
DOCUMENTAÇÃO DE PROJETOS

RESUMO: Apresenta as características básicas da Documentação de Projetos. Normaliza os procedimentos, controles e métodos da mesma. Estabelece responsabilidades quanto à execução dos serviços.

PALAVRAS-CHAVE: Documentação, Projeto, Alteração, Revisão, Controle, Responsabilidade, Desenho Técnico, Placa de Circuito Impresso, Arquivo de Documentos, Lista de Material.

SUMÁRIO

1. Introdução
2. Estruturação
3. Sistema de Documentação
 - 3.1. Procedimento para documentação de novos produtos
 - 3.1.1. Eletrônica
 - 3.1.2. Mecânica
 - 3.1.3. Geral
 - 3.2. Procedimento para alteração de Documentação
4. Procedimentos Internos à Documentação de Projetos
 - 4.1. Edição de Documentos
 - 4.1.1. Lista de Materiais
 - 4.1.2. Desenho Técnico
 - 4.2. Centro de Documentação
 - 4.2.1. Arquivamento
 - 4.2.2. Distribuição de cópias
 - 4.2.3. Atualização de Pasta de Produto
 - 4.3. Placas de Circuito Impresso
 - 4.4. Coordenação de Alteração de Documentação

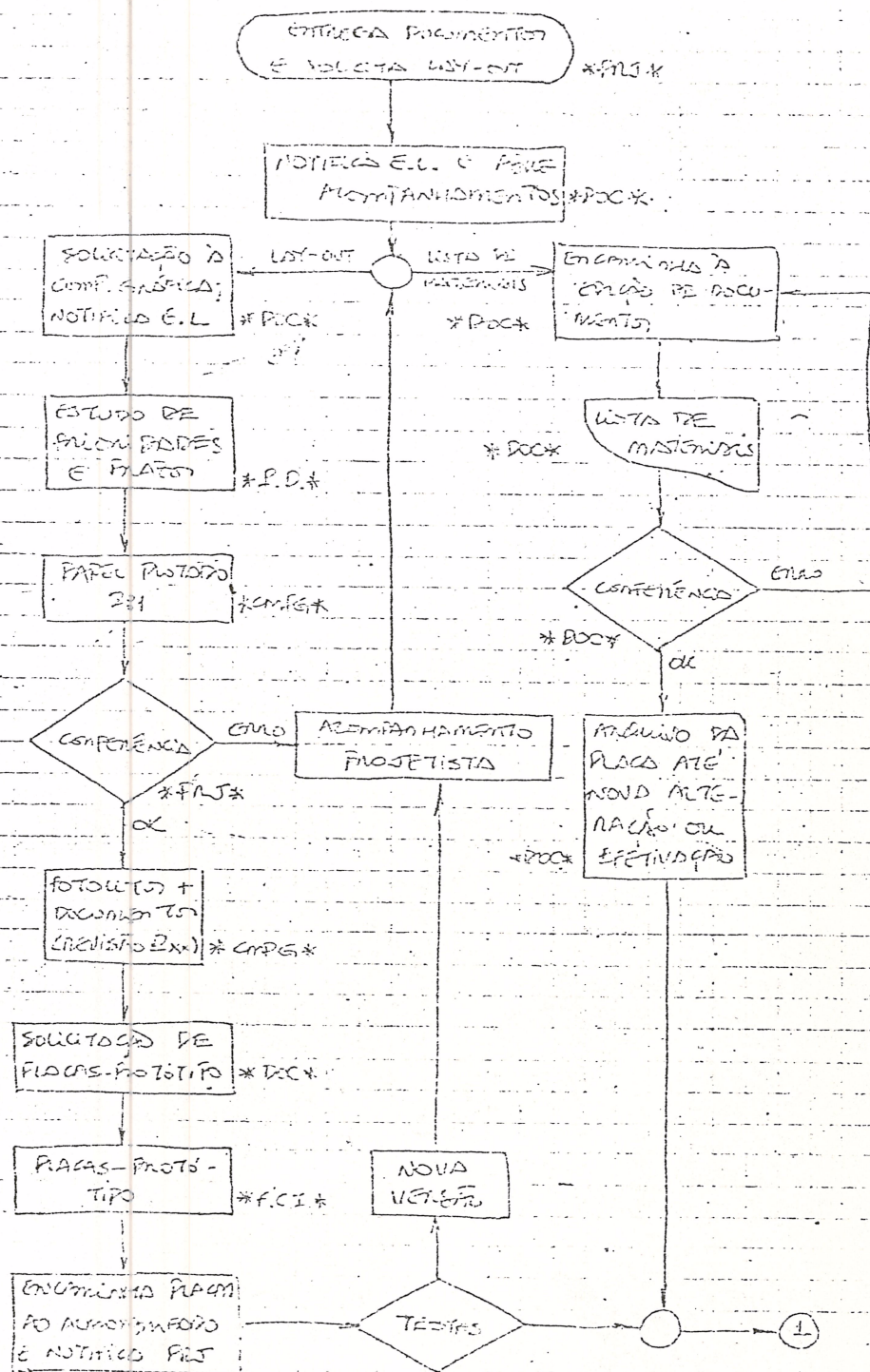
ANEXOS

- ANEXO A: Solicitação de Serviços - Lista de Materiais
ANEXO B: Solicitação de Serviços - Desenho Técnico
ANEXO C: Solicitação de Serviços - Arquivo de Documentos
ANEXO D: Norma EP0013/83
ANEXO E: Norma EP0015/83
ANEXO F: NB-8 - Norma Geral de Desenho Técnico (ABNT-1970)
ANEXO G: Folha de Ocorrência
ANEXO H: Documentação para lay-out de circuito impresso

n) CMPG - Computação Gráfica

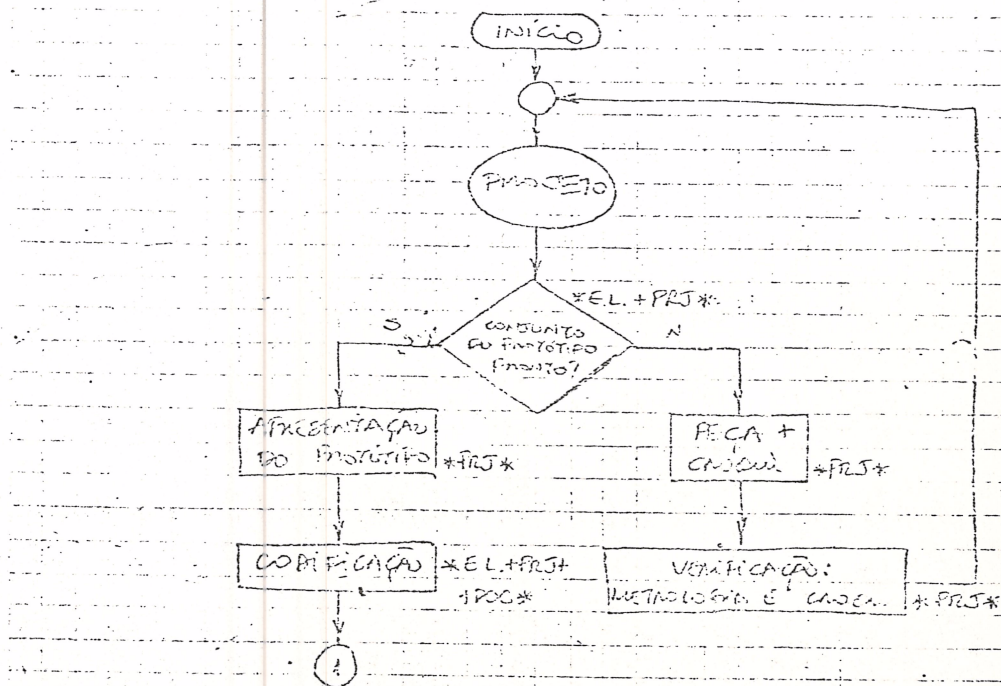
3.1. Procedimentos para documentação de novos produtos

Este procedimento está subdividido em três módulos: Eletrônica, Mecânica/Empacotamento e Geral. A Eletrônica e a Mecânica têm seu andamento em paralelo, juntando-se, posteriormente, na etapa Geral.



3.1.2. Mecânica

Os croquis devem conter o nome do projetista, título, data e um código sequencial vinculado ao nome do projeto. Exemplos: UCC10, URA40, USL9, etc.



3.1.3. Geral

Ao se iniciar esta etapa, já devem ter sido elaborados, pelo Grupo de Entrada em Linha, os Índices de Documentos e as Árvores de Produto. Os mesmos devem ser entregues a Documentação para arquivo, cópias e montagem das pastas de Pré-série (revisão P).

As pastas de Pré-série são compostas de:

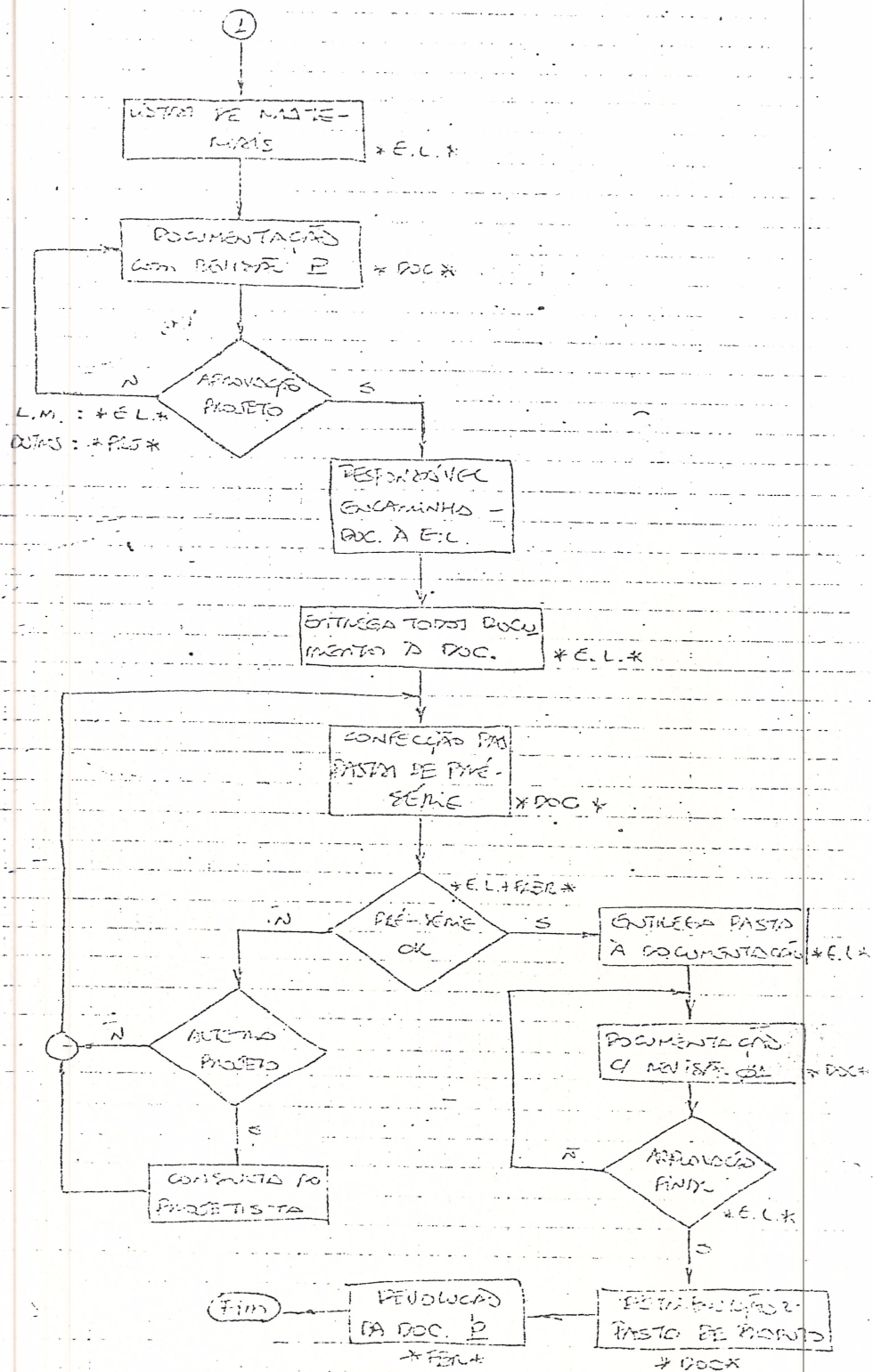
- 1 pasta com 1 cópia de cada documento para o Grupo de Entrada em Linha;

- 1 pasta com 2 cópias de cada documento, mais 1 fotolito de cada tipo existente para a Área de Fabricação;

- 1 pasta com 2 cópias de cada documento, (pelo menos os da parte eletrônica e de testes) para a Área de Assistência Técnica.

A responsabilidade destas pastas é do Grupo de Entrada em Linha, que as atualiza e requisita mais cópias se necessário, até o fim da Pré-série, quando as mesmas passam para a Coordenação de Alteração de Documentação.

A codificação dos itens é feita em reunião da qual participam o projetista, um elemento da Entrada em Linha e o responsável pelo cadastramento de materiais.

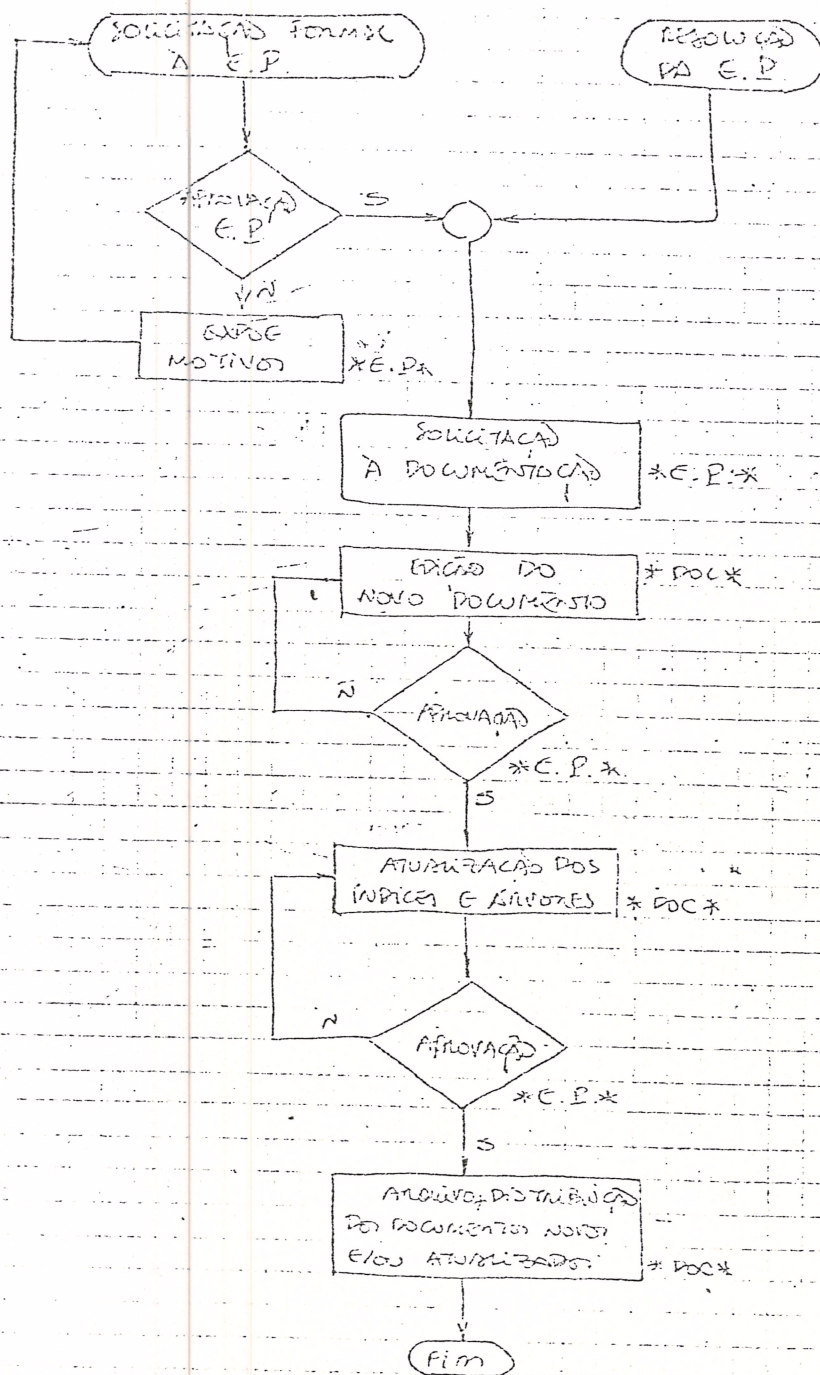


3.2. Procedimento para alteração de Documentação

Alterações de Documentação são alterações em documentos já registrados no Centro, ou a criação de um novo documento a ser incluído na documentação já existente de um determinado produto.

Os motivos determinantes das alterações acima citadas podem ser:

- .melhoria de qualidade ou confiabilidade do produto;
- .correção de documentação;
- .redução de custos (produto);
- .processo de fabricação;
- .correção técnica.



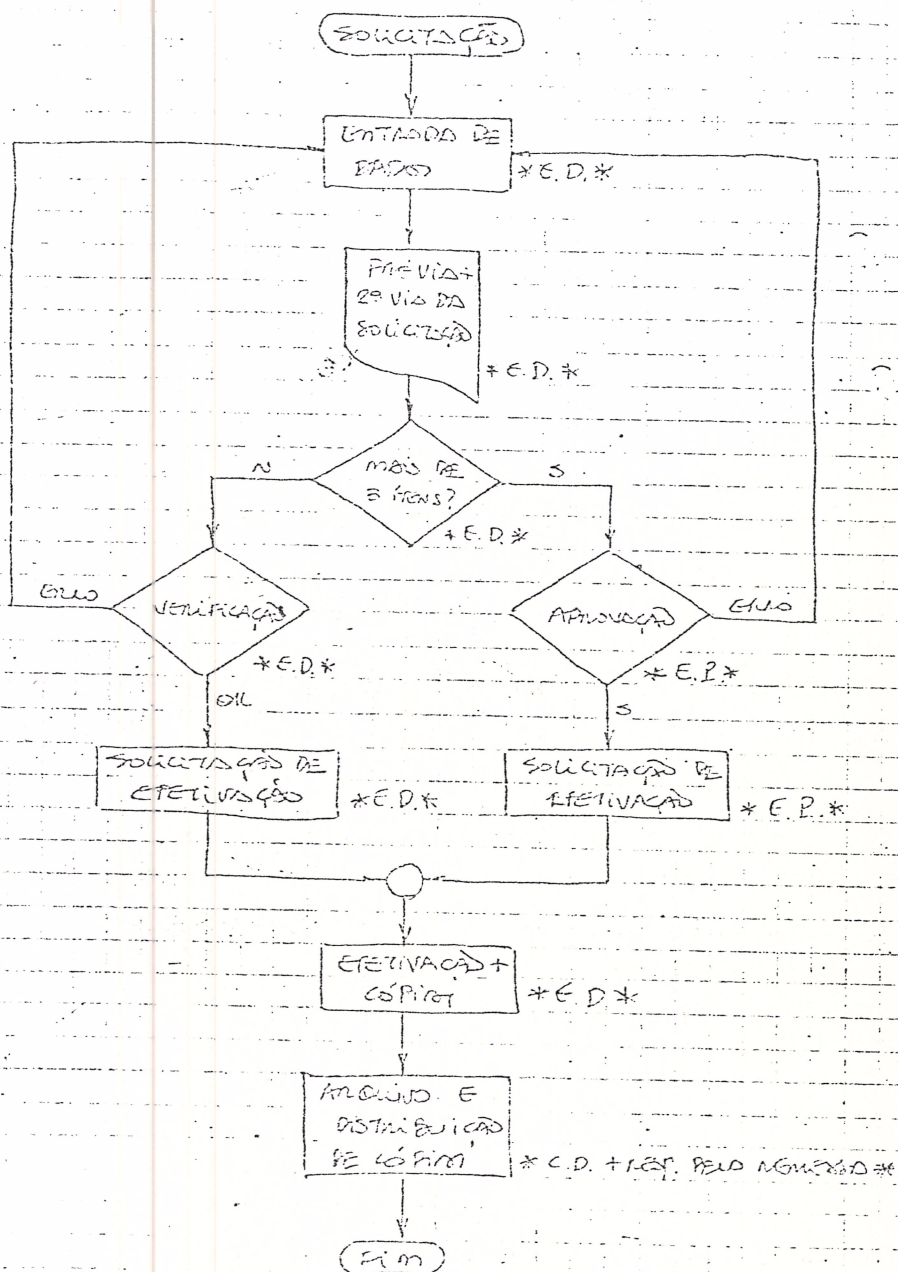
4. PROCEDIMENTOS INTERNOS À DOCUMENTAÇÃO DE PROJETOS

Os Procedimentos Internos complementam os Procedimentos do Sistema de Documentação; detalham o desenvolvimento dos serviços pelos quais a Documentação é responsável.

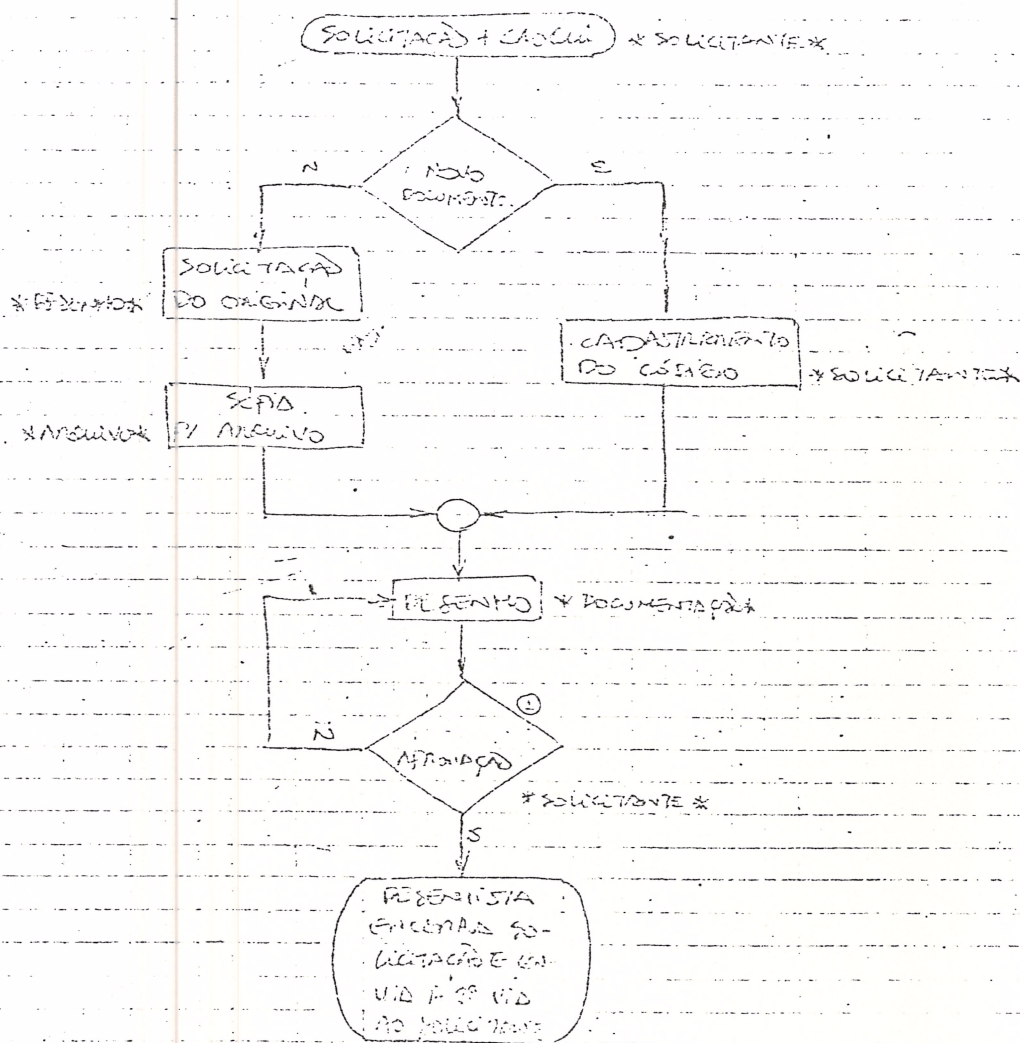
Apresenta o Responsável pela Remessa, que é o responsável pela conferência dos documentos a serem enviados às áreas interessadas e pela saída dos mesmos.

4.1. Edição de Documentos

4.1.1. Lista de Materiais



4.1.2. Desenhos



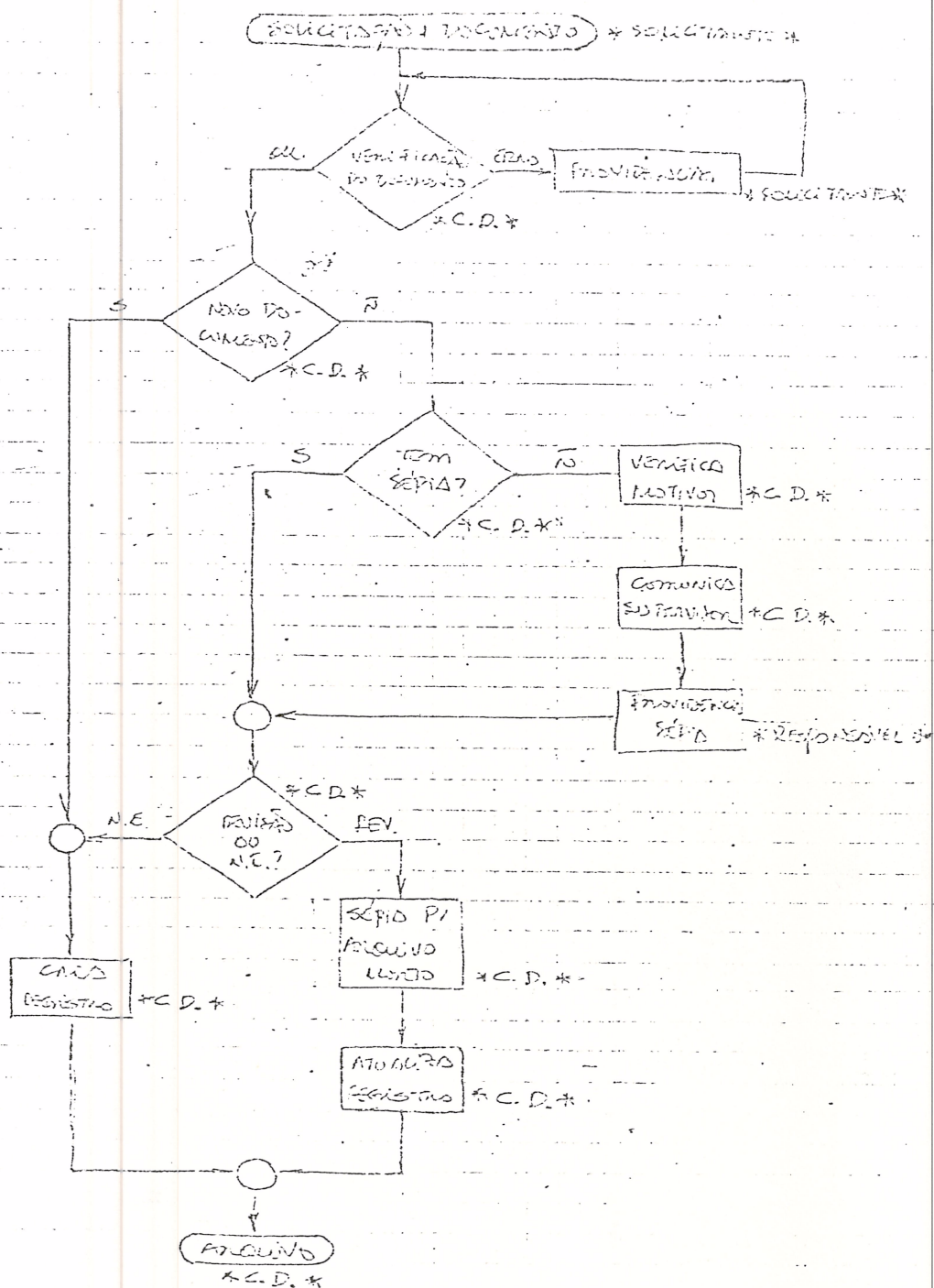
4.2. Centro de Documentação

Todo item a ser arquivado pelo Centro de Documentação de Projetos deve possuir um registro no qual constam os seguintes dados (pelo menos):

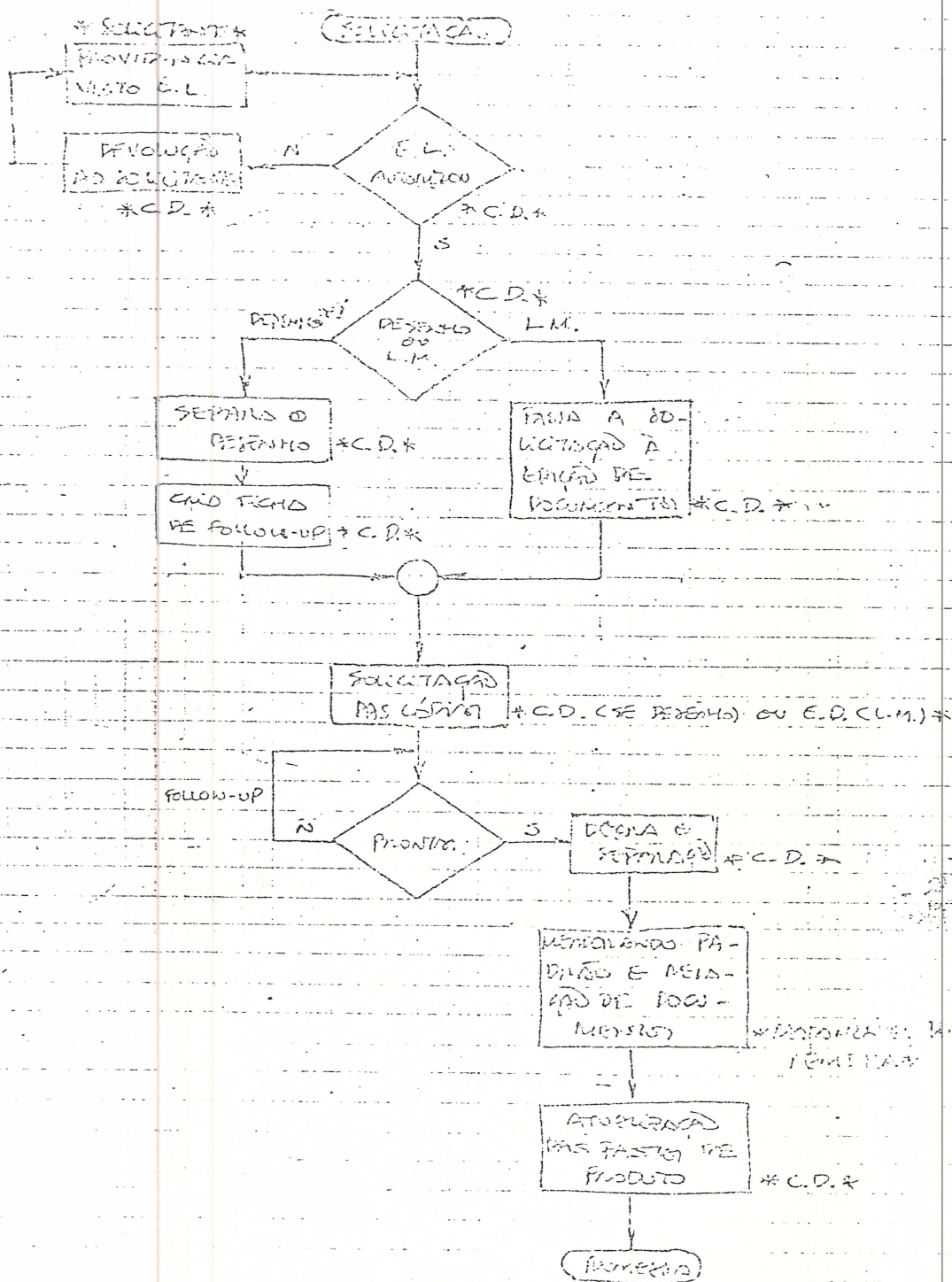
- a) Código do item;
- b) Tamanho da folha;
- c) Número de folhas;
- d) Revisões e datas das mesmas;
- e) Descrição;
- f) Fabricante (para catálogos).

Existem dois tipos de documentos: EP e Normais. Documentos EP são documentos de uso interno à Área de Pesquisa e Desenvolvimento de caráter especial ou normativo interno. Documentos Normais são os documentos de produto, devidamente codificados e distribuídos.

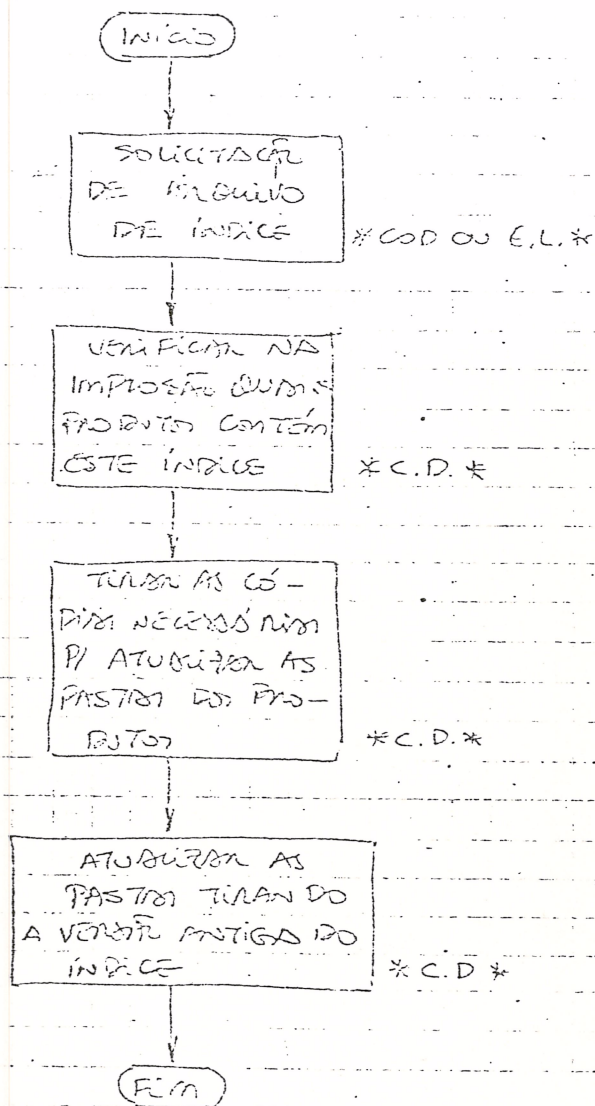
4.2.1. Arquivamento



4.2.2. Distribuição de cópias



4.2.3. Atualização de Pastas de Produto



4.3. Placas de Circuito Impresso

