

Informação para administração de bibliotecas

Glória Isabel Sattamini Ferreira
Zita Prates de Oliveira

**Associação dos Bibliotecários do Distrito Federal-ABDF
Gestão 1987/1990**

Presidente

Adelaide Ramos e Côrte

Vice-Presidente

Luiz Antonio Gonçalves da Silva

Diretora de Divulgação

Maria da Conceição Moreira Salles

Diretora de Amparo Profissional

Elaine Marinho Faria

Diretora Financeira

Suelena Pinto Bandeira

Diretora de Consultoria

Ângela Maria Crespo Queiroz Neves

Diretora Social

Rita de Cássia do Vale Caribé

Tratamento Editorial

Deizia Santos Barroso

Informação para administração de bibliotecas

Informação para administração de bibliotecas

Glória Isabel Sattamini Ferreira

Prof. auxiliar da Faculdade de Biblioteconomia
e Comunicação da Universidade Federal do Rio
Grande do Sul

Bibliotecária do Instituto Rio Grandense
do Arroz

Especialista em planejamento, organização e
administração de sistemas de informação.

Zita Prates de Oliveira

Mestre em Biblioteconomia

Bibliotecária da Universidade Federal do Rio
Grande do Sul

ABDF
Brasília, DF
1989

© Associação dos Bibliotecários do Distrito Federal (ABDF)

SCRN 702/3, Bloco G, s/loja 03/04 – Ent. 49
70710 Brasília, DF Brasil
Fones: (061) 224-3499
224-3825

Tiragem: 1.000 exemplares
Distribuição e venda: ABDF

Catálogo na fonte

Ferreira, Glória Isabel Sattamini.

Informação para administração de bibliotecas / Glória Isabel Sattamini Ferreira e Zita Prates de Oliveira. Brasília: ABDF, 1989.
p., il.

ISBN: 85-7120-006-8

Inclui bibliografia

1. Administração de bibliotecas. 2. Função administrativa.
3. Elaboração de relatórios de bibliotecas. I. Oliveira, Zita Prates de, colab. II. Título.

CDU 025.1

CDD 025.1

*“O administrador tem uma ferramenta
específica: a informação.”*

Peter Drucker

Agradecimentos

Agradecemos o incentivo da Prof^ª Nice Figueiredo e às colegas Ilke Weiss, Maria Olinda Magrisso e Rejane Raffo Klaes pela leitura e sugestões ao texto. À Maria Helena Rezende, pela revisão dos originais.

Sumário

Introdução	11
1 O bibliotecário como administrador	
1.1 Novo papel da informação	13
1.2 Novo papel do bibliotecário-administrador	13
2 Informação para administração	
2.1 O que é administração?	17
2.2 Comunicação e informação na empresa	19
2.3 Uso da informação na administração da biblioteca	19
3 Sistema de Informação Administrativa	
3.1 Conceituação	21
3.2 Finalidades	21
3.3 Características básicas do SIA	21
3.4 Implantação do SIA	22
3.5 Sistema de Informação Administrativa em bibliotecas	24
4 Metodologia de desenvolvimento do SIA	
4.1 Determinação dos objetivos do Sistema a longo prazo	27
4.2 Determinação dos dados a serem coletados	28
4.3 Elaboração de fluxos de atividades para definição dos dados numéricos a serem coletados	29
4.4 Definição de terminologia dos elementos da biblioteca que serão objeto de coleta estatística	30
4.5 Definição de associações de dados numéricos para estabelecimento de saídas estatísticas	31

4.6 Armazenamento dos dados coletados	31
4.7 Análise dos dados armazenados no SIA	32
5 Estatística e coleta de dados de biblioteca	
5.1 Introdução	33
5.2 Estatística – Conceituação	33
5.3 Normalização de estatística em biblioteca	33
5.4 Coleta de dados	35
5.5 Finalidade da coleta de dados estatísticos	36
5.6 Critérios básicos para a coleta de dados estatísticos	36
5.7 Falhas na coleta e utilização de dados estatísticos nas bibliotecas	37
5.8 Aspectos mensuráveis da biblioteca	38
5.9 Índices estatísticos – aplicação em razões, médias e percentuais	39
5.10 Elaboração de formulários para coleta de dados estatísticos	41
6 Relatório de biblioteca	
6.1 Conceituação	45
6.2 Tipos de relatório	45
6.3 Finalidades	46
6.4 Deficiências de conteúdo	46
6.5 Dados estatísticos em relatório	47
6.6 Organização do conteúdo	51
6.7 Estrutura do relatório	51
7 Bibliografia	55
8 Anexos	00

Introdução

Com este trabalho pretendemos reunir idéias sobre o uso da informação para administração de bibliotecas.

No decorrer de nossa experiência profissional observamos uma lacuna neste assunto na literatura especializada brasileira.

Esperamos despertar a atenção dos profissionais para a importância do uso da informação no processo de gerência de bibliotecas.

1 O bibliotecário como administrador

1.1 NOVO PAPEL DA INFORMAÇÃO

Para muitos autores, a informação vem se constituindo num quarto setor da economia, tradicionalmente dividido em três setores: agropecuária, indústria e serviços. Nas últimas décadas, entretanto, com o avanço da tecnologia, a agropecuária recuou em seu antigo papel de grande mobilizadora de mão-de-obra. Também o setor de serviços tornou-se muito abrangente, ao incorporar a ampla gama de atividades envolvidas na infra-estrutura, produção, processamento e divulgação da informação.

A informação surge, então, como um quarto setor, capaz de mobilizar uma grande massa de profissionais e de gerar uma nova sociedade, a chamada *sociedade da informação*. Esta utiliza cada vez mais os recursos de comunicação (telefone, televisão, videotexto, computador) para adquirir, trocar ou transmitir informações de natureza diversa.

Esta informação, seja sob a forma de dados brutos ou daqueles já analisados, é considerada, nos países desenvolvidos, como um recurso nacional tão importante quanto seus recursos naturais, pois grande parte do conhecimento é transmitido através de registros, cujo acesso é fundamental ao desenvolvimento da sociedade (11).

A associação das técnicas de organização e manuseio da informação com avanços na área de equipamentos de telecomunicações e de informática vem gerando novas possibilidades de uso da informação. Tal conjuntura está modificando, lentamente, hábitos, comportamentos e atividades na sociedade deste final de século.

1.2 NOVO PAPEL DO BIBLIOTECÁRIO-ADMINISTRADOR

Tendo a informação se tornado fator de produção e desenvolvimento, e

estando de tal forma entranhada no dia-a-dia da sociedade moderna, o bibliotecário, visto como um organizador e manipulador desse fluxo de dados, defronta-se com a necessidade de alterar sua postura profissional. Tal alteração acontece não apenas em sua atividade técnica, mas, também, no trabalho, cada dia mais complexo, de administração da biblioteca, como consequência do:

- surgimento de novas técnicas de administração de pessoal (teoria Z, grupos, motivação) e de técnicas de administração de recursos (análise de sistemas, pesquisa operacional etc.);
- aumento do número de interações com a ambiência, através dos serviços oferecidos;
- adoção de novas técnicas e tecnologias para o processamento e divulgação da informação (computador, banco de dados, videotexto);
- modificação na estrutura do conhecimento, hoje interdisciplinar e não-hierarquizado;
- surgimento de novos canais de comunicação, além da biblioteca, entre produtores da informação e usuários (44).

Movimentando-se nesse contexto mutante e sistêmico, o bibliotecário-administrador confronta-se com a necessidade de adquirir novos conhecimentos e desenvolver habilidades que lhe permita relacionar recursos e pessoas, de forma a atingir os objetivos da biblioteca, dos seus funcionários e da sociedade. Assim, conhecimentos de planejamento serão fundamentais na gerência da biblioteca; a metodologia do ensino auxiliará a melhoria do trabalho de treinamento de usuários; e os conhecimentos de “marketing” poderão ajudar na criação e divulgação de novos serviços.

Habilidade de comunicação também constitui em elemento importante na gerência de biblioteca. É necessário que o bibliotecário adote uma linguagem que facilite seu contato com os dirigentes, eliminando o uso de termos técnicos de Biblioteconomia, de uso comum na operação de serviços. Outro ponto é o uso de argumentação baseada em números, tornando o problema mais claro para o superior e mais consistente a argumentação utilizada pelo bibliotecário.

O processo de administração de bibliotecas distancia-se, assim, cada vez mais das atividades técnicas. Hoje, segundo Simon (49), corresponde a:

- tomar decisões;
- buscar, no meio ambiente, formas e meios de melhorar o desempenho e alcançar os objetivos da biblioteca;
- antecipar novas direções de trabalho;
- elaborar planos de ação e relatórios;
- estabelecer comunicação com dirigentes e subordinados;
- lidar com atividades de grupos.

O mesmo autor faz uma clara distinção entre processo administrativo e operação. Constituem-se exemplos de operação:

- solicitação de faturas;
- catalogação/classificação/indexação;
- empréstimo de documentos;
- seleção de material;
- atendimento de referência.

Ao bibliotecário-administrador, cabe diferenciar a administração da operação, especialmente em bibliotecas pequenas onde ele realiza as duas funções. O conhecimento técnico é fundamental ao trabalho do bibliotecário-administrador, mas será necessário, também, que ele se utilize das habilidades mencionadas.

Neste limiar do século caberá ao bibliotecário-administrador um novo papel, ou seja, substituirá a ênfase nas funções administrativas tradicionais de planejamento, organização e controle, pelos aspectos humanos de mediação, negociação e motivação da equipe que coordena. Vieira & Esteves (51) enfatizam outros aspectos relevantes do novo administrador, um *gerente animador*, aspectos que são também de grande influência na produtividade e realizações da biblioteca.

Em seu novo papel de administrador, o bibliotecário deverá conjugar conhecimentos técnicos e administrativos que permitam manter diretrizes e liderança em sua atividade gerencial. A informação gerencial passa a ser um fator de grande importância dentro deste contexto.

Como apoio à atividade gerencial, cabe lembrar, ainda, a necessidade de desenvolver um sistema de informações administrativas que lhe permita realizar a administração da biblioteca.

2 Informação para administração

2.1 O QUE É ADMINISTRAÇÃO?

Administração é a realização de determinadas atividades com e por meio de pessoas, em grupos formalmente organizados, tendo em vista um objetivo comum. Os grupos formalmente organizados são fundamentais para que haja organização, pois não basta a reunião de pessoas para que haja a presença da ação administrativa. O grupo deve ser, portanto, constituído de forma deliberada e legalmente organizada, como acontece em empresas e entidades. Conjuguar atividades e pessoas passa a ser tarefa do administrador.

Administração envolve as seguintes funções:

- Planejamento
- Organização
- Direção
- Controle
- Tomada de decisão

Estas cinco funções podem ser assim definidas:

a) *Planejamento* Função que estabelece as metas e os métodos para atingi-las, assim como os recursos necessários para que o planejamento seja implementado (34).

O planejamento é, portanto, a função que determina antecipadamente o quê, quando, onde e como as metas devem ser atingidas.

Visto que tem lugar antes da ação, o planejamento deve ser baseado em previsões e estimativas que poderão acontecer no futuro, a curto, médio ou longo prazo.

b) *Organização* Função que reúne os diversos fatores e recursos essenciais para a execução dos planos. É baseada na função administrativa de planejar e precede as funções administrativas de dirigir e controlar.

Para desempenho desta função, é imprescindível o estabelecimento de uma estrutura organizacional definindo a hierarquia e o desempenho de cada pessoa na organização.

c) *Direção* Função administrativa de gerir a organização à medida que se executam os planos, procurando convertê-los em resultados.

d) *Controle* Função administrativa de restringir e regular vários fatores, de modo que os planos e projetos sejam executados na forma em que foram planejados, organizados e dirigidos.

Em uma dada empresa, o controle consiste em verificar se tudo corre de acordo com o programa adotado, as ordens dadas e com os princípios admitidos.

O controle tem o objetivo de assinalar faltas ou erros, a fim de que se possa repará-los, evitando sua repetição.

e) *Tomada de decisão* Pode ser encarada como uma função administrativa, mas, também, como um elemento comum às demais funções administrativas (de planejar, organizar, dirigir e controlar).

Decisões são básicas no desempenho de todas as funções administrativas, implicando, cada decisão, em escolha de alternativas.

A tomada de decisão é relacionada com um problema, uma situação, um confronto.

As decisões bem-sucedidas dependem da habilidade do administrador. Esta habilidade irá depender de diversos fatores, um dos quais, o mais significativo, é a informação, ou melhor, a qualidade da informação disponível ao administrador.

2.1.1 *A informação nas funções administrativas* O denominador comum às funções administrativas é a informação, pois todo o ato administrativo é baseado em informação: na função do **planejamento**, a informação define os elementos da ação futura; na **organização**, demonstra a situação atual e os objetivos da empresa; na **direção**, a informação é fundamental ao processo de decidir o quê, por quê, por quem e quando será feito; por fim, o **controle** é realizado através da comparação de informações (45).

2.2 COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO NA EMPRESA

Para estabelecer a comunicação entre as funções administrativas de planejar, organizar, dirigir e controlar, é necessário um intercâmbio de informações, idéias e atividades entre os integrantes de uma equipe. Este sistema facilita a compreensão de problemas e necessidades para uma ação conjunta. A comunicação é compreendida, aqui, como o processo através do qual as pessoas transmitem e interpretam, entre si, idéias e fatos.

A comunicação é importante em todos os níveis da organização, pois somente sua existência – de superior para subordinado, de subordinado para superior, interadministrativa e extra-organizacionalmente – é que propicia o estabelecimento de um fluxo de informações capaz de permitir que as pessoas interajam e se organizem como equipe.

O conteúdo da comunicação organizacional (informação administrativa) é variado, e pode ser expresso em:

- ordens de trabalho e instruções;
- relato de resultados e desempenho;
- atividades pessoais, opiniões, ponto-de-vista;
- história, finalidade e organização da instituição;
- relações econômicas e políticas, dentre outras (34).

Estes itens podem ser transmitidos por diversos canais de comunicação: contatos pessoais, individuais ou de grupos (treinamentos); meios escritos (relatórios, planos); demonstrativos e exposições.

Deardem, citado em Cautela (15), dividiu a informação encontrada na administração em cinco grupos:

- informação documentada *x* não-documentada;
- informação interna *x* externa;
- informação histórica *x* futura;
- informação para ação *x* não-ação;
- informação recorrente *x* não-recorrente.

Informação em todos os níveis, desde os de natureza administrativa aos de natureza técnica, devem ser confiáveis, pois servirão de base a decisões, reduzindo a incerteza no processo de tomada de decisões.

2.3 USO DA INFORMAÇÃO NA ADMINISTRAÇÃO DA BIBLIOTECA

O grande desafio que se apresenta ao bibliotecário-administrador é o de solucionar problemas, a fim de atingir os objetivos previstos pela sua em-

presa, no caso, a biblioteca. Para que tais problemas possam ser detectados e solucionados, é necessário que o bibliotecário-administrador tenha, à mão, medidas, ou seja, dados compilados, que representem, significativamente, a biblioteca em todos os níveis.

A informação para administração pressupõe o tratamento dos dados coletados. Estes dados serão combinados e analisados de tal forma que as informações geradas forneçam uma visão sistêmica da ambiência interna e externa da biblioteca.

Brown (12) aponta quatro usos básicos para a informação na administração de bibliotecas.

Usos da Informação na Administração

- Apoiar o processo decisório
- Situar o administrador na sua ambiência
- Avaliar a situação histórica
- Avaliar e acompanhar atividades

Apoiar o processo decisório A informação sobre um determinado tópico reduz o grau de incerteza no momento de tomar uma decisão sobre uma questão.

Situar o administrador na sua ambiência O administrador não pode ignorar as influências do ambiente externo e as oportunidades que surgem para a biblioteca, sob pena de administrar uma instituição absolutamente dissociada da realidade. As informações da ambiência são fundamentais na definição dos objetivos e papel da biblioteca na organização.

Avaliar a situação histórica Informações sobre o presente, passado e projeções para o futuro permitem ao administrador identificar os pontos fracos e fortes da atuação da biblioteca, bem como antecipar dificuldades e oportunidades.

Avaliar e acompanhar atividades Informação fundamental para comparar o desempenho proposto para uma determinada atividade e aquele realmente atingido. A informação obtida permite mensurar o objetivo originalmente proposto pela biblioteca.

Um sistema para prover informações, qualquer que seja o uso dessas informações, e que englobe todos os componentes da biblioteca, é chamado de Sistema de Informação Administrativa em Biblioteca.

3 Sistema de Informação Administrativa — SIA

3.1 CONCEITUAÇÃO

Conjunto de informações integradas e inter-relacionadas de forma sistêmica, utilizadas no processo de administração de uma empresa.

3.2 FINALIDADES

Ao contrário da maioria dos sistemas de informação gerencial, que visam principalmente ao controle de operações, o SIA tem por finalidade reunir dados significativos sobre a organização (recursos, operações, serviços, clientela etc.), integrando-os para produzir informações que apóiem o processo de administração. Esta abordagem sistêmica pode alterar sensivelmente a forma de administrar a instituição.

3.3 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DO SIA

O SIA é útil quando acumula, processa, guarda e transmite dados para o administrador, fornecendo, de forma sistêmica, informações confiáveis em volume suficiente e regular.

Segundo O'Brien (40), o SIA apresenta as seguintes características básicas:

- é planejado para administração em níveis específicos;
- fornece informações em volume suficiente e regular;
- fornece informação confiável;
- é passível de ser automatizado;
- auxilia a administração-por-exceção.

A partir da implantação de um SIA, muitos dos dados antes coleta-

dos pela empresa passam a ser utilizados com um sentido mais sistêmico de integração de informações sobre a organização.

O uso de um SIA pode ser exemplificado em uma atividade simples, como a de levar os filhos ao colégio. Primeiro, são necessários dados sobre as condições físicas das crianças (sem doenças); a localização da escola e horário das aulas; as vias de acesso ao colégio; noções sobre direção de carro; conhecimento de leis de trânsito; e as condições mecânicas do carro.

A combinação desses dados (informações) é feita ao longo de um espaço de tempo; entretanto, esta combinação assegura a chegada ao colégio sem acidentes, multas, ou erro de direção durante o trajeto. No momento em que tem início o trajeto para o colégio, surge um outro elemento importante – o controle, elemento que define as correções necessárias durante a viagem. Não somente as informações para dirigir o carro são importantes, como também sofrem constante reavaliação, principalmente quando ocorrem situações imprevistas, como um acidente no trânsito, um pedestre que atravesse com sinal vermelho etc.

Transpondo esta idéia para o SIA, verifica-se que o conjunto de informações para administração deve ser constantemente reavaliado e modificado, atendendo às necessidades do contexto organizacional.

3.4 IMPLANTAÇÃO DO SIA

A implantação de um SIA – que tem por objetivo apoiar o procedimento de administração das organizações – pressupõe etapas, para que resulte num sistema realmente útil.

3.4.1 Planejamento estratégico Esta primeira etapa é fundamental e se constitui da definição dos objetivos e metas da organização e na maneira de atingi-los. A avaliação deve ser ampla, mesmo que pareça desnecessária, pois dessa maneira são evitadas futuras surpresas por desconhecimento de determinadas situações. Por exemplo, a montagem de um SIA em um determinado departamento, no período em que a organização está modificando as solicitações a serem feitas àquela unidade e que serão inseridas no relatório anual.

Nesta etapa, a análise pode ser feita com base nas seguintes questões, propostas por O'Brien (40):

- 1) O que é a organização? O que ela representa?
- 2) Quais são os objetivos e metas da organização? Visam lucro? Em que período de tempo?
- 3) De que maneira a organização pretende atingir suas metas?

- 4) Quais os recursos disponíveis para levar a organização a atingir suas metas?
- 5) Quais os métodos de controle da organização, enquanto busca atingir suas metas?
- 6) Quais os métodos de mensuração adotados pela organização para verificar se está atingindo ou não suas metas?
- 7) Quais as mudanças necessárias a curto prazo, para atingir metas?
- 8) Quais são as previsões, a longo prazo, para a organização?

Nem todas estas questões podem parecer pertinentes, e talvez outras possam ser acrescentadas. Entretanto, o resultado da análise poderá tanto reafirmar o que já existe, quanto revitalizar pontos obscuros, com o surgimento de novas alternativas.

Ultrapassada a fase de avaliação política, com as mudanças sugeridas, será necessário realizar a análise do atual sistema de informações, com base nos seguintes pontos:

- identificar os objetivos do sistema;
- determinar o fluxo de atividade (poderá ser utilizado um fluxograma vertical);
- determinar formulários utilizados e dados coletados;
- identificar os recursos utilizados (pessoal, material, equipamentos etc.);
- determinar qual o uso da informação.

Identificado o sistema atual e seus problemas, passa-se à segunda etapa de implantação do SIA.

3.4.2 Análise das necessidades de informação a serem incluídas no SIA Nesta etapa, é definida a informação que o administrador espera do SIA. O responsável pela implantação do sistema deve, ao efetuar a análise, conhecer não apenas as necessidades de informação expressas pelo administrador, como também buscar novas inter-relações entre o SIA e as atividades que deve apoiar.

Freqüentemente, as informações para o SIA são definidas como uma extensão ou extrapolação daquelas disponíveis em um dado momento. Entretanto, é necessário manter uma visão mais abrangente, pois qualquer SIA que se limite a reunir informações já oferecidas tende a ficar rapidamente obsoleto.

A análise das necessidades de informação parte da resposta às seguintes questões:

- 1) Quem vai utilizar a informação?
- 2) Onde serão utilizadas as informações?

- 3) Quais as áreas ou serviços fornecedores de dados para o SIA?
- 4) Que dados são necessários ao SIA?
- 5) Qual a frequência de coleta de dados?
- 6) Quem fará a coleta de dados?
- 7) Qual a frequência de uso das informações?

Nesta fase de análise das necessidades de informação, é necessário envolver o maior número de pessoas do “staff”, garantindo-se assim, sua identificação com o novo sistema: o sucesso do SIA está diretamente associado à participação do administrador e de sua equipe no planejamento e implantação do sistema.

3.4.3 *Alocação de recursos* Nesta etapa são elaborados os programas, os formulários, e treinado o pessoal que será encarregado da coleta de dados e manutenção do SIA.

3.4.4 *Coleta de dados* A coleta é definida a partir da etapa de análise das necessidades de informação da organização.

3.4.5 *Produção e tratamento da informação* Os dados coletados são combinados ou sintetizados, possibilitando análises e informações mais precisas.

3.4.6 *Utilização administrativa da informação* A última etapa da implantação do SIA compreende o uso da informação coletada e analisada no plano administrativo.

3.5 SISTEMA DE INFORMAÇÃO ADMINISTRATIVA EM BIBLIOTECAS

As organizações não condicionadas diretamente à necessidade de produzir lucro financeiro têm tanta necessidade de informações relevantes para sua administração, quanto aquelas movidas pelo lucro. Ambas se assemelham no que concerne a problemas orçamentários, questões políticas, e necessidades de planejamento que garantam sua existência como instituição. A solução desses problemas exige disponibilidade e utilização sensata de dados confiáveis, atuais e retrospectivos.

Quando se estuda a utilização da informação administrativa em organizações não-lucrativas, verifica-se que o problema, em geral, não é de falta de dados, mas de falta de informações fornecidas, sistematicamente, em apoio ao processo administrativo.

A biblioteca como organização não-lucrativa pode, através do desenvolvimento de um SIA, descrever suas atividades, fornecendo ao administrador informação atualizada. Entretanto, devido às restrições de

verba e pessoal, segundo Runyon (46), cabe ao sistema de informações administrativas:

- não ter custos de operação manual;
- não interferir nos serviços já existentes; e
- fornecer resultados palpáveis.

Os dados contidos no SIA devem descrever a ambiência, os recursos globais e as atividades da biblioteca.

O SIA tem a finalidade de reunir dados significativos sobre a biblioteca (recursos, operações, clientela etc.), integrando-os para produzir informações que apoiem o processo de administração. Em consequência do volume e complexidade dos dados a serem coletados no SIA, torna-se necessário o estabelecimento de uma metodologia para o seu desenvolvimento, visando, principalmente, à integração destes dados.

Para que o SIA exista efetivamente, é imperativo que as categorias de dados sejam precisamente definidas, favorecendo, assim, padronização na coleta, que, por sua vez, possibilitará a obtenção de dados confiáveis.

A terminologia é outro fator fundamental no SIA: os termos devem ser precisamente definidos, de tal forma que não restem dúvidas sobre os elementos que são mensurados em uma dada categoria.

4 Metodologia de desenvolvimento do SIA

O desenvolvimento do SIA compreende as etapas de:

- Determinação de objetivos do SIA
- Determinação de dados para coleta
- Elaboração de fluxo de atividades
- Definição de terminologia
- Definição de associações de dados
- Armazenamento dos dados coletados

4.1 DETERMINAÇÃO DOS OBJETIVOS DO SISTEMA A LONGO PRAZO

O sistema deverá ser definido a partir da previsão de uso dos dados coletados. Por exemplo: os dados para relatório podem ser resumidos ou globais, permitindo uma visão genérica do funcionamento da biblioteca; já para o planejamento, há necessidade de dados específicos sobre as atividades da biblioteca, bem como sobre a ambiência externa; e, para controle e avaliação, há necessidade de dados específicos sobre cada atividade focalizada (Fig. 1).

Objetivo da coleta	Especificidade dos dados	Exemplo
Relatório	Global	Total de consultas de periódicos
Planejamento	Detalhado	Nº de consultas por título Nº de consultas por assunto Nº de consultas por linha de pesquisa, setor etc.

Fig. 1 – Objetivo da coleta x especificidade dos dados

Objetivo da coleta	Especificidade dos dados	Exemplo
Controle e avaliação	Detalhado	Nº de consultas por título Solicitações de títulos não disponíveis na biblioteca (ex.: solicitações via COMUT.)

Fig. 1 – Continuação

4.2 DETERMINAÇÃO DOS DADOS A SEREM COLETADOS

Os dados a serem incluídos no SIA devem ser definidos com base nas características que seguem citadas.

4.2.1 *Época* Os dados podem ser de natureza atual ou retrospectiva, tendo-se, através dos dados retrospectivos, a possibilidade de estabelecimento de comparações do desenvolvimento de atividades;

4.2.2 *Procedência* Os dados podem ter duas procedências:

1) ambiência externa – os dados relativos à entidade mantenedora, área geográfica onde se localiza a biblioteca etc.;

2) ambiência interna – dados provenientes das atividades, recursos e clientela da própria biblioteca.

4.2.3 *Precisão* Os dados devem ser precisos, refletindo a realidade da biblioteca. O bibliotecário deve procurar manter a confiabilidade, tendo cuidado na coleta, procurando a fidedignidade. Auxiliares designados para efetuar a coleta e registro de dados devem ser devidamente treinados para a execução da tarefa, e conscientizados sobre sua responsabilidade.

4.2.4 *Especificidade* Os dados podem ser de dois tipos:

1) dados resumidos ou globais – por exemplo: em um relatório anual, as consultas podem ser apresentadas de forma global;

2) dados detalhados – por exemplo: especificação das consultas por assunto, em um projeto para aquisição de material bibliográfico.

4.2.5 *Conteúdo* Os dados podem apresentar dois tipos de conteúdo:

1) dados documentais – política, programa e planos da organização, legislação, estrutura organizacional, nominata de dirigentes, áreas de pesquisa ou interesse, planos de disciplinas, catálogos de cursos, orçamentos etc.

2) dados numéricos – recursos bibliográficos, atividades e operações, serviços, comunidade usuária etc.

4.2.6 *Frequência* Diz respeito à periodicidade com que a coleta de dados é realizada (diariamente, semanalmente etc).

4.3 ELABORAÇÃO DE FLUXOS DE ATIVIDADES PARA DEFINIÇÃO DOS DADOS NUMÉRICOS A SEREM COLETADOS

Nesta fase, deve ser utilizado o fluxograma vertical (24), que permite uma análise detalhada de cada etapa de uma atividade, mostrando a seqüência de ações e as pessoas envolvidas na execução. Desta maneira, tem-se uma visão clara da atividade analisada, bem como condições de determinar os dados significativos para representá-la (Fig. 2).

SÍMBOLOS		SÍMBOLOS		FUNÇÕES	DESCRIÇÃO DOS PASSOS	DADOS P/ RELATÓRIO	DADOS P/ PLANEJAMENTO	DADOS P/ CONTROLE E AVALIAÇÃO
○	○	□	▽					
○	Operações	□	▽					
○	Transportes	□	△					
○	Controles	□	△					
○	Esperas	□	△					
○	Arquivo provisório	□	△					
○	Arquivo definitivo	□	▽					
Nº	SÍMBOLOS			FUNÇÕES	DESCRIÇÃO DOS PASSOS	DADOS P/ RELATÓRIO	DADOS P/ PLANEJAMENTO	DADOS P/ CONTROLE E AVALIAÇÃO
01	○	□	△	▽				
02	○	□	△	▽				
03	○	□	△	▽				
04	○	□	△	▽				
05	○	□	△	▽				
06	○	□	△	▽				
	○	□	△	▽				
08	○	□	△	▽				
09	○	□	△	▽				
10	○	□	△	▽				
11	○	□	△	▽				

Fig. 2 -- Exemplo de fluxograma vertical.

O fluxograma vertical destina-se à representação de rotinas simples, com um limite aproximado de 30 passos (tamanho do formulário em folha ofício), e registra a análise do fluxo de trabalho dentro de uma unidade administrativa. Não é adequado a rotinas complexas, em que as atividades se fracionam muitas vezes, podendo ser posteriormente ligadas.

4.3.1 Vantagens do fluxograma vertical a) utilização de formulário padronizado, permitindo que seja preenchido por auxiliares ou pessoal não-técnico; b) maior velocidade no preenchimento, pois os símbolos e convenções já se acham impressos, diminuindo a margem de omissões e erros.

4.3.2 Estrutura do fluxograma vertical O fluxograma vertical é constituído por três partes:

- 1) cabeçalho – contém um quadro (que pode ser totalizador) com os símbolos utilizados e outro com o nome da rotina estudada (pode incluir indicação da rotina atual ou daquela a ser implantada);
- 2) corpo do formulário – expressa o número de passos, os símbolos, a função de quem executa o trabalho, a descrição dos passos, e a especificação dos dados a serem coletados de acordo com cada objetivo (planejamento, avaliação etc.);
- 3) rodapé – inclui a data da execução e assinatura do responsável pelo preenchimento.

No fluxograma vertical, os símbolos correspondem a:

- – operações – ações realizadas;
- ◇ – transporte – transferência da ação de uma pessoa para a outra;
- – controle – ações de revisão, supervisão;
- ◻ – espera – interrupção da atividade ou ação, até que seja complementada. Ex.: solicitação de devolução de material emprestado;
- △ – arquivo provisório – documento ou informação temporariamente fora do arquivo definitivo;
- ▽ – arquivo definitivo – complementação da atividade.

O Anexo 1 apresenta o exemplo de um fluxograma vertical para a atividade de processamento de monografias. Em cada etapa do fluxo, é questionada a validade da coleta e o tipo de dados que se faz necessário coletar, dependendo de seu uso posterior.

4.4 DEFINIÇÃO DE TERMINOLOGIA DOS ELEMENTOS DA BIBLIOTECA QUE SERÃO OBJETO DE COLETA ESTATÍSTICA

Uma vez definidos os dados numéricos a serem coletados, o bibliotecário deverá elaborar um glossário e, através de seu uso, evitar equívocos, co-

mo coletar dados estatísticos sobre publicações seriadas ora como monografia, ora como periódico.

O “Manual de Instruções: Bibliotecas” do MEC (9) oferece alguns exemplos de definição de termos: acervo – conjunto de documentos postos à disposição dos usuários; livro – publicação impressa, não-periódica, que tenha, no mínimo, 49 páginas.

4.5. DEFINIÇÃO DE ASSOCIAÇÕES DE DADOS NUMÉRICOS PARA ESTABELECIMENTO DE SAÍDAS ESTATÍSTICAS

Nesta etapa, é de vital importância a capacidade de análise do bibliotecário, para a seleção e controle dos dados realmente significativos em cada atividade estudada.

Exemplificando:

- a contratação de mais um funcionário para a atividade de empréstimo poderá ser justificada a partir da associação do número de empréstimos em um determinado período, ao número de pessoal no atendimento, obtendo-se, em uma operação de divisão, o padrão de atendimento de cada funcionário. Este resultado evidenciará a sobrecarga de trabalho no setor;
- associando a um título de periódico seu número de consultas por departamento ou setor, será obtida a frequência de consultas do título por departamento ou setor. Este dado será significativo em uma avaliação de uso da coleção de periódicos;
- um dado significativo para a política de seleção e aquisição pode ser obtido associando-se o número total de empréstimos ao número de empréstimos por assunto. O percentual de empréstimos por assunto evidencia as áreas em que a biblioteca é mais utilizada.

4.6 ARMAZENAMENTO DOS DADOS COLETADOS

Para efetivação do SIA, é necessário o armazenamento dos dados coletados de uma forma organizada.

Dados documentais Para facilitar a sua localização quando de sua busca, os dados documentais devem estar devidamente organizados na biblioteca, em pasta apropriada com os documentos, ou em catálogo, com a indicação, em fichas, do local onde se encontra o material. Dependendo do tipo de material, tamanho e espessura, o bibliotecário decidirá sobre a organização mais adequada.

Dados numéricos Os dados numéricos representam a quantificação dos recursos, atividades, operações e comunidade usuária. Devem estar organizados em formulários cumulativos e, em alguns casos, quando de

interesse, arquivados junto aos próprios formulários de coleta mensal, para a eventualidade de servirem a algum tipo de estudo (Anexos 2 a 6).

4.7 ANÁLISE DOS DADOS ARMAZENADOS NO SIA

Os dados armazenados no SIA estão disponíveis para auxiliar no gerenciamento da biblioteca.

A análise dos dados documentais pressupõe comparações, juízos e conclusões a partir dos documentos examinados.

Aos dados numéricos, são aplicadas técnicas estatísticas que fornecerão informações significativas sobre a ambiência da biblioteca. Em determinados casos, para que a representação da ambiência seja mais objetiva, é aconselhável o uso de tabelas e gráficos. As técnicas mais utilizadas são as medidas de posição: média, moda e mediana. Conforme o grau de precisão necessário, outras técnicas poderão ser utilizadas no tratamento dos dados numéricos.

5 Estatística e coleta de dados de biblioteca

5.1 INTRODUÇÃO

Complementando a metodologia do SIA, este capítulo aborda, de forma detalhada, a coleta e utilização de dados estatísticos de biblioteca.

5.2 ESTATÍSTICA – CONCEITUAÇÃO

A estatística é um conjunto de técnicas ou metodologia para coleta, apresentação, análise e utilização dos dados quantificados para tomar decisões (39). É um método representativo e analítico de elementos que se apresentam em grande número, para sua subseqüente interpretação (37).

Em uma biblioteca, a estatística é um importante instrumento para a administração. O uso desta técnica possibilita o estabelecimento de indicadores ou medidas que permitem avaliar desempenho, tomar decisões, controlar atividades, conhecer os usuários e seu grau de satisfação com os serviços oferecidos.

5.3 NORMALIZAÇÃO DE ESTATÍSTICA EM BIBLIOTECA

5.3.1 Internacional As normas internacionais de estatísticas bibliotecárias têm grande influência na produção de estatísticas das bibliotecas individuais, auxiliando na definição de termos e sugerindo dados para a coleta.

A preocupação com estatística de biblioteca a nível internacional data de 1853. Essa idéia surgiu durante o 1º Congresso Internacional de Estatística, em Bruxelas, como um meio de reunir, avaliar e comparar os recursos bibliográficos de todo o mundo (48).

A UNESCO foi a responsável pela publicação, em 1952, das primeiras estatísticas de biblioteca, a nível internacional, e vem se responsabilizando pelo desenvolvimento de sua normalização, ao lado de outros organismos internacionais, como International Federation of Library Association (IFLA) e a International Standard Organization (ISO) (48).

De uma seqüência de reuniões e congressos promovidos pela ISO e pela IFLA surgiu a publicação “International Standardization of Library Statistics”, editada em 1968, determinando padrões para a coleta de dados estatísticos em biblioteca (33).

Diversas tentativas de normalização de estatísticas de biblioteca culminaram com adoção do Projeto de “Recomendação Concernente à Normalização Internacional de Estatísticas Relativas à Biblioteca” na XVI Sessão da Conferência Geral da UNESCO em Paris, em novembro de 1970 (21).

É importante salientar que este documento constitui o somatório de esforços da ISO, IFLA e UNESCO, bem como do trabalho desenvolvido pela American Library Association (ALA) que se preocupou, basicamente, em determinar os aspectos mensuráveis da atividade bibliotecária e em defini-los, com precisão, no documento “Library Statistics; a handbook of concepts, definition and terminology” (1).

Estas normas internacionais de estatísticas em biblioteca objetivam normalizar a coleta de dados para a produção de estatísticas a nível macro, ou seja, levantamentos estatísticos nacionais que demonstrem a situação do setor de bibliotecas em estados, regiões ou em países.

Os dados estatísticos nacionais revelam sua utilidade para o planejamento ou estabelecimento de padrões, possibilitando comparações e avaliação de serviços bibliotecários.

Uma análise das normas internacionais demonstra que ambos os níveis de estatísticas, tanto para as coletas nacionais (macro), como as individuais utilizadas internamente pelas bibliotecas (micro) estão em estreita relação de dependência, com influências recíprocas (29). Sendo assim, a coleta de dados para cada um destes níveis não implica duplicação. As estatísticas a nível macro, em geral, dependem de coletas diárias e se referem a dados mais globais. Já os dados coletados individualmente pela biblioteca são produzidos com maior ou menor grau de detalhamento, conforme as exigências, para atender às necessidades específicas. Por exemplo, para avaliar coleções, definir perfil de usuários, decidir sobre a política de seleção e aquisição, planejar um serviço de disseminação seletiva da informação, avaliar um serviço de referência etc.

5.3.2 Nacional No Brasil, as tentativas de normalização de estatísticas de bibliotecas se restringiram ao nível macro.

Em 1976, o Instituto Nacional do Livro (INL), em convênio com a Fundação IBGE, coletou dados para o Guia de Bibliotecas Brasileiras (31), que apresenta informações sobre bibliotecas brasileiras por Unidades da Federação e por tipo de biblioteca. Analisando o formulário utilizado para a coleta de dados estatísticos para esse Guia, observa-se a adequação destes aos propostos pela recomendação da UNESCO.

Em 1986, o Ministério da Cultura, juntamente com a Fundação IBGE, promoveu seminários para reformular os inquéritos culturais em diversas áreas, incluindo o setor de bibliotecas. A partir dos resultados desses seminários estão sendo reformulados os formulários, objetivando uma modificação qualitativa e quantitativa na coleta de dados estatísticos culturais.

No Brasil, o uso da estatística de biblioteca a nível macro, com a finalidade de estabelecer política nacional de bibliotecas e informação, é focalizado no trabalho de Carvalho (14). Já a situação do uso de estatística em biblioteca é retratada através de um revisão bibliográfica, extensa e analítica, no trabalho de Nice Figueiredo, "Library Data Collection in Brazil" (30).

5.4 COLETA DE DADOS

A base de um sistema de informação administrativa é a coleta de dados estatísticos, que permite mensurar as atividades e serviços desenvolvidos pela biblioteca.

Os dados estatísticos incluídos na coleta variam de bibliotecas para biblioteca, dependendo, principalmente, das necessidades impostas pelo tipo de organização que é ou da qual faz parte, e dos tipos de serviços oferecidos.

Assim sendo, a coleta é feita de acordo com as necessidades específicas de cada biblioteca, com maiores ou menores detalhamentos, por registro diário ou, então, por determinados períodos para atender às exigências de estudos específicos (Fig. 3).

Decisão Administrativa	Coleta estatística exigida
1) Seleção e aquisição	a) Controle das consultas e empréstimos por assunto, por tipo de material, por idioma. b) Controle das solicitações da referência (por assunto) não atendidas.

Fig.3 – Coleta estatística exigida para determinar decisões administrativas em biblioteca

Decisão Administrativa	Coleta estatística exigida
2) Seleção para descarte	Controle da coleção de livros e folhetos por idade (ano de publicação).
3) Alocação de espaço físico	Controle da taxa de crescimento do acervo (material adquirido anualmente).
4) Alocação de pessoal	Controle dos serviços e operações, visando as exigências de hora/homem de produção para determinar o número de pessoal necessário.

Fig. 3 – Continuação

5.5 FINALIDADE DA COLETA DE DADOS ESTATÍSTICOS

O administrador de biblioteca precisa ter ao seu alcance dados quantificados que permitam:

- servir de base a uma decisão;
- examinar o resultado de operação de serviços;
- avaliar criticamente a situação da biblioteca, dispondo de uma base factual para fazer um julgamento.

5.6 CRITÉRIOS BÁSICOS PARA A COLETA DE DADOS ESTATÍSTICOS

Objetivando a produção de dados estatísticos úteis para a administração da biblioteca, em uma etapa anterior à coleta, torna-se necessário:

- a) determinar os objetivos da biblioteca;
- b) definir as saídas estatísticas desejadas para mensurar os objetivos;
- c) selecionar os dados a serem registrados, considerando que:
 - devem ser relevantes, precisos e possibilitar comparações;
 - devem fornecer elementos de informação para o processo decisório em diferentes níveis: administrativo, técnico e de utilização da biblioteca;
- d) estabelecer as possíveis associações a efetuar com os dados a serem coletados (29).

A colaboração de um estatístico permite um exame mais detalhado, orientando sobre a coleta, bem como sobre as associações, razões e médias mais indicadas para serem utilizadas com os dados coletados.

Critérios básicos para coleta

- | | |
|--|--|
| a) Estabelecer os objetivos da biblioteca | Atender às necessidades de informação dos especialistas dos setores X e Y da fábrica ZLP |
| b) Definir saídas estatísticas desejadas para mensurar os objetivos | Nº total de consultas por título de periódico
Nº total de consultas do setor X
Nº total de consultas do setor Y
Nº total de consultas periódicos |
| c) Selecionar os dados estatísticos a serem coletados, considerando sua relevância, precisão e possibilidade de comparação | Nº de consultas de cada título
Nº de leitores setor X
Nº de leitores setor Y
Nº de consultas setor X
Nº de consultas setor Y |
| d) Determinar as associações que serão feitas com os dados | $\frac{\text{Nº consultas setor X}}{\text{Nº leitores do setor X}} =$ <p>– média de consultas por leitor</p> $\frac{\text{Nº de consultas por título X } 100}{\text{Nº total de consultas por periódicos}} =$ <p>– percentual de consultas por títulos</p> |

5.7 FALHAS NA COLETA E UTILIZAÇÃO DE DADOS ESTATÍSTICOS NAS BIBLIOTECAS

A coleta e a utilização de dados estatísticos em bibliotecas podem apresentar uma série de falhas:

- a coleta de dados estatísticos é feita por hábito. Tem caráter meramente informativo, reunindo dados mais fáceis e automáticos de serem registrados, sem real definição do objetivo da coleta;
- indefinição dos elementos quantificados, prejudicando a uniformidade e continuidade da coleta. Ex.: publicação seriada coletada ora como monografia, ora como periódico;
- dados coletados se relacionam mais com os recursos ou entradas: (ex.: material adquirido) do que com os serviços ou saídas (ex.: bibliografias elaboradas, leitores treinados) (16);
- dados nada descrevem da interface biblioteca/usuário, capazes de demonstrar, principalmente, a validade dos serviços em função dos usuários, ou seja, o uso da biblioteca e de sua efetividade;
- dados coletados sem nenhuma preocupação posterior de efetuar análise ou estabelecer correlações.

5.8 ASPECTOS MENSURÁVEIS DA BIBLIOTECA

Anders (2) agrupou os dados estatísticos mais frequentemente coletados pelas bibliotecas em duas categorias de medidas. Na Fig. 4 estas categorias foram subdivididas em medidas de recursos, de operação, de serviços e medidas de população.

A estas medidas foram acrescentados exemplos para uma maior especificação (Fig. 4).

Medidas de recursos (Entradas)	Medidas de operações	Medidas de serviços (Saídas)	Medidas de população servida
Medidas de material bibliográfico	Processamento de material	Circulação	Usuários
Acervo	- processados	- consultas	- nº total
- nº por tipo de material	- em processamento	- nº total	- Nº dos registrados
- livros	Processamento subdividido em:	- por tipo material	- nº dos atendidos
por volume	- registro	- assunto	- por áreas de assunto
por título	- catalogação	- por seção da biblioteca	- por tipo/categorias
por idioma	- classificação	- empréstimo	- por setor da instituição
por ano de publicação	- preparo para empréstimo	- nº total de empréstimos	- externos
- folhetos	- desdobramento de fichas	- por assunto	
por volume		- por tipo de material	
por título		- empréstimo entre bibliotecas	
por idioma		fornecidos	
por ano de publicação		recebidos	
- periódicos		por biblioteca	
por títulos		por assunto	
correntes		por título	
não-correntes		por volume	
por idioma		- serviço de referência	
- nº por assunto, dentro de cada tipo de material		- nº de disseminação seletiva da informação	
Materiais especiais		- nº de documentos normalizados	
- nº por tipo de material		- nº bibliografias compiladas	
Material adquirido		- nº usuários treinados	
- nº total de material adquirido		- nº resumos elaborados	
- por tipo de material		- nº solicitações atendidas (p/assuntos)	
- por tipo de aquisição (compra, doação, permuta)			
- por tipo de material e por assunto			

Fig. 4 – Aspectos mensuráveis da biblioteca

Medidas de recursos (Entradas)	Medidas de operações	Medidas de serviços (Saídas)	Medidas de população servida
Duplicatas		– n° solicitações não atendidas (p/assunto)	
– recebidas			
– fornecidas		– n° de consultas a bases de dados atendidas (p/as- sunto)	
– títulos de periódicos completados			
Doações			
– recebidas			
– expedidas		Reprografia	
Permutas		– n° de páginas	
Baixas realizadas		– n° de solicitações	
– material desatualizado		Comutação	
– material descartado por dano físico		n° de cópias forneci- das	
– extravio		– n° de cópias rece- bidas	
Material encader- nado		– n° de cópias por título, assunto etc.	
– volume			
– título			
– por tipo de material			

Fig. 4 – Continuação

5.9 ÍNDICES ESTATÍSTICOS – APLICAÇÃO EM RAZÕES, MÉDIAS E PERCENTUAIS

A partir das coletas estatísticas efetuadas, estes dados terão melhor aproveitamento se utilizados em razões, médias e percentuais. A seguir, alguns exemplos dessas aplicações.

5.9.1 Medidas de serviços

$$a) \frac{\text{N}^\circ \text{ total de empréstimos de um determinado assunto} \times 100}{\text{N}^\circ \text{ total de empréstimos}} =$$

– Percentual obtido permite determinar áreas prioritárias de assuntos de interesse de biblioteca.

$$b) \frac{\text{N}^\circ \text{ de consultas por título de periódicos} \times 100}{\text{N}^\circ \text{ total de consultas de periódicos}} =$$

– Indica o percentual de utilização dos periódicos. Informação útil no momento de efetuar as renovações de assinaturas.

$$c) \frac{\text{N}^\circ \text{ de artigos solicitados por título de periódicos} \times 100}{\text{N}^\circ \text{ total de artigos solicitados pela comutação}} =$$

- Indica a percentagem da frequência de solicitação do título de periódico na comutação. Informação útil para a seleção e aquisição de novos títulos de periódicos.

d)
$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de consultas por assunto, não respondidas X } 100}{\text{N}^\circ \text{ total das consultas realizadas}} =$$

- Indica o percentual de questões não respondidas por assunto, dando informação sobre as áreas de assunto do acervo que estão deficientes face às necessidades dos usuários.

5.9.2 Medidas de recursos

a)
$$\frac{\text{N}^\circ \text{ total de aquisições por assunto X } 100}{\text{N}^\circ \text{ total do acervo}} =$$

- Percentual de crescimento do acervo por assunto. Informação útil quando do processo de seleção e aquisição de novos documentos.

b)
$$\frac{\text{N}^\circ \text{ total de aquisições por tipo de material X } 100}{\text{N}^\circ \text{ total do acervo por tipo de material}} =$$

- Percentual de crescimento por tipo de material. Dado de utilidade para o planejamento de instalações para os diversos tipos de materiais (monografias, AV).

c)
$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de títulos de periódicos de um determinado assunto X } 100}{\text{N}^\circ \text{ total de títulos de coleção}} =$$

- Fornece o percentual de títulos de periódicos por área de assunto, o qual, comparado com as solicitações dos usuários, servirá de informação útil para a seleção de material.

5.9.3 Medidas de operações

a)
$$\frac{\text{Total de fichas produzidas por mês}}{\text{N}^\circ \text{ de pessoal envolvido}} =$$

- Padrão de produção mensal por funcionário. A partir desde dado é possível calcular h/H (hora/Homem) necessários para a produção de fichas. Medida importante para planejamento de uma atividade que exija a produção de fichas, ou, então, para o estudo de alocação de pessoal. O padrão de produção é, ainda, uma importante medida para o cálculo de custos da atividade.

Desta mesma forma poderá ser calculada a produção h/H para os diversos serviços e operações da biblioteca.

$$\text{b) } \frac{\text{N}^\circ \text{ de documentos para processar}}{\text{Padrão de produção por h/H}} =$$

- Informa o tempo necessário para processar estes documentos. Dado importante para o planejamento da atividade de processo técnico.

$$\text{c) } \frac{\text{N}^\circ \text{ total de consultas}}{\text{N}^\circ \text{ de pessoal no atendimento}} =$$

- Fornece a média de consultas por funcionários, a qual, relacionada ao padrão de produção h/H, apresenta um indicador para avaliação da produção executada e para alocação racional de pessoal.

5.9.4 Medidas de população servida

$$\text{a) } \frac{\text{N}^\circ \text{ total de usuários de biblioteca X 100}}{\text{N}^\circ \text{ de usuários por categoria}} =$$

- Percentual de usuários por categoria que freqüentam a biblioteca. Fornece informação para a alocação de mais pessoal bibliotecário para a prestação de serviços ao público.

$$\text{b) } \frac{\text{N}^\circ \text{ de consultas/empréstimos por título de periódico}}{\text{N}^\circ \text{ de leitores por setor de utilização desse título}} =$$

- Média de utilização dos títulos por setor. Dado útil no momento de avaliar uma coleção de periódicos com vista à manutenção ou cancelamento de títulos.

5.10 ELABORAÇÃO DE FORMULÁRIOS PARA COLETA DE DADOS ESTATÍSTICOS

5.10.1 *Conceituação* O formulário é parte integrante e fundamental de um sistema de informação administrativa. Constitui papel já impresso, que tem por finalidade transmitir ou arquivar dados no sistema de informação.

5.10.2 *Planejamento do formulário* Dias (18) apresenta quatro situações pelas quais os formulários são criados:

- 1) fixar a responsabilidade de um funcionário por uma tarefa;

- 2) registrar a situação de uma atividade em um dado ponto;
- 3) transmitir dados precisos de um ponto a outro; e
- 4) registrar dados importantes.

Partindo dessas situações, para que o formulário possa coletar e armazenar dados estatísticos, transformando-se num documento válido e confiável, é necessário que seja muito bem planejado.

Ao planejar um formulário ou folha para registro ou coleta de dados estatísticos, é importante lembrar que o mesmo deve ser preciso, claro e breve. O planejamento do formulário deve ser baseado no levantamento da rotina na qual irá servir como instrumento de coleta de dados. Este levantamento de rotina é feito por meio de fluxograma (capítulo 3).

Também deve ser definido com absoluta clareza o papel por ele representado na coleta de dados ou levantamento estatístico. Por exemplo: coletar dados de consulta por assunto ou coletar dados das consultas de referência não respondidas, por assunto.

Os elementos a serem quantificados devem, também, ser definidos previamente, evitando confusões que resultam em levantamentos que não correspondem à realidade, por não apresentarem uniformidade e continuidade na coleta. Por exemplo: volume e comutação são definidos, para fins de coleta, como é a unidade de documento impresso ou manuscrito contido em uma encadernação ou brochura; e o fornecimento ou recebimento de cópias de documentos, respectivamente.

Ao elaborar formulários para coleta de dados é importante ter atenção com os seis pontos seguintes:

1) *Diagramação* – No planejamento do formulário, deve ser considerada a apresentação dos dados. A diagramação deve ser feita considerando o preenchimento e a utilização dos formulários.

2) *Identificação* – Identificar o formulário, incluindo:

- a) nome, sigla ou logotipo da organização e da parte (departamento, secretaria, etc.) de onde se origina o formulário;
- b) título do formulário – deve ser breve e específico, mostrando o objetivo da coleta através de palavras precisas;
- c) codificação que o identifique, quando houver controle e racionalização de formulários na organização.

3) *Margens* – Deixar espaço suficiente nas margens, prevendo o futuro arquivamento.

4) *Informações* – Ao projetar ou reformular o formulário é necessário levar em conta os dados que nele ficarão contidos, verificando-se:

- a) constam todas as informações necessárias e o espaço para registrá-las;
- b) há dados supérfluos e desnecessários ocupando tempo e espaço.

Para responder a estes itens, é necessário consultar os funcionários responsáveis pelo preenchimento dos formulários.

5) *Instruções para preenchimento* – É fundamental esclarecer e treinar a pessoa responsável pelo preenchimento do formulário. Em muitos casos a instrução pode vir impressa no corpo do próprio formulário.

6) *Data e assinatura* – Determinando o período abrangido pela coleta e a identidade do funcionário responsável pelo preenchimento.

6 Relatório de biblioteca

Este capítulo aborda a elaboração de relatório de biblioteca, tendo por base a coleta de dados estatísticos apresentada no capítulo anterior. A organização, em relatório, dos dados estatísticos e documentários disponíveis no SIA, bem como a análise dos mesmos, permite uma visão resumida e clara dos diversos setores, serviços prestados e comunidade usuária da biblioteca.

6.1 CONCEITUAÇÃO

O relatório é uma exposição das atividades da biblioteca, onde fatos passados são analisados com o objetivo de prestar contas a uma autoridade superior. Ao fornecer dados úteis para o planejamento e controle, orienta as atividades e serviços futuros, sendo, assim, um instrumento de gerenciamento da informação administrativa em biblioteca.

Relatório de bibliotecas.

- . Exposição das atividades.
- . Análise de fatos passados.
- . Prestação de contas a uma autoridade superior.
- . Fornecimento de dados para planejamento.

6.2 TIPOS DE RELATÓRIO

O relatório, como um instrumento de gerenciamento, controle ou comunicação, pode assumir diferentes tipos.

Um relatório mensal é mais informativo, apresentando um maior número de dados estatísticos do que de análises. Já o relatório anual, além de dados estatísticos se detém em análises e conclusões globais. Um relatório setorial, por sua vez, apresenta dados específicos que permitem maior controle do desempenho de um determinado setor da biblioteca.

6.3 FINALIDADES

6.3.1 *Facilitar a comunicação com os dirigentes* O relatório pode se constituir em instrumento para informar os dirigentes a respeito das atividades da biblioteca, desde que seja redigido em linguagem acessível aos administradores.

6.3.2 *Fornecer dados para levantamentos* Referem-se ao setor de bibliotecas, tais como aqueles solicitados pela Fundação IBGE, CNPq, CENAGRI, MEC etc.

6.3.3 *Fornecer registros históricos* Dizem respeito ao desempenho da biblioteca, mostrando as alterações ocorridas nas atividades, no pessoal, crescimento do acervo, cortes de orçamento etc.

6.3.4 *Fornecer dados para o planejamento e controle* Sendo o relatório um meio de avaliar o desempenho da biblioteca, evidencia seus pontos fortes e fracos, fornecendo subsídios ao planejamento e controle. Também a formação de séries históricas, a partir dos relatórios dos anos anteriores, se constitui em importante fonte de informação.

6.3.5 *Servir como instrumento de relações públicas* Podem ser utilizados como veículo de divulgação das atividades e serviços prestados pela biblioteca à comunidade usuária.

6.4 DEFICIÊNCIAS DE CONTEÚDO

6.4.1 *Ausência de objetivos e metas da biblioteca para o período relatado* Os objetivos das bibliotecas em geral não são mensuráveis. Por exemplo, a biblioteca universitária tem por objetivo o apoio ao ensino, pesquisa e extensão. Entretanto, este objetivo deve ser traduzido em metas mensuráveis que sirvam como parâmetros para analisar as atividades e serviços prestados, permitindo verificar se existe compatibilidade entre o proposto (objetivo/metos) e o resultado (dados do relatório).

6.4.2 *Muito descritivo e pouco quantificado* Decorrente da pouca ou inexistente coleta de dados estatísticos em biblioteca. Também o oposto, pouco descritivo e muito quantificado, deve ser evitado. É necessário manter o equilíbrio entre a parte descritiva e a apresentação de dados estatísticos.

6.4.3 Maior número de informações relativas a entradas (acervo, recursos humanos/materiais etc.) do que a saídas (serviços) (8) Uma análise de relatórios mostra que a maioria enfatiza atividades realizadas, mas não serviços prestados. Há toda uma preocupação em mostrar:

- nº de livros catalogados, classificados;
- nº de matrizes datilografadas;
- nº de fichas desdobradas/alfabetadas;
- nº de correspondência recebida/expedida.

Com relação a serviços prestados, geralmente são encontrados:

- nº de consultas na sede;
- nº de empréstimos a domicílio.

Ficam esquecidos os dados relativos a:

- instituições com as quais a biblioteca mantém convênio ou contatos para troca de documentos, duplicatas etc, bem como o volume ou significado dos documentos envolvidos na transação;
- número de bibliografias compiladas e seus assuntos;
- número de usuários externos (e suas respectivas instituições) atendidos durante o ano;
- número de aulas ou instruções sobre o uso da biblioteca oferecidas aos leitores, bem como o número de leitores atingidos;
- cursos realizados, trabalhos produzidos para congressos, revistas técnicas etc.

Todas estas informações, que qualificam o trabalho da biblioteca, bem como fornecem uma medida de abertura para a comunidade, têm sido negligenciadas pelas bibliotecas em seus relatórios.

6.4.4 Pouca análise dos dados apresentados(8) Em geral, os dados são apresentados sem passar por qualquer tipo de análise. Há uma total ausência de índices, percentuais, gráficos e tabelas, séries históricas e comentários relativos a estes dados.

6.5 DADOS ESTATÍSTICOS EM RELATÓRIO

6.5.1 Apresentação em gráficos e tabelas A apresentação dos dados em gráficos e tabelas permite apreender, num relance, o conjunto e as partes, suas diferenças e alterações. Em suma, possibilita uma análise rápida dos fenômenos representados e das suas relações, sob a condição de que os dados sejam precisos e convenientemente interpretados.

Objetivos

- a) apresentar dados numéricos de forma visualmente simples e legível;

- b) tornar claros fatos que passam despercebidos, como, por exemplo, correlações;
- c) dispor os dados de modo que seja facilitada a comparação através do destaque dos fatos significativos;
- d) poupar tempo e esforços na análise estatística;
- e) representar o passado, o presente e o futuro provável.

Características

- a) simplicidade (evitar minúcias de importância secundária);
- b) clareza (que não haja dúvidas sobre sua correta utilização);
- c) veracidade;
- d) título explicativo e claro, para que o leitor possa perceber imediatamente o seu sentido.

Tabelas

A Resolução 866, de 26.10.66, da Fundação IBGE, estabelece normas para a apresentação tabular de estatísticas. Os tipos mais usados de tabelas em bibliotecas são:

- a) Tabela especificativa – onde variam os elementos ou especificações (Tabela 1).
- b) Tabela cronológica – varia a época a que se refere o fenômeno (Tabela 2).

Gráficos estatísticos – os tipos mais usados em bibliotecas são:

- a) Gráfico de colunas (vertical) que mostra observações em diferentes tempos ou sob diferentes condições. Compara grandezas por meio de colunas não-justapostas (Fig. 5).

Tabela 1 – Número de fichas datilografadas (por tipo)
– Julho 1982 –

Especificação	Número
Assunto	64
Autor	60
Cab. Assunto	12
Legislação	80
Registro	115
Remissiva	203
Título	67
Topográfico	38
Total	639

Tabela 2 – Crescimento do acervo

Anos	Volume do acervo	Crescimento
1975	47.300	8.205
1976	57.200	9.900
1977	69.200	12.000
1978	83.700	14.500
1979	101.300	17.600

b) Gráfico de barras (horizontal) é o inverso do gráfico de colunas (Fig. 6).

c) Gráfico de linha – para a obtenção da linha, basta unir os pontos determinados, indicados em X e Y (Fig. 7).

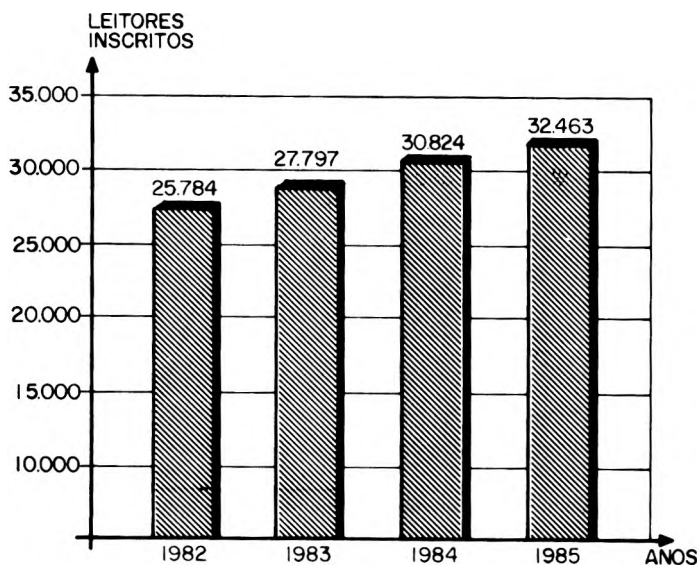


Fig. 5 – Leitores inscritos no SBU 1982/85

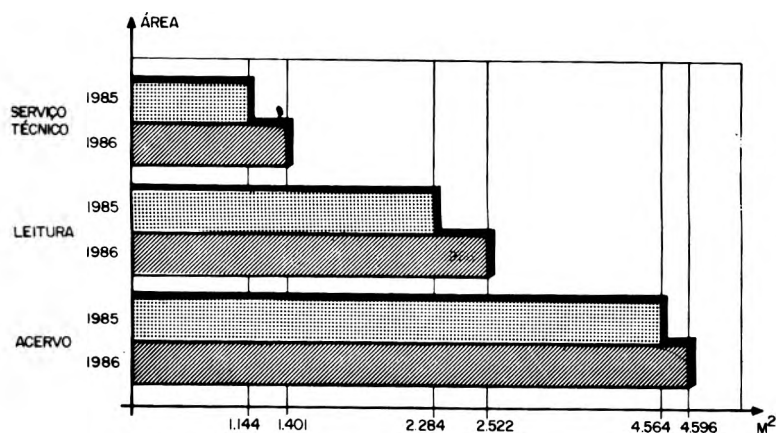


Fig. 6 – Espaço físico por área 1985/86

d) Gráfico por setores – este tipo de gráfico representa muito bem uma parcela comparada a um todo, permitindo assim, uma fácil e rápida comparação das categorias associadas a um contexto global. Não deve haver muitas categorias, no máximo seis ou sete, para não prejudicar a visualização (Fig. 8).

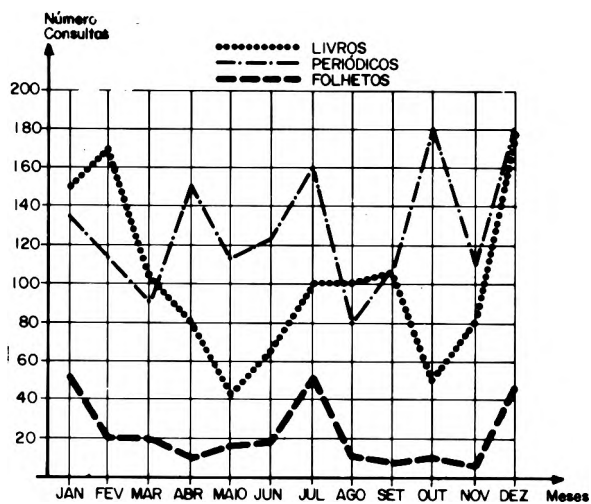


Fig. 7 – *Freqüência de consultas/mês por tipo bibliográfico do ano de 1982*

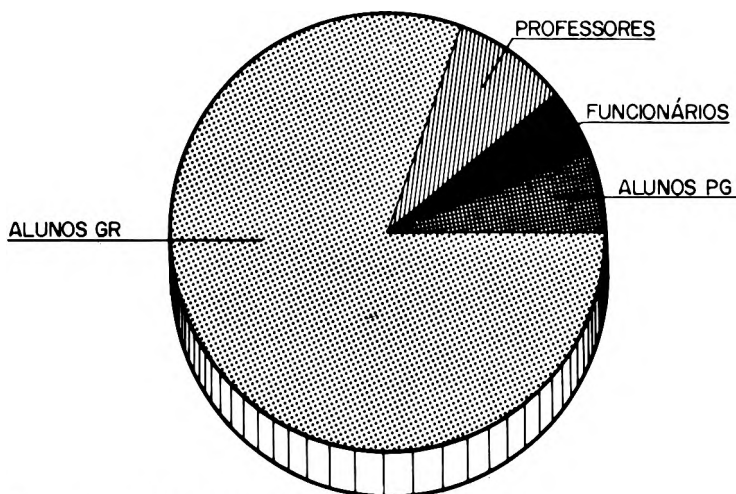


Fig. 8 – *Leitores inscritos, por tipo, em 1983.*

6.5.1 Análise dos dados estatísticos Após a organização dos dados numéricos em gráficos e tabelas, o bibliotecário deve fazer a análise desses dados, procurando identificar o que ocorreu e por que ocorreu.

Nesta etapa de análise, são importantes o raciocínio lógico e o bom senso, aliados à vivência profissional.

Esta fase consiste na contestação, aceitação ou explicação dos dados apresentados graficamente, pressupondo comparações, juízos e conclusões.

Ao serem analisados, os dados de uma tabela ou gráfico referentes a determinada atividade devem ser associados a fatores de ambiência interna e externa da biblioteca que auxiliem a explicar o comportamento daqueles dados.

A forma correta de organização dos dados nas tabelas facilitará a análise dos mesmos.

6.6 ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO

O relatório deve ter uma forma e conteúdo específicos, dependendo do público a que se destina: administração da entidade, usuários da biblioteca, fontes financiadoras, administração interna da biblioteca. Sua elaboração, organização e apresentação devem considerar o grau de familiaridade do leitor com a biblioteca, seus serviços e terminologia da área (42).

6.7 ESTRUTURA DO RELATÓRIO

6.7.1 Título Denominação do documento.

6.7.2 Apresentação Finalidade do relatório.

6.7.3 Sumário Usar a NB85 da ABNT para a apresentação do sumário.

6.7.4 Introdução Poderá constar das seguintes informações:

- a) a biblioteca na organização;
- b) a biblioteca no contexto local, regional, nacional e internacional, enfatizando aspectos cooperativos (redes, sistemas).
- c) objetivos e metas da biblioteca para o período. Ex.: atender n usuários, elaborar x bibliografias etc.

6.7.5 Corpo Parte na qual são descritos fatos com dados e pormenores, incluindo a análise dos gráficos e tabelas apresentados. A Tabela 3 apresenta uma proposta de itens a incluir no corpo de um relatório.

Tabela 3 – Proposta de corpo de relatório

1. Comunidade usuária
 2. Serviços aos usuários
 - A) Circulação
 - Consulta/empréstimo
 - Empréstimo interbibliotecário
 - Comutação
 - B) Referência
 - C) Divulgação
 - D) Treinamento de usuários
 3. Acervo
 - Por tipo de material
 - Por assunto
 - Baixas
 4. Processamento técnico
 5. Processamento administrativo
 - Preparo para empréstimo
 - Manutenção de catálogos
 - Reprografia
 - Encadernação
 - Datilografia/correspondência
 - Duplicatas
 6. Recursos e despesas orçamentárias
 7. Aquisição por tipo de material
 8. Recursos humanos
 9. Instalações/equipamentos
-

Estes itens podem ser organizados de diferentes formas, dependendo da ênfase que o bibliotecário quiser dar à apresentação do relatório. A análise de relatórios de bibliotecas demonstra, também, o agrupamento dos itens da Tabela 3 sob cabeçalhos mais amplos, tais como:

- administração geral da biblioteca (pessoal, prédio, recursos, orçamento e despesas);
- formação e desenvolvimento de coleções (seleção, aquisição, processamento, doações);
- uso de coleções (empréstimo, consulta, comutação, referência);
- conservação de coleções (segurança, encadernação);
- fornecimento de informação;
- planejamento e futuro desenvolvimento da biblioteca (projetos e convênios);
- comunidade usuária.

Com este tipo de organização de conteúdo, a parte de tabelas e gráficos pode ser apresentada em anexos.

6.7.6 Conclusão Deve restringir-se aos dados e à análise apresentada no restante do relatório, com encadeamento lógico.

Na conclusão, podem ser destacados pontos fortes e fracos do desempenho da biblioteca no período, bem como sugestões para futuras atividades.

6.7.7 Data e assinatura do responsável Podem aparecer também na apresentação.

6.7.8 Glossário dos termos técnicos Esclarece os termos bibliotecnômicos de difícil compreensão para o administrador.

7 Bibliografia

- 1 AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION. **Library statistics**: a handbook of concepts, definition and terminology. Chicago, 1966.
- 2 ANDERS, M. E. Statistical information as a basis for cooperation planning. **Library Trends**, 24(2):229-44, Oct. 1975.
- 3 ARAUJO, Vania M.R.H. de. Papel do profissional da informação em uma sociedade em mudança. **Ciência da Informação**, Brasília, 15(1):11-3, jan./jun. 1986.
- 4 BENEST, B.J. Redaction et présentation du rapport annuel. **Documentaliste**, 14(5/6):19-24, sept./dec. 1977.
- 5 BIO, S.R. **Sistema de informação**: um enfoque gerencial. São Paulo, Atlas, 1987.
- 6 BLACK, James M. **Prática gerencial para supervisores**. São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1976.
- 7 BOWMAN, B. et alii. Three stage model of MIS planning. **Information & Management**, 6(1):11-25, Feb. 1983.
- 8 BRAGA, Gilda. **Relatório de bibliotecas como instrumento de planejamento** s.l., s. ed. 1983. Anotações de Curso.
- 9 BRASIL. Ministério da Educação. Serviço de Estatística da Educação e Cultura & Fundação IBGE. **Manual de Instruções**; Bibliotecas. Brasília, 1986.
- 10 BRATZ, V.A. Sistemas de informação gerencial (Management Information Systems). **Revista de Administração de Empresas**, 11(3):21-9, jul./set. 1971.
- 11 BRITO, José D.de. Informação como fator de produção. **Informativo IBICT**. Brasília, (1):5, jan./fev. 1986.
- 12 BROWN, M.K. Information for planning. **Journal of Library Administration**, 2(2/3/4):187-215, 1981.
- 13 CARVALHO, C.R. & FERREIRA, G.I.S. Coleta de dados estatísticos em bibliotecas universitárias. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 2., Brasília, 1981. **Anais...** Brasília, CAPES, 1981, p.302-13.
- 14 CARVALHO, Maria Beatriz Pontes de. Aspects of library statistics in Brazil. s.n.t. 12f. Trabalho apresentado na IFLA GENERAL CONFERENCE, 48. Montreal, 1982.

- 15 CAUTELA, A.L. & POLLONI, E.G.F. **Sistemas de informação**. São Paulo, Livros Técnicos e Científicos, 1982.
- 16 CHILDERS, T. Statistics that describe libraries and library services. **Advances in Librarianship**, 5:107-22, 1975.
- 17 COMO preparar um relatório; instrução programada, manual preparado pelos técnicos do ITT Service, Federal Electric Corporation, E.U.A. Rio de Janeiro, Forum, s.d.
- 18 DIAS, Neide L. da Silva. **Padronização e controle de formulários**. Florianópolis, CENADEM, 1985. Apostila de curso.
- 19 DRUCKER, Peter. **The practice of management**. New York, Harper, 1954.
- 20 EIN-DOR, P. & SEGEV, E. **Administração de sistemas de informação**. Rio de Janeiro, Campus, 1983.
- 21 ESTATÍSTICAS relativas a bibliotecas: recomendação da UNESCO. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, 8 (1/3):72-81, jul./set. 1976.
- 22 EVANS, G.E. **Management techniques for libraries**. New York, Academic Press. 1976.
- 23 A EXPLOSAÇÃO do quarto setor. **Conjuntura Econômica**, 36(5):105-8, maio, 1982.
- 24 FARIA, A. Nogueira de. **Organização de empresas: organização-estruturas e sistemas**. 6.ed. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 1977.
- 25 FARIA, A. Nogueira de & COELHO, J.A. de Tomaso. **Formulários: administração e projeto**. Rio de Janeiro, LTC, 1983.
- 26 Ferreira, G. I. S. Estatística em biblioteca. In: JORNADA SUL-RIO-GRANDENSE DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 6., Porto Alegre, 22-25, jul. 1980. **Anais...** Porto Alegre, 1980. p.271-82.
- 27 _____. Sistemas de informação administrativa em bibliotecas especializadas. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação** 17(3/4):30-42, jul./dez. 1984.
- 28 FERREIRA, G.I.S & OLIVEIRA, Z.C.P. **Informação gerencial para bibliotecas**. Porto Alegre, 1983.
- 29 _____. & SOUZA, M.C.V.D. Problemas de coleta e utilização de dados estatísticos em bibliotecas. **Boletim ABDF**, Brasília, 3(4):21-5, out./dez. 1980.
- 30 FIGUEIREDO, Nice M. de. **Library data collection in Brazil**. s.n.t. 22f. Trabalho apresentado na IFLA CONFERENCE, Tokyo, 1986.
- 31 FUNDAÇÃO IBGE. **Guia de bibliotecas brasileiras; 1976**. Rio de Janeiro, IBGE/INL, 1979. v.1.
- 32 HESSEL, José Ribeiro. **Formulários**. s.n.t. Notas de aula.
- 33 THE INTERNATIONAL standardization of library statistics; a progress report. London, IFLA/ISO, 1968.
- 34 JUCIOS, M. J. & SCHLENDER, W. E. **Introdução à administração**, São Paulo, Atlas, 1976.
- 35 KASPARY, A. J. **Redação oficial: normas e modelos**. Porto Alegre, FDRH, 1975. p.155-65.
- 36 MELO, I.S. **Sistemas de Informação**. São Paulo, Hemeron, 1977.
- 37 MOREIRA, José dos Santos. **Elementos de estatística**. 9.ed. São Paulo, Atlas, 1976.
- 38 MUSIKER, R. South African University Library Annual Reports: a comparative assessment. **Wits Journal of Library & Information Science**, (2):63-74, Dec. 1983.

- 39 NETER, J. & WASSERMAN, W. **Fundamentos de estatística aplicada a los negocios y la economía**. Mexico, Continental, 1961.
- 40 O'BRIEN, J. J. **Management Information Systems: concepts, techniques and applications**. New York, Van Nostrand Reinhold, 1970.
- 41 PEDROSO, E. T. et alii. **Elaboração, análise e racionalização de formulários**. São Paulo, Atlas, 1983.
- 42 PRENTICE, A. E. Financial reporting. *Drexel Library Quarterly*, 21(3):99-105, Summer, 1985.
- 43 REIS, M.A.L. & TELLES, S.S. Avaliação do emprego de estatística em bibliotecas técnicas científicas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 10., Curitiba, 22-27 jul. 1979. *Anais...* Curitiba, ABP, 1979.
- 44 ROBREDO, Jaime. Informação e Transformação: reflexões sobre o futuro da biblioteca. *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, 14(1):51-69, jan./jun. 1986.
- 45 ROSE, H. **Metodologia e estratégia da organização**. Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, 1972. cap. 4, p.70-107.
- 46 RUNYON, R.S. Towards the development of a library management information system. *College & Research Libraries*, 42(6): 539-48, Nov. 1981.
- 47 SALVERSON, C.A. The relevance of statistics to library evaluation. *College & Research Libraries*, 30(4):352-61, Jul. 1969.
- 48 SCHICK, F.L. La normalización internacional de las estadísticas de bibliotecas. *Boletim de la UNESCO para las Bibliotecas*, 25(1):1-12, 1971.
- 49 SIMON, B.V. The need for administrative know-how in libraries. In: A READER in Library management. London, Clive Bingley, 1976. p.17-34.
- 50 STENZEL, N.; SOUZA, M.C.V. & FERREIRA, G.I.S. **Insumos para aplicação de técnicas gerenciais na análise dos serviços de informação**. Brasília, 1980. Trabalho apresentado ao Congresso Latino-Americano de Biblioteconomia e Documentação, 1., 1980.
- 51 VIEIRA, C.G. & ESTEVES, A.E. **Gerente-animador: motivação e ação na prática administrativa**. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 1984.

8 anexos

Símbolos	
<input type="radio"/>	Operações
<input type="checkbox"/>	Transportes
<input type="checkbox"/>	Controlos
<input type="checkbox"/>	Expertes
<input type="checkbox"/>	Arquivo provisório
<input type="checkbox"/>	Arquivo definitivo

Anexo I
Fluxograma Vertical
Processamento de Monografias

	Símbolos			Funções	Descrição dos passos	Dados p/ relatório	Dados p/ planeamento	Dados p/ controle avaliação
01	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Auxiliar	Recibe Monografias	Coloca Dados na etapa 03	-	-
02	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Auxiliar	Encaminha Duplicatas	Coloca Dados no Setor de Duplicatas	-	-
03	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Auxiliar	Registra Monografias	Nº doc: p/Compra, Doação, Ferramentas, Formecedor, Fonte Pagadora, Custo, Tipo	Nº Doc. registrados - Custo Fonte Pagadora Tempo de execução	Idem dados p/relatório mais outros mais específicos que se façam necessários
04	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bibliotecário	Classifica/Indexa	Nº de documentos Classificador/Intervales	Nº doc. Classificados por assunto Tempo de execução	Nº doc. class/index. p/ass. Nº de descrições Tempo de execução
05	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bibliotecário	Catálogo	Nº documentos catalogados	Nº documentos catalogados* Tempo de execução	Idem planeamento
06	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Auxiliar	Desdobra fichas	Nº fichas desdobradas	Nº de fichas desdobradas* Tempo de execução	Idem planeamento
07	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Auxiliar	Separa fichas	-	Nº de fichas separadas* Tempo de execução	Idem planeamento
08	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Auxiliar	Alfabetiza fichas	-	Nº de fichas alfabetizadas* Tempo de execução	Idem planeamento
09	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Auxiliar	Arquiva fichas	-	Nº de fichas arquivadas* Tempo de execução	Idem planeamento
10	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Auxiliar	Prepara para Empréstimo	-	Nº documentos preparados* Tempo de execução	Idem planeamento
11	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Auxiliar	Armazena Documentos	-	Nº documentos armazenados* Tempo de execução	Idem planeamento

* Estes dados poderão ser coletados ou estimados (Ver etapa 5 a 11 do texto)

Descrição das Etapas do Fluxo Vertical de Processamento de Monografias

- Etapa 01: Recebe documentos. Há necessidades de coletar dados referentes ao número de documentos recebidos, ou esses dados serão coletados na fase de registro (etapa 03)?
- Etapa 02: Encaminha duplicatas. O auxiliar irá quantificar as duplicatas recebidas, ou este controle será feito pelo setor de duplicatas?
- Etapa 03: Registra monografias. A partir do registro será possível coletar dados sobre a forma de aquisição (compra, doação, permuta, fonte pagadora (entidade mantenedora, convênios) tipo de material (livro, folheto, separata, audio-visual), custo do documento, fornecedor etc.
- Etapa 04: Classificação/indexação. Nessa etapa poderão ser registrados dados relativos ao número de documentos classificados/indexados por assunto (dando uma visão de que assuntos estão sendo mais adquiridos), ou simplesmente, o número de documentos classificados/indexados.
- Etapa 05: Catalogação. Nessa etapa, a partir do número de documentos ou de títulos catalogados, obtém-se o número de matrizes correspondentes e, também, por estimativa, o número de fichas desdobradas e alfabetadas. Quando a catalogação é executada pelo mesmo bibliotecário responsável pela classificação/indexação, os dados dessa etapa poderão ser obtidos através do número de documentos classificados/indexados (etapa 04).
- Etapas 06 a 09 – Desdobramento até Arquivamento de Fichas. Esses dados poderão ou não ser coletados, dependendo da estrutura organizacional da biblioteca. Em uma biblioteca onde uma pessoa executa todas estas atividades, torna-se desnecessário o controle em cada uma das etapas, uma vez que esses dados poderão ser obtidos por estimativa a partir da catalogação (etapa 05). Já em uma biblioteca com vários setores, a coleta desses dados poderá servir para avaliar a produção de cada setor ou pessoal envolvido no trabalho.
- Etapas 10 a 11: Preparo para Empréstimo e Armazenamento de Documentos. Assim como nas etapas anteriores, esses dados, dependendo da biblioteca, poderão ser coletados ou estimados através da etapa 03 – Registro de monografias.

Anexo 2

Operações - Formulário Cumulativo Mensal

Operações	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Maió	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.	Total			
	C	D	P	T	C	D	P	T	C	D	P	T	C	D	P	T
1 Registro de documentos Livros Folhetos Periódicos (títulos) Outros (especificar)																
2 Processamento técnico (catalogação, classificação e preparo para empréstimo) Livros Folhetos Periódicos Outros (especificar)																
3 Desdobramento de fichas																
4 Duplicatas Nº de listas Nº de volumes																

C = Compra
D = Doação
P = Permuta
T = Total

Anexo 3

Serviços – Formulário Cumulativo Mensal

Serviços	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Maió	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.	Total
1 Circulação <ul style="list-style-type: none"> . Empréstimos (nº) . Consultas (nº) . Empréstimo interbiblioteca; . Solicitados (nº) . Fornecidos (nº) 													
2 Referência <ul style="list-style-type: none"> . Bibliografias elaboradas (nº) . Questões de referência (nº) . Documentos normalizados (nº) . Usuários treinados (por categoria) . Notificações DSI (nº) . Divulgação: <ul style="list-style-type: none"> . Bol. Bibliográfico (nº) . Listas de novas aquisições (nº) . Sumários correntes (nº) . Comentários de livros (nº) 													
3 Comutação <ul style="list-style-type: none"> . Solicitações 													
COMUT* $\left\{ \begin{array}{l} \text{Nº Pedidos} \\ \text{Nº Cópias} \\ \text{Valor} \end{array} \right.$													
Envio													
CUMUT* $\left\{ \begin{array}{l} \text{Nº Pedidos} \\ \text{Nº Cópias} \\ \text{Valor} \end{array} \right.$													

* Esses dados podem ser coletados para cada serviço utilizado pela biblioteca.

Anexo 4
Despesa Orçamentárias – Formulário Cumulativo Mensal

	Horas semanais	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.	Total
		<p>1. Pessoal* Bibliotecário Técnico nível superior Auxiliar Dactilógrafo Servente</p>												
<p>2. Material Bibliográfico** Livros Periódicos Outros (especificar)</p>														
<p>3. Serviços diversos Xerox { Nº de cópias { Valor Encadernação { Nº de volumes { Valor</p>														
<p>4. Material permanente</p>														

* Os cargos poderão ser repetidos conforme o nº de pessoal existente na biblioteca.

** Para despesas com verbas de programas e projetos, elaborar formulário para controle de cada verba.

Anexo 6
Clientela – Formulário Anual

Clientela	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
1. Usuários potenciais 2. Usuários registrados 3. Usuários registrados por categoria <ul style="list-style-type: none"> . Professores . Alunos PG . Alunos GR . Pesquisadores . Funcionários administrativos . Outros 													

