportamento eficaz nas organizações.

### Estágio Supervisionado

Haverá um estágio supervisionado obrigatório, com a duração mínima de 10% da carga horária do curso.

*" As transformações sócio-econômico-morais  
que se prevêm, começarão dentro de cada  
espírito afervorado à causa da justiça.  
A humanidade começa na célula-homem. Dã  
começo ao programa do mundo feliz, hoje  
e agora, vivendo-o em ti mesmo".*

**JOANNA DE ÂNGELIS**