

1. *Introdução;*
2. *Papéis e arquivos do protocolo;*
3. *Rotinas de arquivamento;*
4. *Rotinas de consulta;*
5. *Conclusões.*

Antonio Carlos M. Mattos \*\*

\* Este trabalho foi apresentado ao Centro Tecnológico de Saneamento Básico, por solicitação da Diretoria, a quem o autor agradece a colaboração.

\*\* Engenheiro eletricitista (EPUSP), pós-graduado em Administração de Empresas (EAESP-FGV), professor do Departamento de Métodos Quantitativos, Escola de Administração de Empresas de São Paulo, da Fundação Getúlio Vargas.

R. Adm. Emp., Rio de Janeiro,

## UM PROTOCOLO COM ESTRUTURA DE BANCO DE DADOS\*

### 1. INTRODUÇÃO

Em muitas empresas brasileiras, principalmente públicas, o Protocolo é uma seção onde os documentos, basicamente, recebem um carimbo com número e data e são guardados. Esta, entretanto, não é a principal finalidade de um protocolo, mas apenas sua função primitiva.

O termo "protocolo" originou-se do grego *prótos*, primeiro, e *kollene*, colar, juntar com adesivo. Esta etimologia adveio de um costume antigo (2 000 a.C.), que consistia em colar uma primeira folha de papiro no rolo, onde estava indicada a sua autenticidade e a data em que foi concluído.

Modernamente, o Protocolo é encarado não mais como um mero local de registro de documentos, mas, e principalmente, como uma *central de informações* da empresa.

Assim, o Protocolo se assemelha, de certo modo, a uma biblioteca. Entretanto, ao contrário desta, onde os documentos são de caráter geral, os documentos do Protocolo são específicos da empresa, a ela interessando diretamente. Isto implica algumas diferenças quanto aos tipos de arquivos e quanto às rotinas de armazenamento e recuperação de informações.

O Protocolo, encarado dessa forma, deve possuir estrutura de um banco de dados. Para defini-la precisamente, devemos iniciar pelo estabelecimento das consultas mais frequentemente realizadas. Admitiremos as seguintes:

1. Que pasta trata de determinado assunto?
2. Onde está essa pasta?
3. Há quanto tempo essa pasta está nesse lugar?
4. Com que frequência essa pasta tem circulado?
5. Que documentos tratam de determinado assunto?
6. Quando foi emitido, recebido, quem enviou, quem assinou, etc.?
7. Onde está o documento emitido em tal época, por tal empresa, sobre tal assunto, etc.?

Esta lista, embora não exaustiva, já é suficiente para a caracterização de uma estrutura de armazenamento e recuperação de informações, que será a preocupação deste trabalho.

Devemos notar, entretanto, que nada do que se segue seria necessário se não houvesse o problema do *tempo de resposta* do sistema.

13(4) : 49-59,

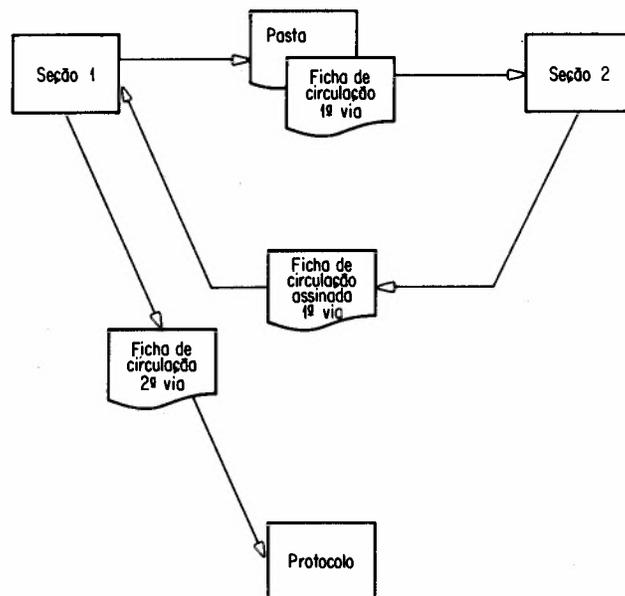
out./dez. 1973

Com efeito, as perguntas anteriores podem ser respondidas por qualquer sistema de protocolo, mesmo os convencionais. A diferença reside no fato de que, enquanto no sistema tradicional se levariam horas ou mesmo dias para se ter respondida uma consulta do tipo acima, o moderno deve levar minutos, se tanto. Aliás, uma central de informações com tempo de resposta de ordem de horas, melhor seria chamada de "Arquivo Morto".

Um outro aspecto deste trabalho é que, embora a implantação do sistema proposto seja perfeitamente factível em computadores, foi ele dirigido para o processamento manual. A utilização de computadores só será justificada quando o tempo de resposta e os custos começarem a se elevar substancialmente, devido ao aumento excessivo de informações armazenadas e/ou ao aumento do número de consultas por minuto.

Figura 1

Figura 2  
Sistema de Circulação de Pastas e/ou Documentos



## 2. PAPÉIS E ARQUIVOS DO PROTOCOLO

Veremos, aqui, que formatações serão utilizadas para o registro das informações no Protocolo, e que tipo de dado será armazenado.

### 2.1 Pasta de documentos

Partiremos do princípio de que qualquer documento protocolado, estará sempre incluído em uma pasta de documentos.

Tal pasta (ver figura 1), em alguns casos, pode ser assimilada aos conhecidos *processos* das repartições públicas.

Cada pasta conterá todos os documentos relacionados com determinado assunto, dispostos em ordem *cronológica*.

Serão codificadas sequencialmente (n.º de ordem/ano) e assim arquivadas.

### 2.2 Fichas de circulação

As fichas de circulação das pastas ou dos documentos (um dos componentes da pasta), desempenharão um papel importante no esquema de circulação (ver figura 2). Dentro desse esquema, toda pasta estará sempre acompanhada de uma ficha de circulação.

**Figura 3**  
**A Ficha de Circulação**

<div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 15px; margin: 0 auto;"></div> Nº da pasta	<div style="border: 1px solid black; width: 250px; height: 15px; margin: 0 auto;"></div> Ficha de circulação																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Origem</th> <th style="width: 50%;">Destino</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td><input type="checkbox"/> Diretoria</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Protocolo</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Seção 1</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Seção 2</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Seção 3</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> ...</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> ...</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </tbody> </table>	Origem	Destino	<input type="checkbox"/> Diretoria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Protocolo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Seção 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Seção 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Seção 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ...	<input type="checkbox"/>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 100%;">Material protocolado - A circular.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <input type="checkbox"/> Pasta nº _____  <input type="checkbox"/> _____           </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Observações</td> </tr> </tbody> </table>	Material protocolado - A circular.	<input type="checkbox"/> Pasta nº _____ <input type="checkbox"/> _____	Observações	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 100%;">Motivo da circulação</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <input type="checkbox"/> Desanexar desta pasta o doc nº _____ e anexá-lo à pasta sobre _____           </td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Devolução</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Para exame do documento nº _____</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Protocolar e expedir</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Requisição</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	Motivo da circulação	<input type="checkbox"/> Desanexar desta pasta o doc nº _____ e anexá-lo à pasta sobre _____	<input type="checkbox"/> Devolução	<input type="checkbox"/> Para exame do documento nº _____	<input type="checkbox"/> Protocolar e expedir	<input type="checkbox"/> Requisição	<input type="checkbox"/>
Origem	Destino																											
<input type="checkbox"/> Diretoria	<input type="checkbox"/>																											
<input type="checkbox"/> Protocolo	<input type="checkbox"/>																											
<input type="checkbox"/> Seção 1	<input type="checkbox"/>																											
<input type="checkbox"/> Seção 2	<input type="checkbox"/>																											
<input type="checkbox"/> Seção 3	<input type="checkbox"/>																											
<input type="checkbox"/> ...	<input type="checkbox"/>																											
<input type="checkbox"/> ...	<input type="checkbox"/>																											
Material protocolado - A circular.																												
<input type="checkbox"/> Pasta nº _____ <input type="checkbox"/> _____																												
Observações																												
Motivo da circulação																												
<input type="checkbox"/> Desanexar desta pasta o doc nº _____ e anexá-lo à pasta sobre _____																												
<input type="checkbox"/> Devolução																												
<input type="checkbox"/> Para exame do documento nº _____																												
<input type="checkbox"/> Protocolar e expedir																												
<input type="checkbox"/> Requisição																												
<input type="checkbox"/>																												
Assinaturas	Origem _____ Destino _____	Data	____ / ____ / ____																									

1ª via Deve ser assinada pelo destino e devolvida à origem.  
 2ª via Deve ser enviada pela origem ao protocolo.

Tais fichas (ver figura 3) terão como funções precisar:

a) de onde vem a respectiva pasta e para onde deve ser enviada. ("Origem" e "Destino");

b) qual a pasta a ser enviada (cf. "material a circular");

c) por que razão será circulada (cf. "Motivo da Circulação"). Entre os mais frequentes, temos:

c.1) Um documento está erroneamente localizado em uma pasta, devendo ser removido para outra; esta tarefa é *específica* do Protocolo, e *só ele* poderá anexar ou desanexar documentos a uma pasta. Isto será realizado segundo uma rotina a ser vista adiante (cf. item 34).

c.2) Devolução ao Protocolo ou a uma seção (cf. item 33).

c.3) Um documento acaba de ser protocolado; a pasta respectiva é imediatamente enviada ao interessado, para exame (cf. item 35).

c.4) Uma correspondência deve ser protocolada e expedida para fora da empresa (pelo correio, etc.) (cf. item 36).

c.5) Uma pasta é requisitada ao protocolo (cf. item 31);

d) qual a data em que circulou;

e) o responsável pela circulação ("assinaturas-origem");

f) quem recebeu a pasta ("assinaturas-Destino"); a ficha assim assinada é devolvida à origem (ver figura 2), ficando em seu poder sob a forma de um recibo;

g) o endereço onde se encontra cada pasta. A atualização do arquivo das fichas de circulação é obtida com o envio da segunda via ao protocolo. Esse arquivo conterà as fichas dispostas pela ordem dos números das pastas, como indicado em seu canto superior esquerdo, e em ordem cronológica para cada pasta.

51

### 2.3 Folhas de indexação

Estas folhas irão constituir o arquivo mais importante do protocolo, conferindo-lhe a característica de um banco de dados documental (ver figura 4). Cada documento, ao dar entrada no protocolo, será normalmente indexado, segundo o conceito biblioteconômico, mas sem a utilização de Catálogos (Dicionários) (cf. item 35).

*Protocolo com estrutura de banco de dados*

**Figura 4**  
**A folha de Indexação**

Assunto principal (Descritor)				
Nº da pasta onde se encontra o documento (último número)				Número do protocolo
Folha de indexação				
Tipo de documento	_____			
Data de emissão	_____			
Data de recebimento	_____			
Fonte emissora	_____			
A quem é endereçado	_____			
Quem assinou	_____			
Outros assuntos	_____			
Observações:	_____			
	Indexador (a) _____			

Dos vários assuntos tratados em um documento, um deles deve ser considerado o principal (Descritor), que poderá ou não coincidir com o assunto da pasta respectiva (ver figura 1). Tal assunto principal, juntamente com o número da pasta e o do protocolo, encabeçam a Folha de Indexação, estando prevista a possibilidade de anexação e desanexação de documentos a uma pasta (Rotina 34).

A seguir são lançados o tipo de documento (ver apêndice), a data em que foi emitido, a data em que foi recebido pela empresa, qual a organização responsável pela sua emissão, pessoa (ou empresa) a que é endereçado, quem o firmou, e outros assuntos também tratados (outros descritores), além do principal.

52 Também consta da Folha o nome da pessoa responsável por essa indexação.

Deve ser ressaltado que o bom funcionamento do sistema de recuperação depende do correto preenchimento dessa Folha, motivo pelo qual deverá ser exigido um bom nível profissional da pessoa responsável pela indexação.

O conjunto das Folhas de Indexação, ordenadas pelo assunto principal, irá constituir um arquivo. Outros arquivos poderão também ser criados, onde o critério de ordenação poderá ser outro (por tipo de documento, por data de emissão, etc.), tudo dependendo da frequência do tipo de consulta feita ao Protocolo.

#### 2.4 Livro de registro das pastas

Este livro tem por finalidade associar o número de cada pasta aos documentos nela contidos e ao assunto da pasta (ver figura 5). É um registro seqüencial por número da pasta, e onde está prevista a possibilidade de anexar e desanexar documentos. (Rotina 34.)

**Figura 5**  
**O Livro de Registro das Pastas**

Nº da pasta	Código dos documentos	Assunto principal																				
001/73	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%;"></td><td style="width: 5%;"></td> </tr> </table>																					

#### 2.5 Livro de registro de documentos

Possui a mesma finalidade que o livro anterior, mas aplicado a cada documento individualmente (ver figura 6).

Figura 6  
O Livro de Registro dos Documentos

Nº do protocolo	Nº da pasta	Assunto principal do documento
00001/73		

### 3. ROTINAS DE ARQUIVAMENTO

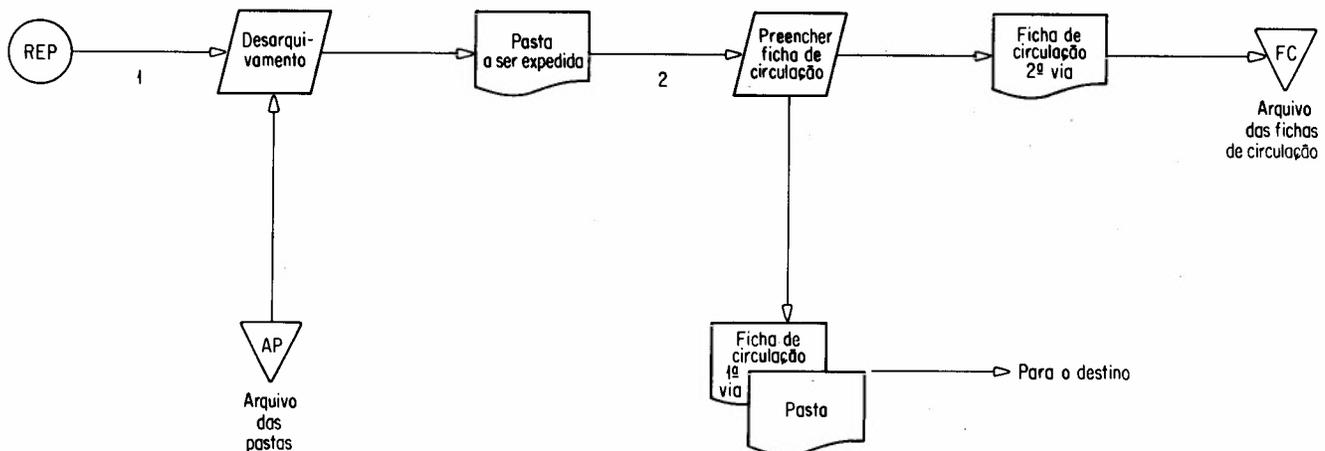
Veremos, neste item, os processos a serem seguidos para o registro de informações no Protocolo, em um total de seis rotinas. A convenção utilizada na representação gráfica dessas rotinas (fluxogramas) está indicada abaixo (ver figura 7).

#### 3.1 Rotina de expedição de pastas

Um documento relativo a certo assunto é solicitado ao Protocolo. Após a consulta ao arquivo das Folhas de Indexação, é obtido o número da pasta que contém tal documento. Se a solicitação feita for em termos de uma pasta e não de um documento, o Livro de Registro de Pastas deverá ser consultado.

Uma vez determinada a pasta, a rotina se torna (os números dos parágrafos se referem aos módulos de processamento manual do fluxograma):

Figura 8  
Rotina de Expedição de Pastas

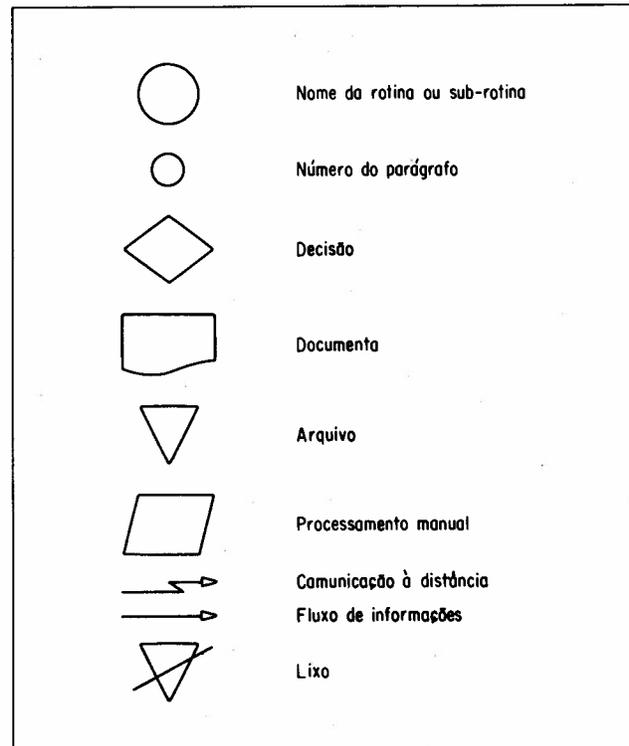


Protocolo com estrutura de banco de dados

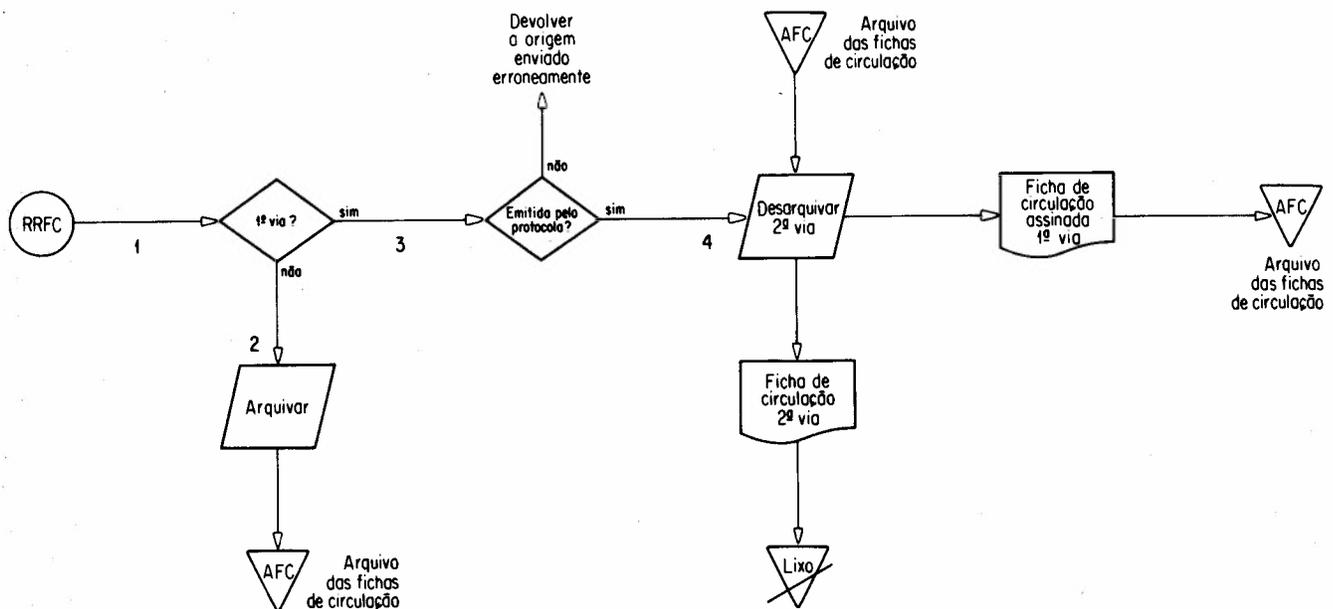
- a) desarquivamento da Pasta;
- b) a ficha de circulação é preenchida (com carbono): Origem — protocolo, destino — seção solicitante, material a circular e canto superior esquerdo — n.º da pasta, motivo — requisição, data e assinatura.

A primeira via, juntamente com a pasta, são enviadas à seção solicitante, e a segunda via (carbonada) é arquivada.

Figura 7  
Simbologia dos Fluxogramas



**Figura 9**  
**Rotina de Recepção de Fichas de Circulação**



### 3.2 Rotina de recepção de fichas de circulação

A chegada de uma ficha de circulação ao protocolo deve ser acompanhada das seguintes providências:

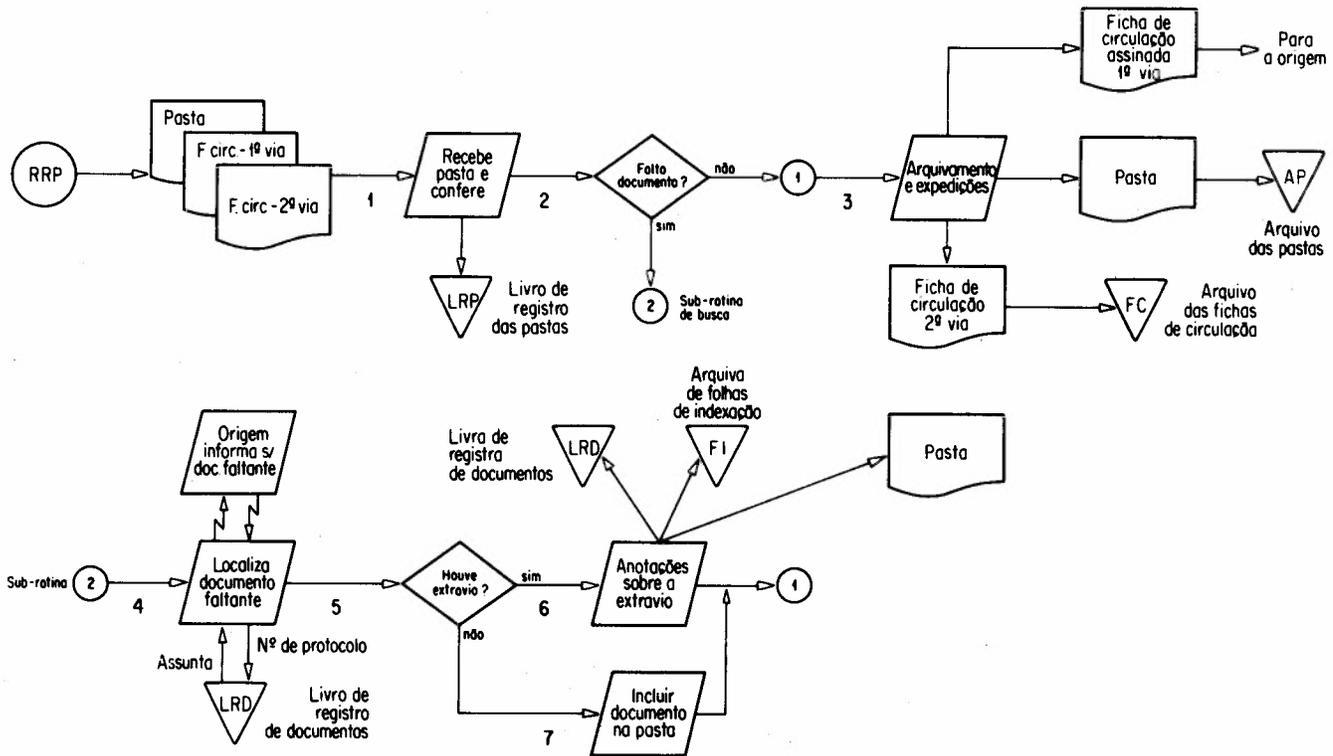
- a) verificar se é primeira via;
- b) se for segunda via, então é oriunda de outra seção (ver figura 2) e deve ser arquivada;
- c) se for primeira via, deverá ter sido emitida pelo Protocolo e será o recibo da pasta. Caso contrário será devolvida à origem por ter sido entregue por engano;
- d) tendo sido emitida pelo Protocolo, a segunda via correspondente é desarquivada e lançada ao lixo, sendo substituída pela primeira via nesse arquivo.

### 3.3 Rotina de recepção de pastas

Uma pasta, após ter sido consultada, é devolvida ao Protocolo, juntamente com a ficha de circulação, em duas vias. Isto desencadeia as seguintes ações:

- a) os documentos contidos na pasta são conferidos por meio da relação existente no livro de Registro de Pastas;
- b) se faltar algum documento é performada uma sub-rotina de busca (4 — 6). Se houver documentos a mais, é porque houve algum erro de procedimento. Neste caso o Protocolo deverá se informar acerca do motivo da irregularidade, e eliminá-la; este caso não está previsto aqui;
- c) se não houver falta, a primeira via é assinada e devolvida, e a segunda via e a pasta são arquivadas;
- d) quanto ao processo de busca, o Protocolo se comunica com a origem, reclamando a falta do documento cujo assunto é obtido a partir do Livro de Registro de Documentos;
- e) se tiver havido extravio, então:
- f) tal fato, incluindo a seção responsável, será anotado no Livro de Registro de Documentos, na Folha de Indexação correspondente e na Pasta;
- g) caso contrário, o documento será colocado na Pasta, e tudo se passa como se nada tivesse havido (c).

**Figura 10**  
**Rotina de Recepção de Pastas**



### 3.4 Rotina de desanexação/anexação de um documento a uma pasta

Devido ao crescimento dos arquivos, ou por algum engano, pode ocorrer que haja necessidade de mudar todos ou algum documento da pasta. Tal operação deverá ser realizada *exclusivamente* pelo Protocolo, como descrito a seguir (figura 11).

a) a pasta juntamente com a ficha de circulação são submetidas à Rotina de Recepção de Pastas (n.º 33);

b) a seguir, com base no assunto escrito na Ficha de circulação (Motivo) é determinado o número da pasta correspondente, consultando-se o Livro de Registro das Pastas. Com esse número, encontra-se no Arquivo das Fichas de Circulação o endereço físico da pasta;

c) se a pasta já se encontrar no Protocolo, será desarquivada;

d) caso contrário, será requisitada e

e) submetida à Rotina de Recepção de Pastas, ao chegar;

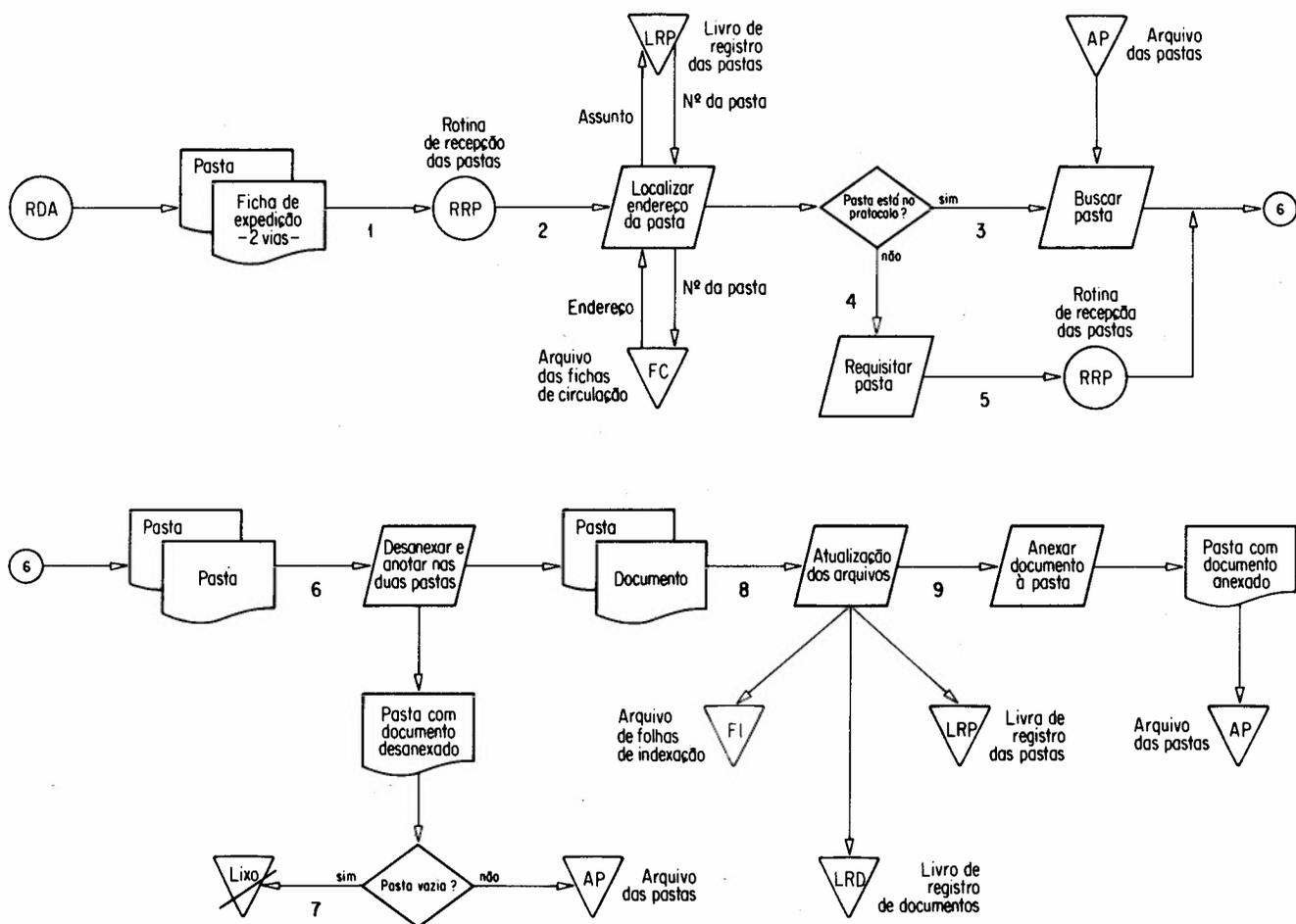
f) o documento a ser desanexado da pasta (indicado na coluna "motivo" da Ficha de Circulação que chegou com a pasta em (a) é dela retirado.

g) Se essa pasta contiver apenas um documento, irá ao lixo após a desanexação; caso contrário, será arquivada.

h) Em seguida, na Folha de Indexação do documento em trânsito é anotado o novo número da pasta para a qual se dirige (canto superior esquerdo), bem como no Livro de Registro de Documentos; o número desse documento também é lançado no Livro de Registro das Pastas.

i) Após essas atualizações o documento é finalmente anexado à pasta e arquivado.

**Figura 11**  
**Rotina de Desanexação — Anexação de um Documento a uma Pasta**



### 3.5 Rotina de Recepção de Documentos

Todo documento a ser protocolado, quer tenha chegado de fora da empresa ou para lá se dirigindo, quer seja de uso interno, deve seguir esta rotina (figura 12.1 e 12.2).

56

a) O documento é aberto e lido, qualquer que seja ele;

b) após a leitura, deve ser decidido a conveniência ou não, de ser protocolado. Se não for relevante para a empresa, o documento será simplesmente enviado para o destinatário;

c) caso contrário será codificado, mediante transcrição no Livro de Registro de Documentos e carimbado, e indexado pelo preenchimento da Folha de Indexação (item 23);

d) determinado o assunto principal do documento, localiza-se, no arquivo das Folhas de Indexação, qual a pasta em que deve ser incluído;

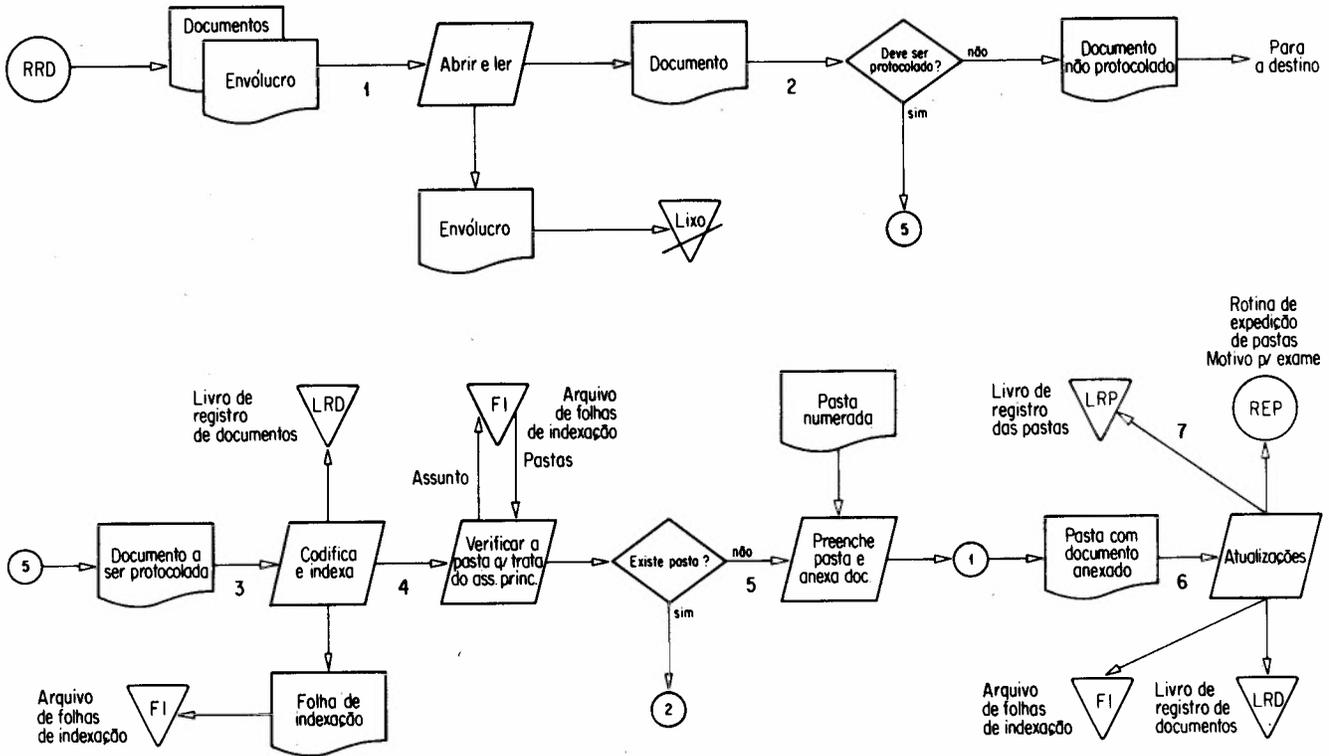
e) se não houver tal pasta, será aberta uma e aí incluído o documento;

f) após o seu preenchimento com os novos dados, os três arquivos são atualizados, semelhantemente ao item 8 da Rotina 34;

g) essa pasta é em seguida enviada ao destinatário, de acordo com a Rotina de Expedição de Pastas;

h) por outro lado, se tiver sido encontrada mais de uma pasta, uma delas deverá ser selecionada, consultando-se o livro de Registro das Pastas;

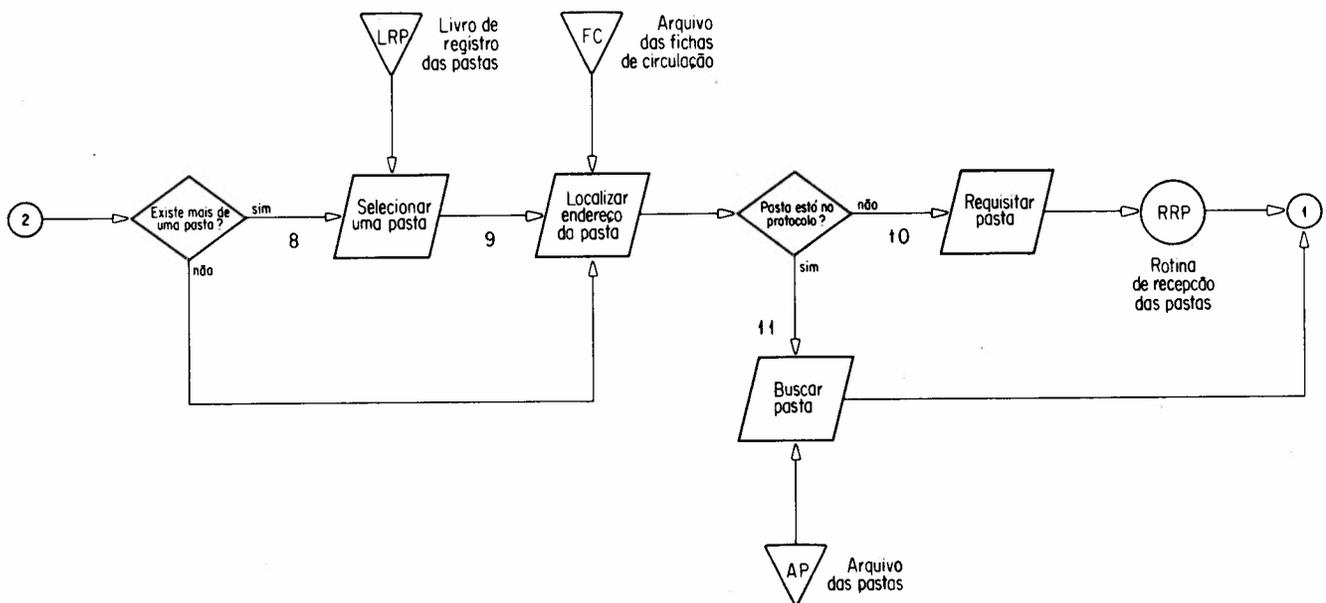
**Figura 12.1**  
**Rotina de Recepção de Documentos (RRD)**



- i) selecionada a pasta, seu endereço é localizado no Arquivo das Fichas de Circulação;
- j) Se não se encontrar no Protocolo, será requisitada e recebida (Rotina 33).

- l) Se já se encontrar no Protocolo, será desarquivada e nela incluído o documento. Tanto neste como no caso anterior, o restante se passa como em (f) e (g) acima.

**Figura 12.2**  
**Rotina de Recepção de Documentos (cont.)**

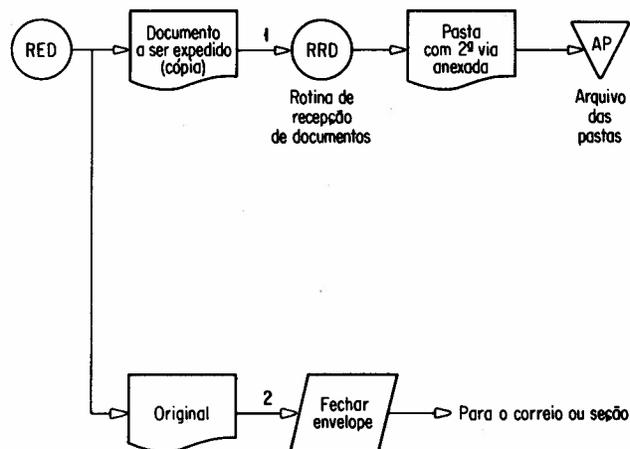


### 3.6 Rotina de expedição de documentos

Um documento a ser enviado para fora ou para dentro da empresa, nela tendo sido gerado, segue esta rotina (figura 13).

- a) A cópia do documento é processada segundo a Rotina de Recepção de Documentos e é arquivada;
- b) o original é colocado em um envelope e enviado ao destinatário.

Figura 13  
Rotina de Expedição de Documentos



### 3.7 Rotinas de consulta

De nada valeria todo o trabalho anterior se não se destinasse a algum fim. E esta finalidade é responder a perguntas semelhantes às apresentadas na introdução.

Os procedimentos necessários à recuperação de informações dos arquivos, isto é, as rotinas de consulta ao protocolo são a seguir descritas.

58

As perguntas do tipo 1 são respondidas pela consulta direta ao Livro de Registro das Pastas.

Se o número de pastas for grande, o tempo de acesso poderá ser reduzida pela criação de um arquivo complementar, onde os registros estarão ordenados por assunto.

Quanto aos tipos 2, 3 e 4 a resposta é imediatamente obtida do Arquivo das Fichas de Circulação. Notemos que as perguntas 3 e 4 podem indicar a eficiência das seções e o grau de dificuldade dos problemas.

As perguntas do quinto e sexto tipo são solucionadas por consulta ao arquivo das Folhas de Indexação.

As do tipo 7 requerem uma estratégia mista, com consultas às Folhas de Indexação e Fichas de Circulação — outros tipos de consulta existem, como combinação das anteriores, embora estas sejam mais frequentes. No entanto, como não oferecem dificuldade, não foram mencionadas.

## 4. CONCLUSÕES

O sistema ora apresentado deve ser encarado como uma alternativa possível, e não a única, é claro. Várias outras soluções existem, dependendo do caso. Entretanto, o que nos norteou neste trabalho foram duas premissas básicas:

- a) o sistema deverá possibilitar a recuperação da maior quantidade de informações possível em um mínimo de tempo, ou seja, possuir uma estrutura de banco de dados;
- b) o sistema deverá ser o mais simples possível, aí incluída pequena quantidade de papéis, uma vez que os processamentos serão manuais.

Desse modo, procuramos estabelecer um compromisso ótimo entre esses fatores conflitantes, com consciência, entretanto, de que outros ótimos poderão eventualmente existir, tudo dependendo do enfoque filosófico do projetista.

## APÊNDICE

### *Tipos de documentos usuais*

#### *Artigo de Revista (A)* separata

*Estudo (E)*  
apostila  
análise  
anais  
artigo  
boletim  
comentário  
conferência  
discurso  
dissertação  
documentação  
documentário  
ensaio  
jurisprudência  
laudo  
manuscrito  
monografia  
projeto  
processo  
pesquisa  
parecer  
relatório  
resumo  
seminário  
simpósio  
síntese  
tese  
tratado

*Folheto (F)*  
anúncio  
cartaz  
entrevista  
exame  
ficha  
notícia  
panfleto  
prova  
programa  
partitura  
recorte de jornal  
teste

*Missiva (M)*  
atestado  
ato  
bilhete  
carta  
certificado  
circular  
comunicado  
diploma  
epístola  
memorando  
petição  
recomendação  
requerimento

*Quadro (Q)*  
desenho  
gravura  
gráfico  
mapa  
pintura  
planta  
retrato  
fotografia  
slide  
filme  
microficha  
microfilme  
transparência

*Gravação (G)*  
cartão magnético  
cartão perfurado  
disco  
fita de papel  
fita magnética  
tambor magnético  
video-tape

*Catálogo (C)*  
anuário  
álbum  
antologia  
almanaque  
atlas  
compilação  
coletânea  
guia  
manual  
mostruário  
bibliografia  
dicionário  
enciclopédia  
thesaurus  
glossário

*Tabela (T)*  
dados estatísticos  
índice  
relação  
lista  
balanço  
caixa  
contas correntes  
contas de resultado  
balancete  
diário  
razão

*Normas (N)*  
código  
constituição  
decreto  
decreto-lei  
declaração  
lei  
norma técnica  
portaria  
resolução

*Livro (L)*  
biografia  
auto-biografia  
coletânea  
catálogo (v. também)  
documentário  
divulgação  
didático  
elementar ou introdutório  
intermediário  
avançado  
ensaios  
estudos  
gramática  
instrução programada  
literatura  
contos  
viagens  
poesias  
romances  
ficção  
seleções  
infantil  
estórias  
teatro  
folclore  
lendas  
sátira  
anedotas  
narrativas  
críticas  
diário  
obras selecionadas  
religioso  
folclore  
catecismo  
bíblia  
lendas  
encíclica  
tratados  
teses  
texto (v. didático)