

ADMINISTRAÇÃO GERAL

Organização, Sistemas e Métodos
Gráficos

Prof.^a Karen Estefan Dutra

Fluxogramas

Fluxogramas são gráficos que representam o fluxo ou sequência de procedimento e rotinas de qualquer trabalho, produto ou documento. São gráficos descritivos e dinâmicos que descrevem analiticamente as tarefas ou operações executadas, seja por órgãos ou por ocupantes de cargos.

O fluxograma apresenta as seguintes vantagens:

- Identifica a utilidade de cada etapa do processo.**
- Permite localizar e eliminar ações inúteis ou desnecessárias.**
- Possibilita localizar e eliminar os contatos desnecessários.**
- Possibilita estudar, corrigir e obter melhor sequência das operações.**
- Permite melhor compreensão das ordens e instruções, pois o pessoal fica ciente de onde vem e para onde vai o seu trabalho, e porque ele é realizado.**
- Identificar a necessidade de treinamento para o trabalho específico de processo.**

Estratégias para o estudo de processo:

- Escolha do processo a estudar.**
- Coleta dos dados, dos passos e sua representação gráfica.**
- Análise dos métodos empregados no processamento atual.**
- Implantação de novo processo.**
- Manualização do processo.**

Tipos de Fluxogramas de processo:

- Fluxogramas Sintéticos**
- Fluxogramas de Blocos**
- Fluxogramas de Esqueleto**
- Fluxogramas de Procedimento**
- Fluxogramas Verticais**
- Fluxogramas Horizontais**

Fluxogramas Sintéticos

- Representação da sequência dos vários passos (ou grupos de passos) de um determinado processo.
- Representa genericamente o processo. Não há preocupação em identificar cargos, unidades ou localização de cada atividade.
- Indicado quando é necessário o esboço do processo a ser estudado.
- O propósito é fazer apenas uma análise superficial do processo para decidir se vale a pena detalhá-lo.

Fluxograma Sintético

Processo de Recebimento de Matéria-prima



Fluxogramas de Blocos

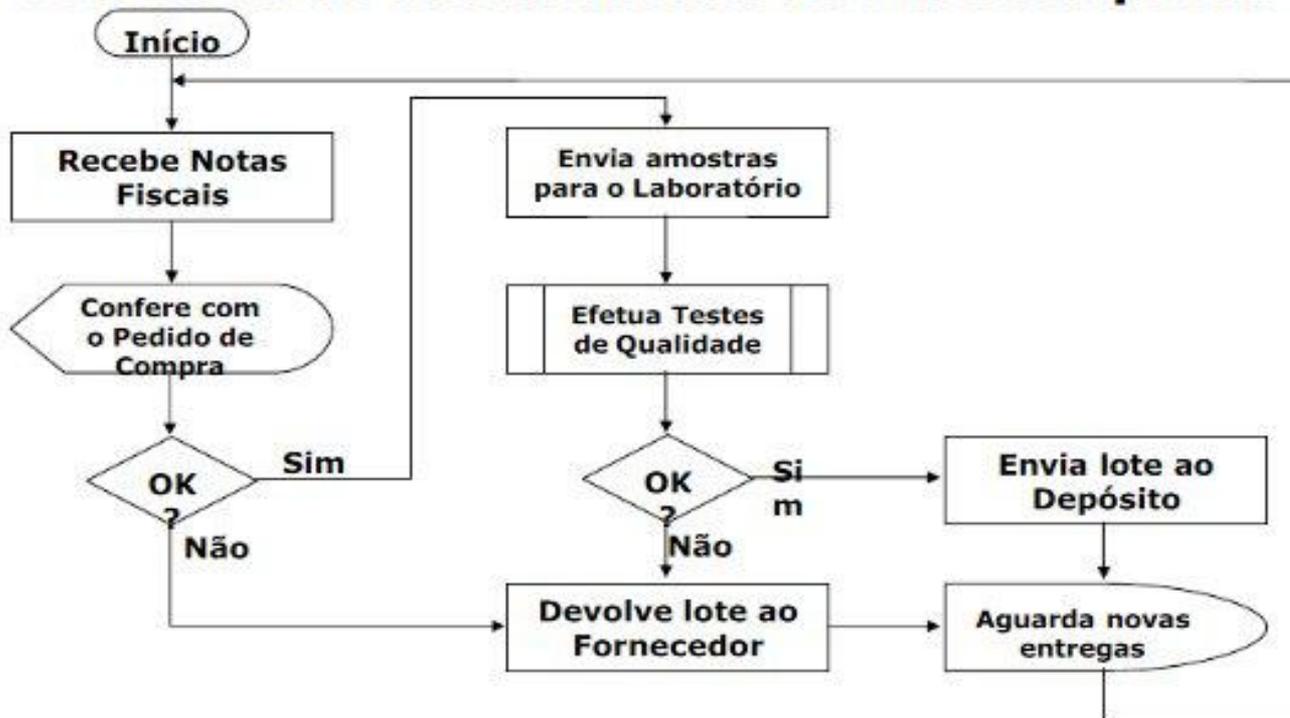
- Parecido com o Fluxograma Sintético, porém permite **maior detalhamento.**
- É capaz de exibir os **fluxos alternativos** e permite estabelecer se o processo é **positivo ou negativo.**
- É o mais utilizado pelas empresas** no levantamento de processos existentes ou na descrição de novos processos.

Principais símbolos de fluxograma

| | | | |
|---|--|---|---|
|  |  |  |  |
| Processo | Processo Alternativo | Decisão | Dados |
|  |  |  |  |
| Processo Pré-definido | Armazenamento Interno | Documento | Vários Documentos |
|  |  |  |  |
| Terminação | Preparação | Entrada Manual | Operação Manual |
|  |  |  |  |
| Conector | Conector Fora de Página | Cartão | Fita Perfurada |
|  |  |  |  |
| Somador | Ou | Agrupar | Classificar |
|  |  |  |  |
| Extrair | Mesclar | Dados Armazenados | Atraso |
|  |  |  |  |
| Armazenamento de Acesso Sequencial | Disco Magnético | Armazenamento de Acesso Direto | Exibir |

Fluxogramas de Blocos

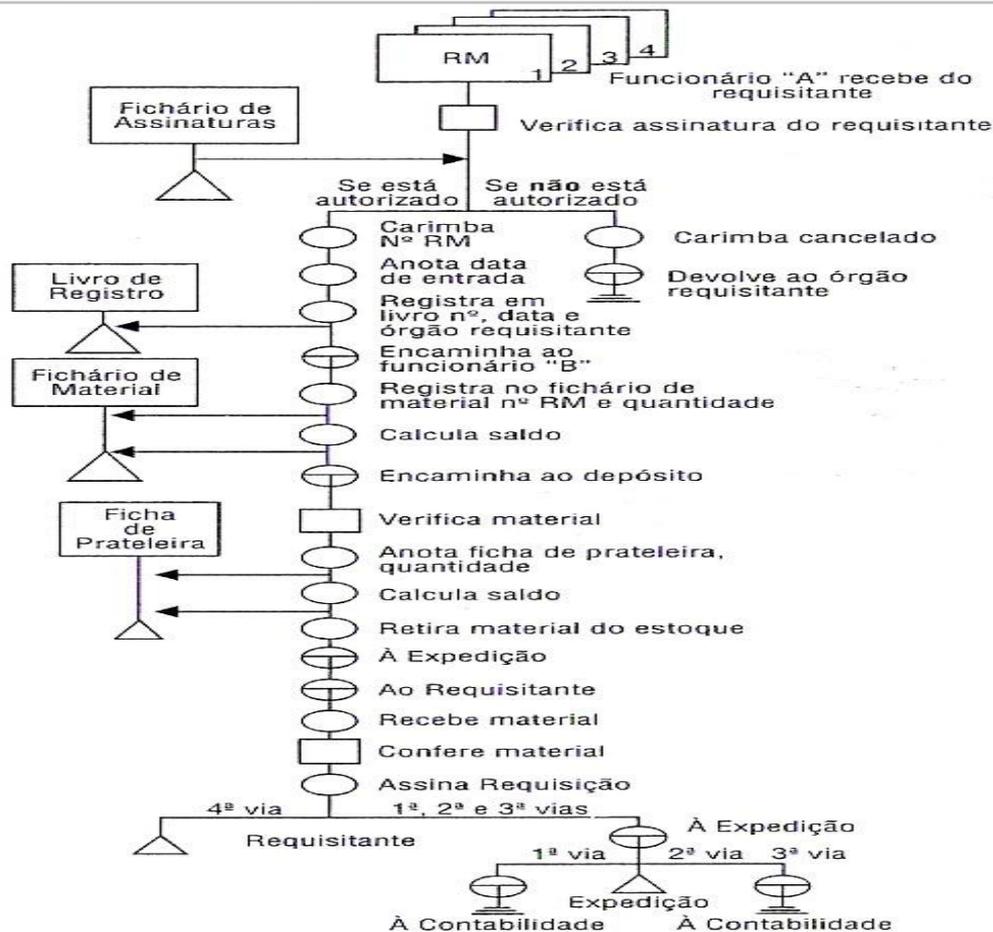
Processo de Recebimento de Matéria-prima



Fluxogramas de Esqueleto

- Recomendado quando há consultas às informações indiretamente relacionadas aos processos.
- Permite visualizar de forma detalhada qual tipo de documento deve ser consultado, e o que será obtido na consulta.

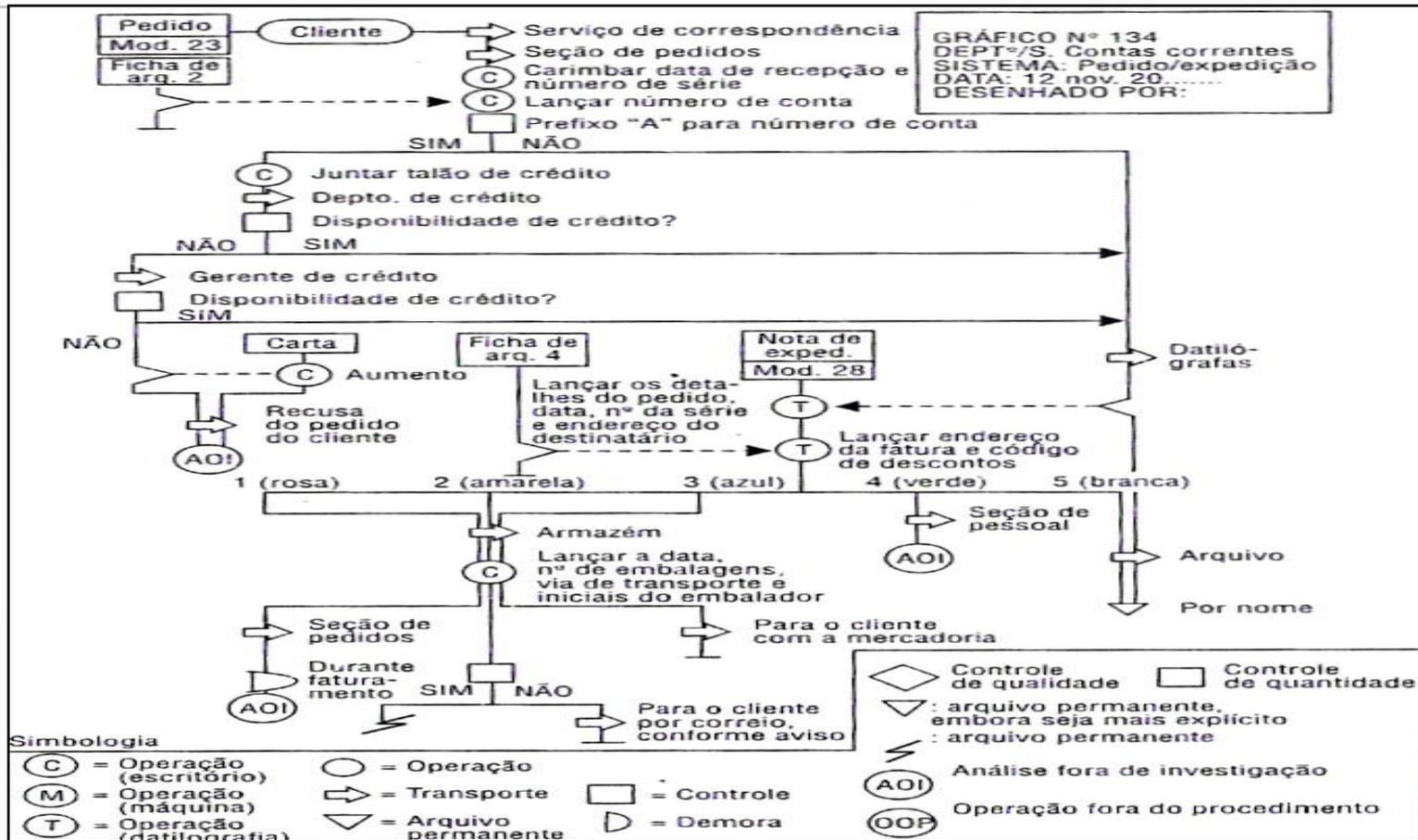
Fluxogramas de Esqueleto



Fluxogramas de Procedimento

- Apresenta **maior detalhamento das ações** das atividades que deverão ser realizadas.
- Exige **boa capacitação para sua elaboração**, além de exigir o mesmo grau de entendimento por parte de quem interpreta o fluxograma.

Fluxograma de Procedimento



Fluxograma Vertical/Horizontal

- O fluxograma vertical/horizontal conta com uma tabela de símbolos a serem preenchidos, que indicam as ações/fluxos, bem como conta com uma tabela a ser preenchida que indica o caminho percorrido para a realização das ações/fluxos.

Fluxograma Vertical/Horizontal

| Fluxograma Vertical do Processo | | | | | |
|--|------------------|------------------|-----------------|-----------------|--|
| Código do fluxograma: 00025 | | Página: 01 de 01 | | | |
| Objeto de Estudo / Material / Produto: Pallets Processo: Recebimento e Armazenagem de Pallets Local: Armazém W-42 Método: (X) Presente () Proposto Formulado por: Rafael Lima Data: 19/03/2016 Aprovado por: João Silva Data: 23/03/2016 | Atividade | Presente | Proposto | Economia | |
| | Operação | ○ | 3 | | |
| | Transporte | ⇨ | 2 | | |
| | Espera | D | 1 | | |
| | Inspeção | □ | 1 | | |
| Armazenagem | ▽ | 1 | | | |
| Distância total (m) | | 420 | | | |
| Tempo (min) | | 105 | | | |

| Descrição | Distância (metros) | Tempo (min) | Tipo de Atividade | | | | | Observações |
|--|--------------------|-------------|-------------------|---|---|---|---|-----------------------------------|
| | | | ○ | ⇨ | D | □ | ▽ | |
| 1 Caminhão estaciona na doca de descarregamento | - | 5 | | | | | | |
| 2 Descarregamento dos pallets para a área "Transit" | 100 | 12 | | | | | | Caminhão médio com 10 pallets |
| 3 Conferência do material recebido com NF e <i>packing list</i> | - | 10 | | | | | | |
| 4 Impressão do relatório de recebimento | 20 | 22 | | | | | | |
| 5 Levar relatório ao motorista e liberar caminhão | 10 | 1 | | | | | | |
| 6 Cadastro dos pallets no sistema e colocação de <i>tag</i> RFID | 10 | 22 | | | | | | |
| 7 Empilhadeira armazena pallets nos porta-pallets | 250 | 30 | | | | | | Distância média de 25m por pallet |
| 8 Registro do endereço onde os pallets foram colocados | 30 | 3 | | | | | | |

Recomendações Finais

- Identifique, no início, que técnica de fluxograma irá utilizar.
- Simplificar processos não é somente eliminar passos. Pode-se criar passos, alterar sequência dos passos e combinar passos.
- Seja detalhista no levantamento (cuide para não omitir nada).
- Os processos não são isolados, identifique os reflexos.
- É útil vincular a Análise de Processos ao Estudo de *Layout*.
- Manuais são decorrência da Análise de Processos.