

Cronograma



Cronograma

- Obrigatório nos projetos de pesquisa e fundamental no desenvolvimento de projetos, o cronograma é o planejamento temporal das atividades/tarefas necessárias para o alcance dos objetivos ou metas.



Cronograma

- Elemento visualmente simples, o cronograma deve informar "quando" cada etapa da pesquisa ou projeto será desenvolvida.

Atividade	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Reformulação do projeto	■											
Leitura da bibliografia	■	■	■									
Coleta de dados no campo			■	■	■							
Análise dos dados					■	■	■					
Elaboração do sumário provisório							■	■				
Redação da 1ª versão do texto									■			
Revisão do texto											■	
Redação definitiva										■	■	■
Defesa												■

(GONÇALVES, 2010, s.p)

Cronograma

- O cronograma é importante não só para demonstrar a exequibilidade do projeto apresentado a uma empresa, mas também para planejamento do próprio executante.
- Permite que ele planeje quanto tempo será gasto em cada atividade, evitando atrasos ou imprevistos.

Crnograma

CRONOGRAMA

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE - CAMPUS SAPUCAIA DO SUL

Curso: Técnico em Plásticos Integrado
Disciplina: Estatística para a Qualidade
Professor (a): Eveline R. Pereira
Ano/semestre: 2016/1 e 2
Turma: 2P
E-mail: eveline@sapucaia.ifsul.edu.br

±

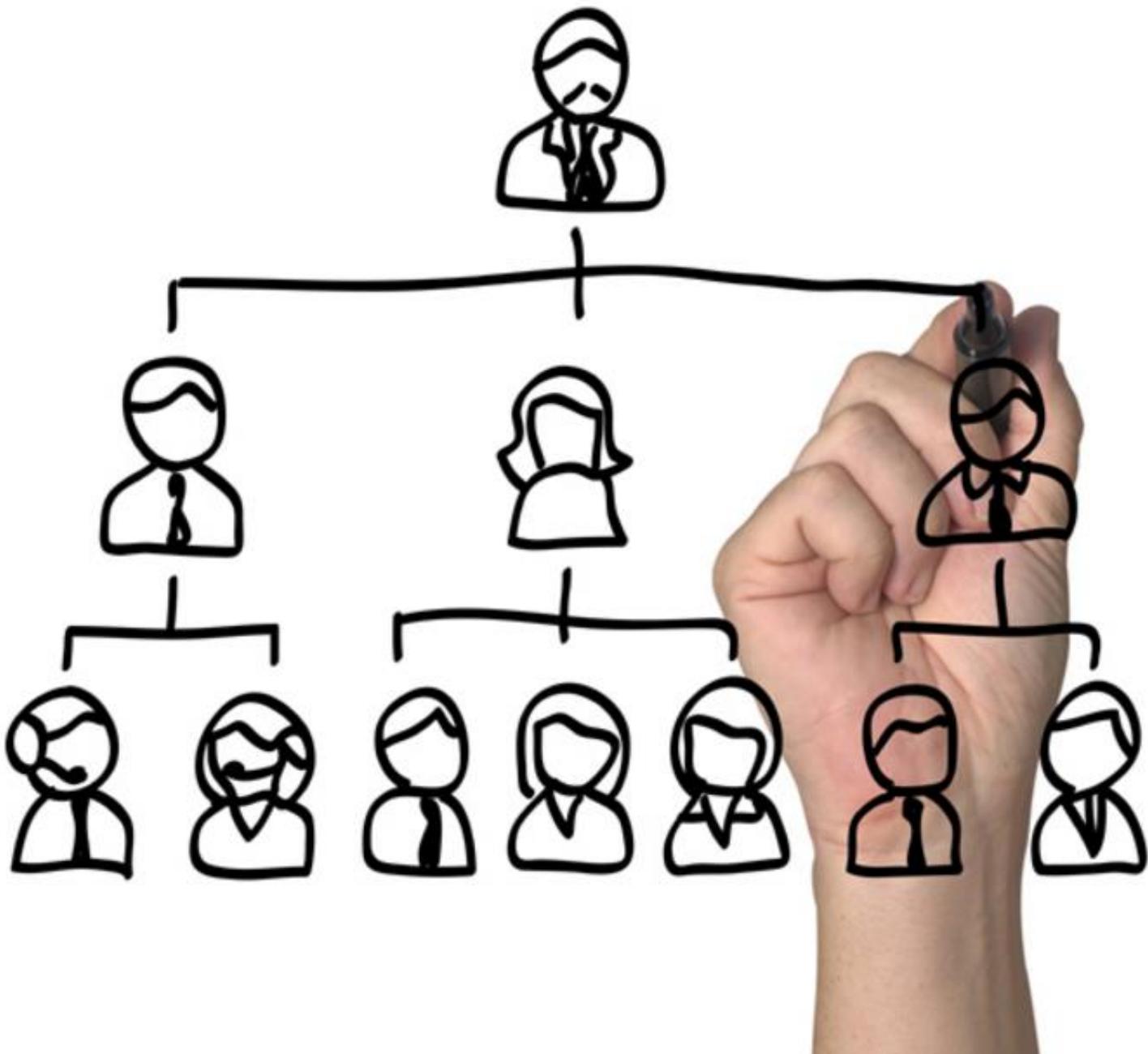
Aula	Data	Conteúdo Programático
48	21/07	FÉRIAS
49	26/07	Gráfico de Pareto - Atividade
50	28/07	Fluxograma - Atividade
51	02/08	Histograma - Atividade
52	04/08	Diagrama de Dispersão - Atividade
53	09/08	Cronograma - Atividade
54	11/08	Exercícios
55	16/08	Revisão para avaliação
56	18/08	AVALIAÇÃO 4
57	23/08	Inspeção e MTP
58	25/08	Atividade Avaliativa: Pesquisar estudo de caso para apresentação
59	30/08	Trabalho 2: Apresentação MTP
60	06/09	Setup
61	08/09	NÃO LETIVO
62	13/09	Atividade Avaliativa: Pesquisar estudo de caso para apresentação
63	15/09	Trabalho 3: Apresentação Setup
64	20/09	FERIADO
65	22/09	KAIZEN
66	26/09	Horário de sexta: desenvolvimento trabalho
67	27/09	Trabalho 4: Apresentação Kaizen
68	29/09	PDCA
69	04/10	Atividade PDCA: Pesquisar exemplo para apresentação
70	06/10	Trabalho 5: Apresentação PDCA
71	11/10	MASP – KUME Exemplo aplicado
72	13/10	NÃO LETIVO
73	18/10	Trabalho MASP: criar um exemplo de MASP aplicado utilizando o maior número de ferramentas da qualidade possível

Cronograma

- Considerando que o projeto consiste no planejamento de algo que ainda será realizado, o cronograma deverá registrar as atividades que serão feitas futuramente e não as que foram desenvolvidas durante a elaboração do projeto.

Atividades Planejadas	Mês de referência									
	abr/17	mai/17	jun/17	jul/17	ago/17	set/17	out/17	nov/17	dez/17	
1. Planejamento das visitas gerenciais	X			X						
2. Realização de visitas de benchmarking								X		
3. Realização das visitas gerenciais	X	X	X	X	X	X	X	X		
4. Realização de Workshop						X				
5. Tabulação e análise de dados		X		X		X		X		
6. Avaliações parciais do programa		X		X		X		X		
7. Relatório final							X	X		

Organograma



Gráficos de Estrutura

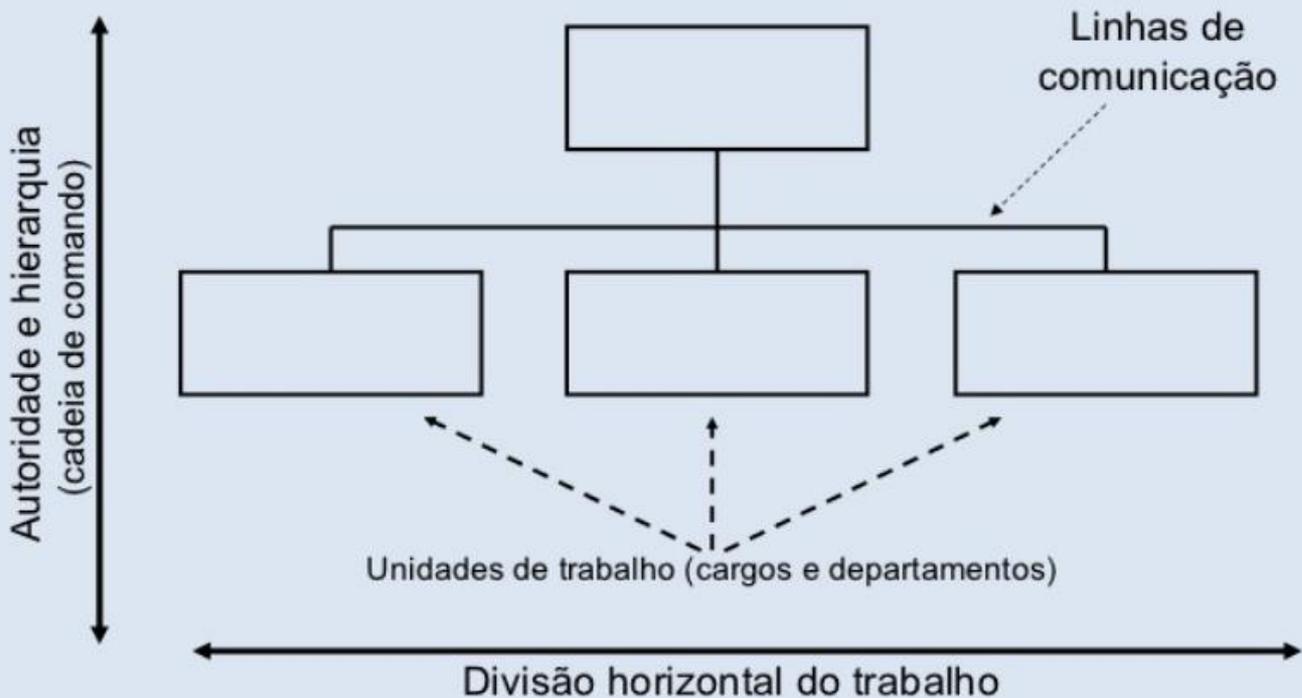
- **O que é um Organograma?**
- É um gráfico que representa a [estrutura organizacional](#) de uma empresa, as relações hierárquicas ou divisão de setores e os cargos que existem nessa organização.
- O papel mais importante do organograma é deixar claro para funcionários e *stakeholders* exatamente onde eles estão dentro da estrutura da empresa e com quais áreas ou pessoas eles se relacionam diretamente.

Gráficos de Estrutura

- **Componentes do Organograma:**
 - **Linhas de Comunicação** – são linhas contínuas que interligam cargos ou áreas da empresa. Essa linha indica que existe uma hierarquia direta entre esses departamentos
 - **Unidades de Trabalho, cargo ou área** – são as caixinhas. Nelas que você vai escrever quem está sendo representado
 - **Hierarquia** – Geralmente a linha de hierarquia funciona de cima para baixo, da esquerda para a direita ou de dentro para fora.
 - **Divisão Horizontal do Trabalho** – [Cargos](#) ou áreas em uma mesma linha indica que tem nível hierárquico similar.

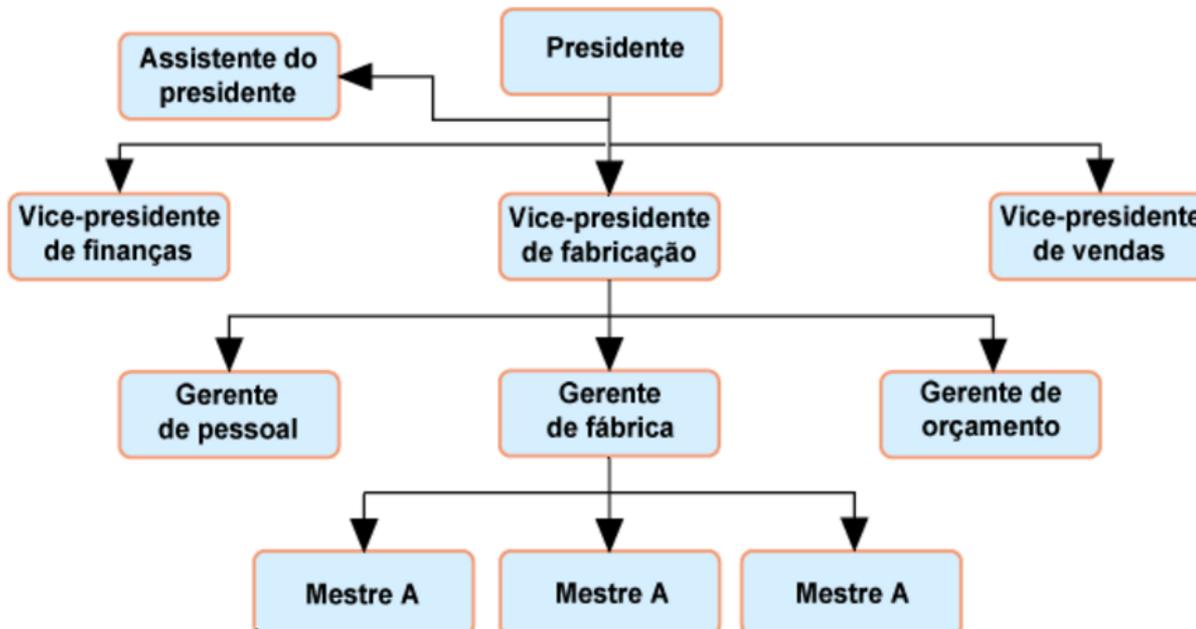
Organograma

Significado dos componentes

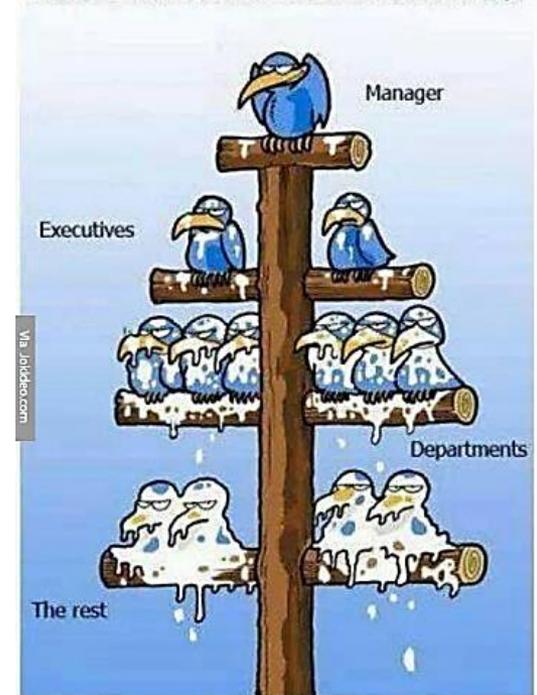


Tipos de Organograma

- **Clássico** – este é o tipo de organograma mais popular. O modelo é construído em forma de retângulo e posicionado na vertical, apresenta como as hierarquias foram definidas e como elas se comunicam e relacionam.



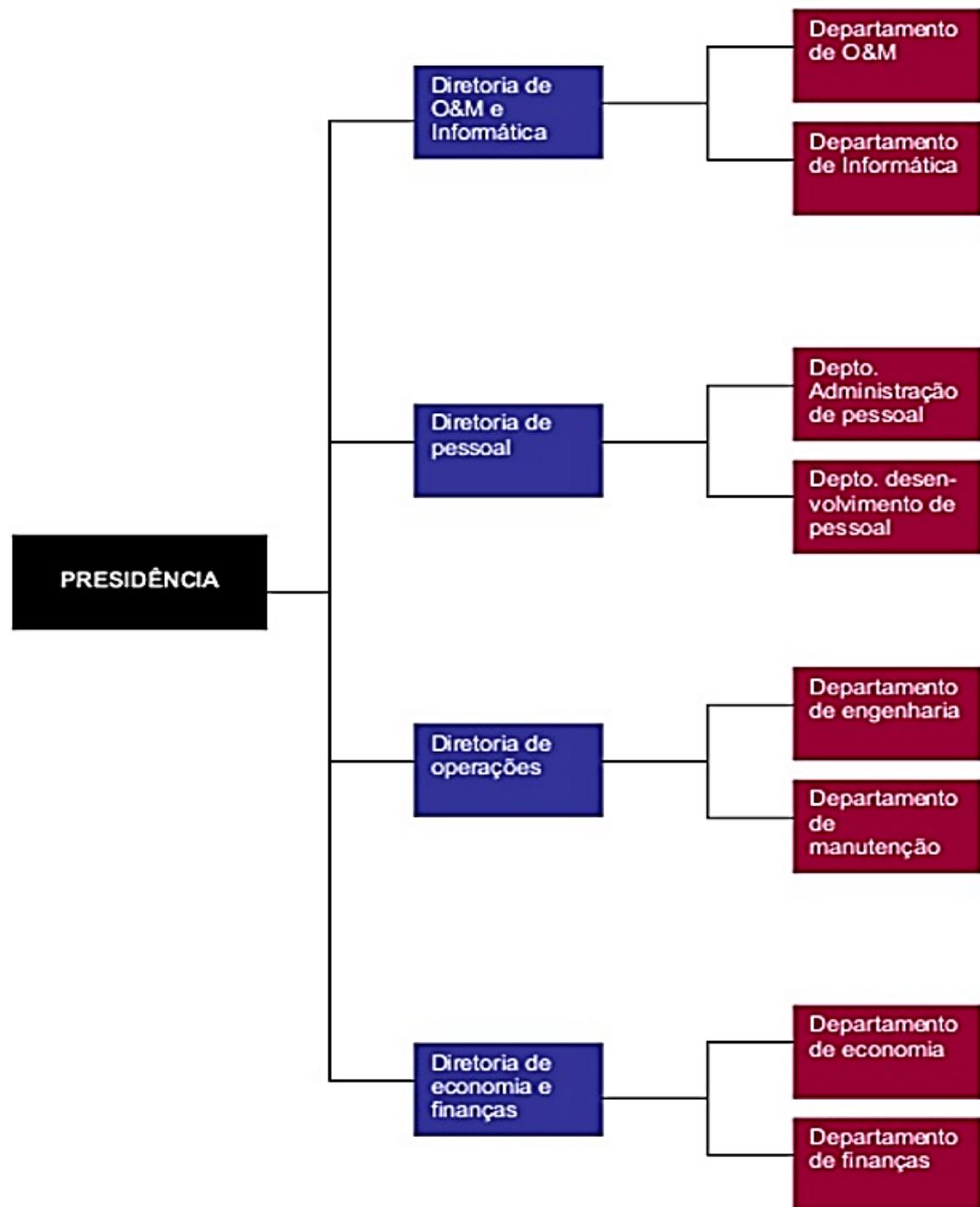
I've never seen a Flow Chart described so clearly.



When top level guys look down, they see only shit;
When bottom level guys look up, they see only
assholes...

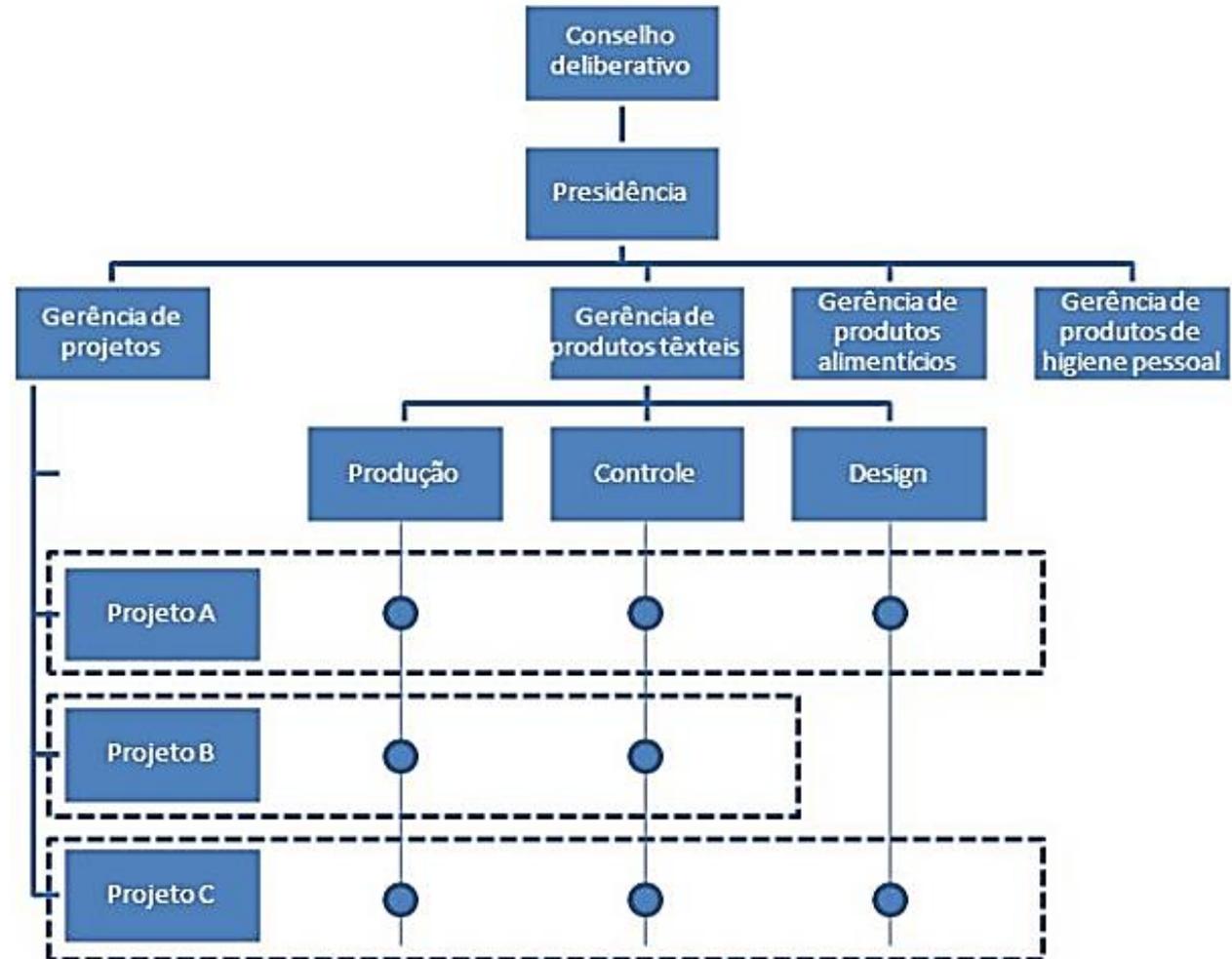
Tipos de Organograma

- **Horizontal** – diferente do modelo acima, aqui o que muda é a posição do organograma, que apresenta as informações setorizadas, só que na horizontal.



Tipos de Organograma

- **Matricial** – organograma muito utilizado para apresentar as áreas da empresa que irão trabalhar juntas em determinado projeto



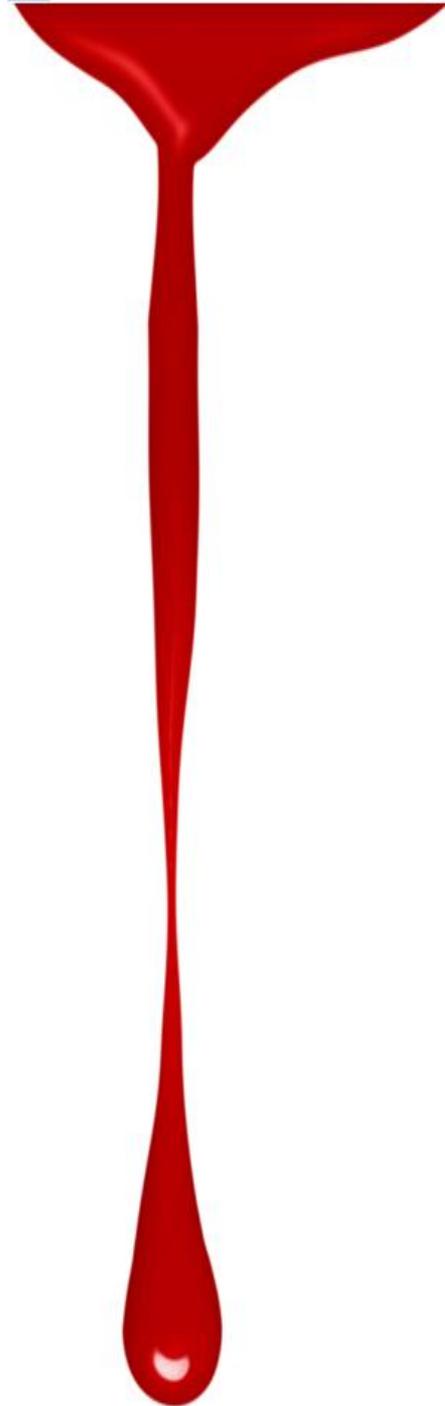
Gráficos de Fluxo ou de Processo

- São gráficos que procuram representar a sequência lógica das fases, etapas ou passos de um trabalho desenvolvido por meio de símbolos padronizados
- O **Fluxograma** é o gráfico de fluxo mais conhecido

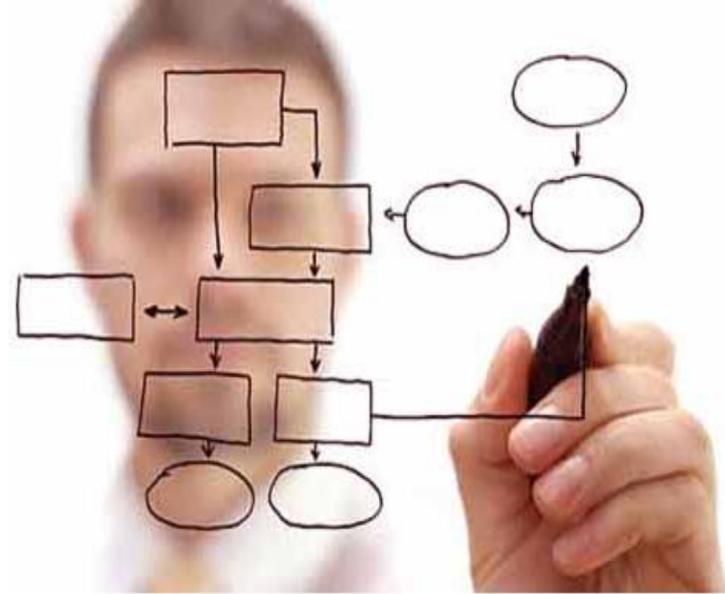


Fluxograma

- **Fluxo é o ato ou modo de fluir**
- Fluxograma é a representação gráfica da **definição, análise e solução** de um problema na qual são empregados **símbolos geométricos e notações simbólicas**.



Fluxograma



Objetivo:

- Colocar em evidência a sequência lógica de um trabalho permitindo que uma análise possa ser efetuada a fim de melhorar o método de trabalho, racionalizando-o quanto a procedimentos, recursos humanos e materiais

Fluxograma



- **Vantagens:**

- Fornecem condições para simplificar o trabalho (eliminando, combinando, permutando, reposicionando passos) obtendo a melhor sequência para seu desenvolvimento
- Melhora a localização e correção de movimentos e tarefas desnecessárias
- Facilita a implantação de normas e instruções de trabalho
- Fornece uma visão geral do conjunto

- **Desvantagens:**

- Quando não são elaborados em grupo tendem a não serem seguidos
- Dificuldade no desenho e modificações
- Dificuldade na decisão do nível de detalhamento

Fluxograma: Por que utilizar?

- Porque eles trabalham com um ponto forte do nosso cérebro: imagens são prontamente associadas e compreendidas e os fluxogramas são imagens.
- Algumas empresas dependem de pastas cheias de procedimentos e instruções que não refletem realmente como a empresa funciona. Não conduzem a identificação de melhorias e pior, essas pastas quase nunca são lidas!



Fluxograma: Tipos

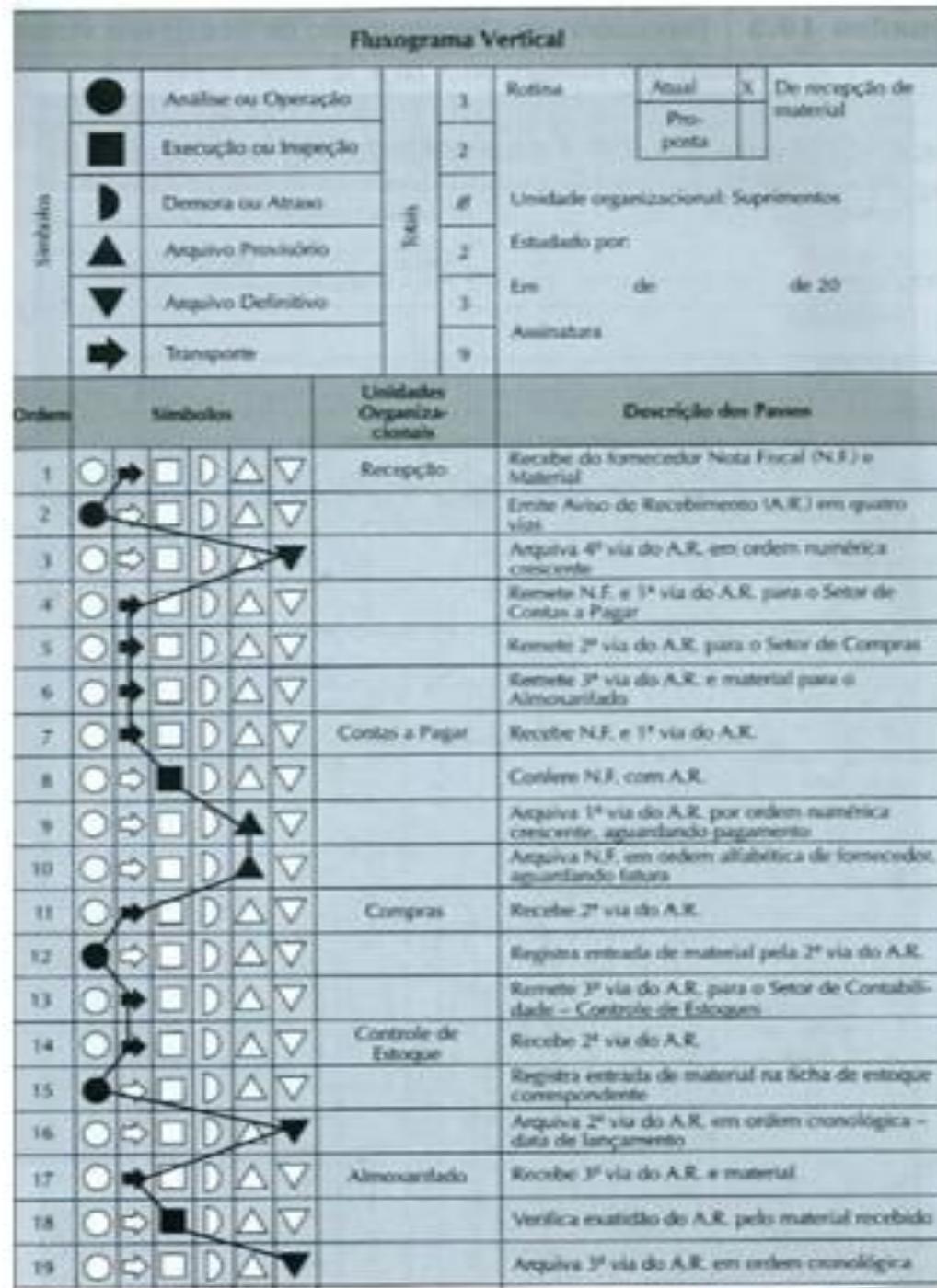
Muitos são os tipos de fluxogramas empregados, os mais comuns são:

- Fluxograma Vertical
- Fluxograma Diagonal
- Fluxograma Horizontal
- Fluxograma Pictural
- Fluxolocalgrama ou Mapofluxograma
- Fluxograma Global ou de Flechas



Fluxograma Vertical

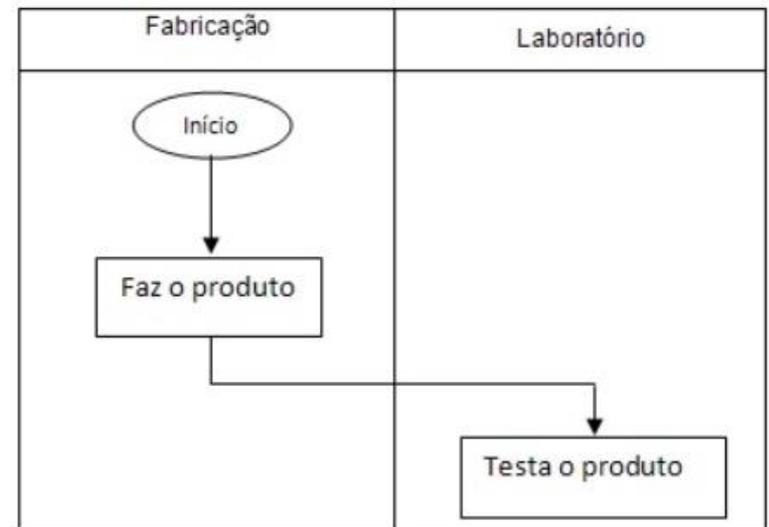
Símbolo	Ação
	Análise ou Operação
	Execução ou Inspeção
	Demora
	Arquivo Provisório
	Arquivo Definitivo
	Transporte



Simbologia	Verbo/Terminologia
 OPERAÇÃO	<p>TRABALHO SENDO EMPREGADO/PROGRESSO NO DESENVOLVIMENTO</p> <p>Executar, criar publicar, remover, inserir, datilografar, apanhar, emitir, colocar, perfurar, processar, coletar, preencher, contabilizar, calcular, tomar providência, produzir, classificar, aprovar, tirar cópia, retirar, elaborar, recolher, preparar, aplicar, divulgar, identificar, estabelecer, etc.</p>
 INSPEÇÃO	<p>CONTROLE/VERIFICAÇÃO QUANDO UMA CONFERÊNCIA É NECESSÁRIA</p> <p>Controlar, verificar, inspecionar, examinar, analisar, etc.</p>
 DEMORA	<p>INTERRUPÇÃO NO FLUXO</p> <p>Esperar, demorar, aguardar, receber documento, etc.</p>
 TRANSPORTE	<p>TRANSPORTE OU DESLOCAMENTO/MUDANÇA DE LUGAR/SETOR</p> <p>Remeter, enviar, encaminhar, deslocar, trocar de posição, etc.</p>
 DEPÓSITO	<p>GUARDA DE ARQUIVOS/MATERIAIS</p> <p>Arquivar, encerrar, terminar, armazenar, guardar, desarquivar, etc.</p>

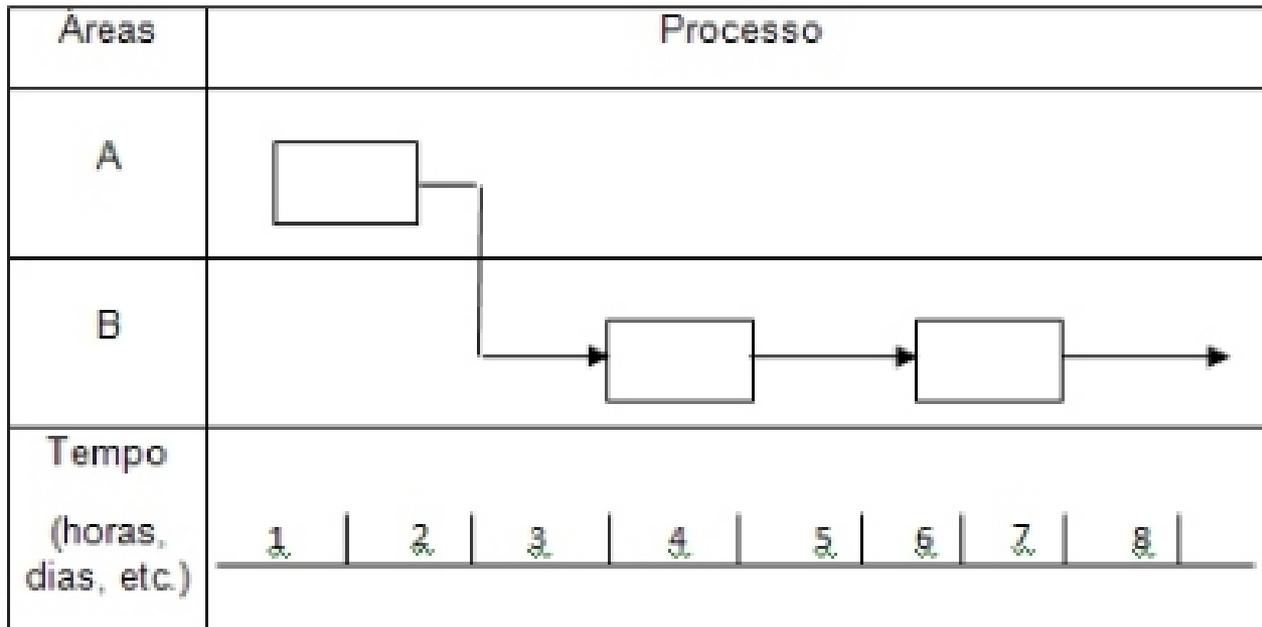
Fluxograma Diagonal

- A sequência de trabalho desenvolve-se da esquerda para a direita e de cima para baixo;
- Além de representar o fluxo demonstra o órgão responsável por cada sequência de uma atividade



Fluxograma Horizontal

A sequência de trabalho desenvolve-se da esquerda para a direita horizontalmente;
Também demonstra o órgão responsável por cada sequência da atividade



Fluxograma Pictural

- É menos teórico e de fácil leitura;
- Não utiliza as formas padronizadas e sim ilustrações do que se deseja ilustrar
- É utilizado para informar pessoas que não possuem conhecimentos técnicos especializados para leitura de um fluxograma mais complexo



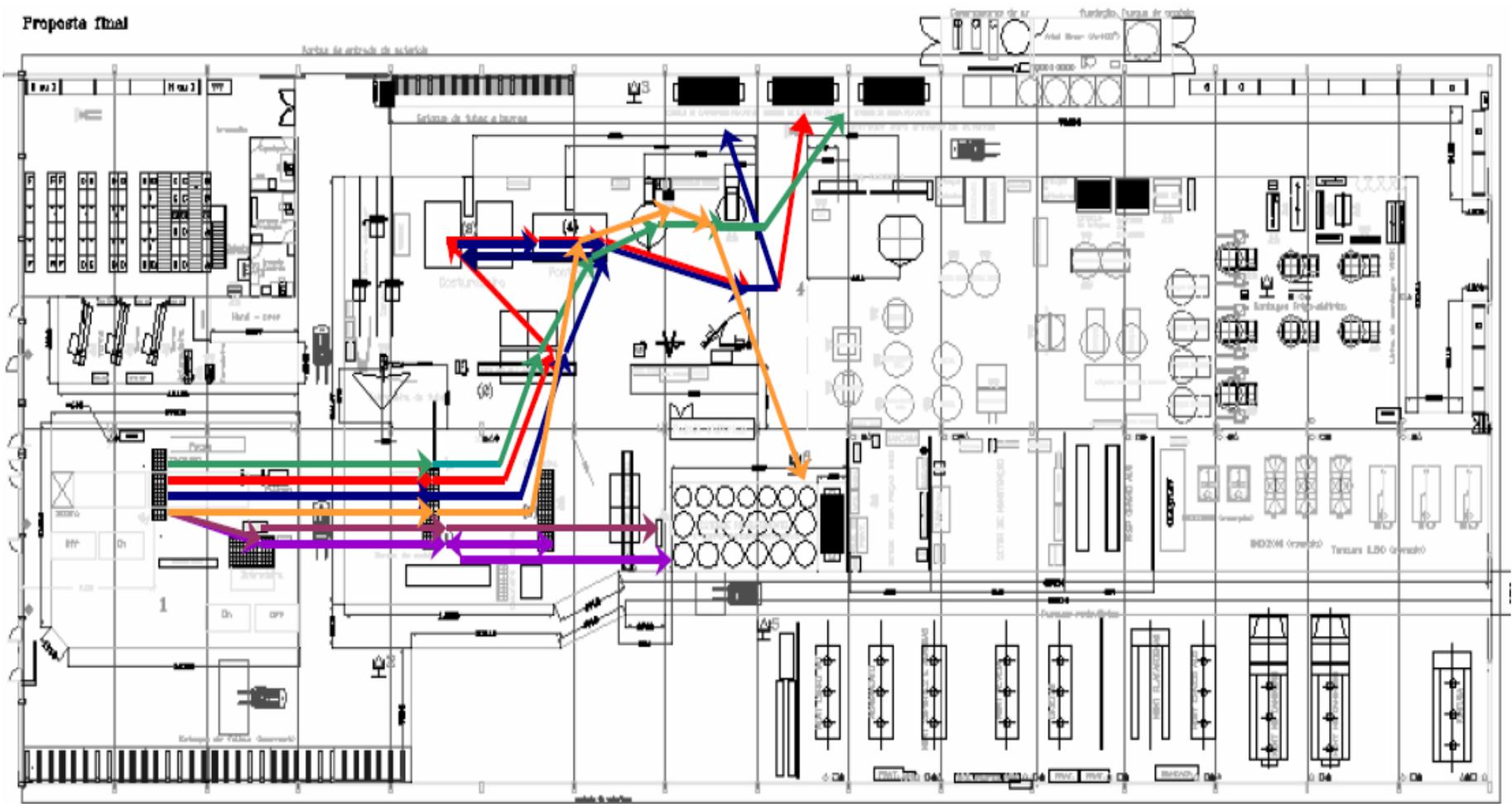
Fluxolocalograma ou Mapofluxograma

Têm o objetivo de representar uma rotina dentro de uma determinada área de trabalho (espaço físico).

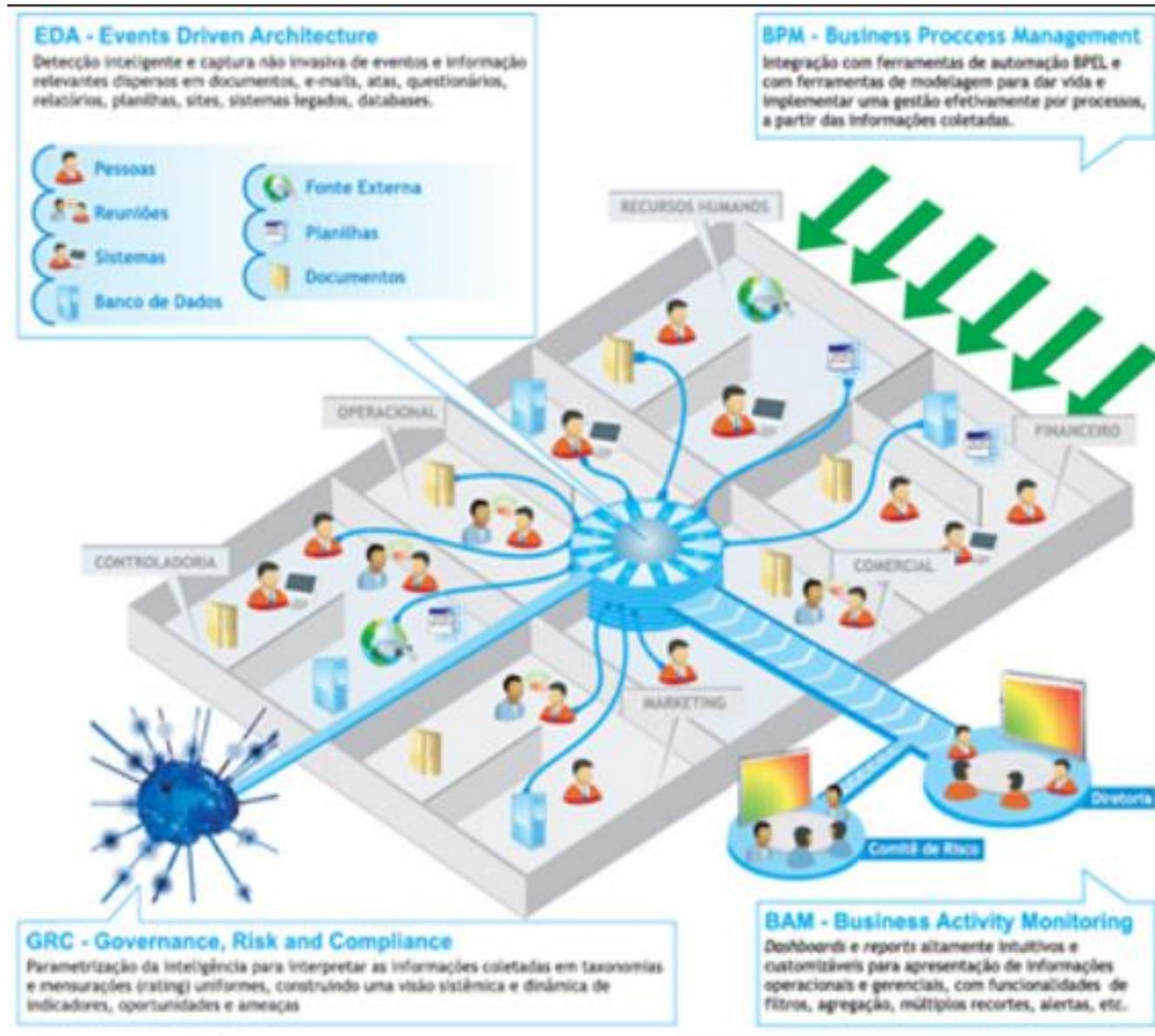
Para sua construção utiliza-se o digrama “De/Para” e depois traça-se a movimentação das pessoas dentro da área em estudo.



Fluxolocalgrama ou Mapofluxograma



Fluxograma ou Mapofluxograma



Fluxograma Global ou de Flechas

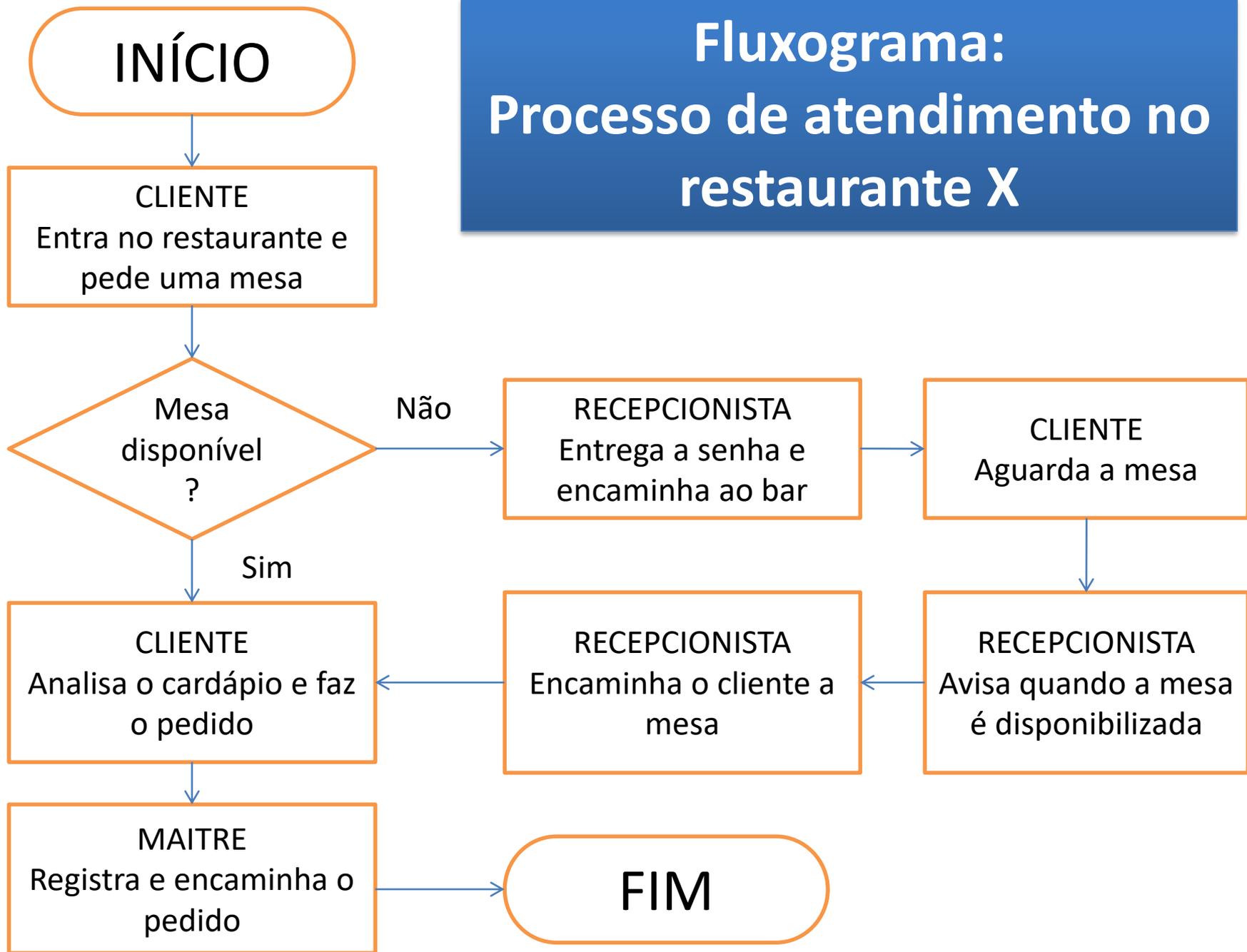
Oferece uma visão global dos processos

Têm o objetivo de representar macrossistemas e tarefas com menor grau de detalhamento

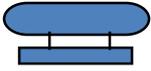
Utiliza simbologia padronizada para sua construção



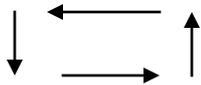
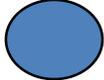
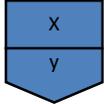
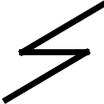
Fluxograma: Processo de atendimento no restaurante X



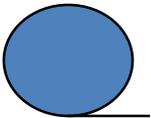
Simbologia

TÍTULO	SÍMBOLO	REPRESENTA
Terminal		Ponto de início e término do fluxo
Processamento		Operações manuais
Documento		Relatórios, formulários, documentos, fichas, etc
Emissão Doc.		Doc. emitidos p/ computador ou manualmente
Decisão		Possibilidade de alternativas (sim/não, +/-, etc)
Pr. Predefinido		Ponto limítrofe e de interseção entre processos
Microcomput.		Entrada/saída de dados de mini/microcomputadores
Arq. definitivo		Arquivo permanente de materiais ou documentos
Arq. provisório		Arquivo temporário de materiais ou documentos

Simbologia

TÍTULO	SÍMBOLO	REPRESENTA
Fluxo do processo		E indica o fluxo de informações e de operações
Conector de fluxo		Conexão do fluxo na mesma página
Conector de página		Conexão de fluxo de uma pág. para outra pág.
Conector de página/fluxo		Conexão de fluxos para páginas diferentes
Teleprocessamento		Comunicação, via teleprocessamento
Atenção		Falhas e possibilidades de racionalização

Simbologia

TÍTULO	SÍMBOLO	REPRESENTA
Volumes em geral		Materiais, peças, e outros tipos de volumes que fazem parte de um processo
Fita magnética		Arquivo magnético em fita (<i>Digital Áudio Tape, Digital Linear Tape, etc</i>)
Disco		Arquivo em disco (óptico, CD-ROM, DVD, etc)
Informações adicionais		Observações, explicações ou algo inserido no processo

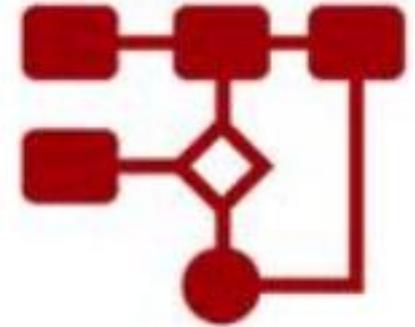
Fluxograma

- **Como construir um fluxograma?**
- 1 – Defina o que está sendo estudado
- 2 – Defina início e fim do processo
- 3 – Identifique e numere cada uma das fases descritas pelas pessoas envolvidas
- 4 – Escolha a simbologia adequada para cada fase
- 5 – Identifique os componentes do fluxo
- 6 – Analisar o fluxo e propor melhorias



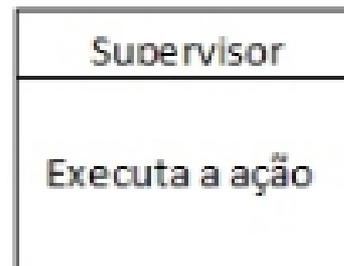
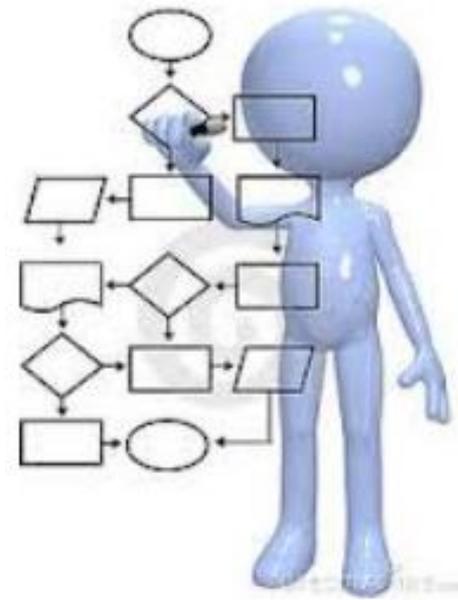
Fluxograma: Análise

- O que é feito? Para que serve essa fase?
- Por que essa fase é necessária?
- Onde essa fase deve ser feita?
- Quando essa fase deve ser feita?
- Quem deve executar a fase?
- Há alguém mais bem qualificado para executá-la?
- Como a fase está sendo executada?

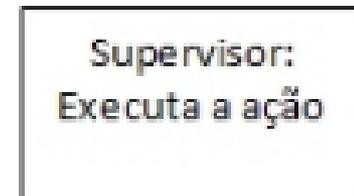


Fluxograma

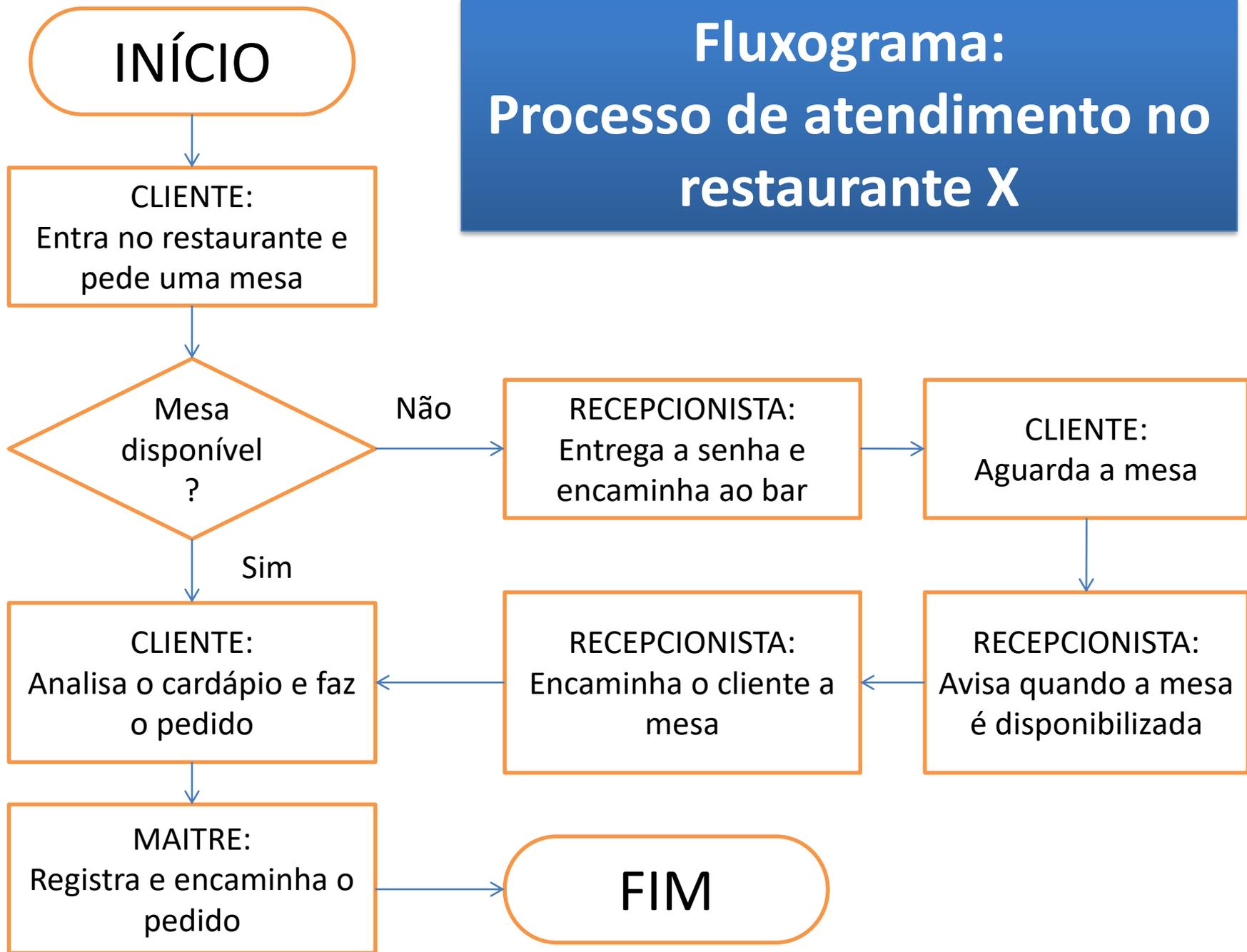
- Quando se quer representar junto ao fluxograma, de quem e a responsabilidade pela execução da tarefa pode-se usar dois recursos:
- - A inserção do nome/cargo/setor responsável pela ação acima ou junto do texto;



ou

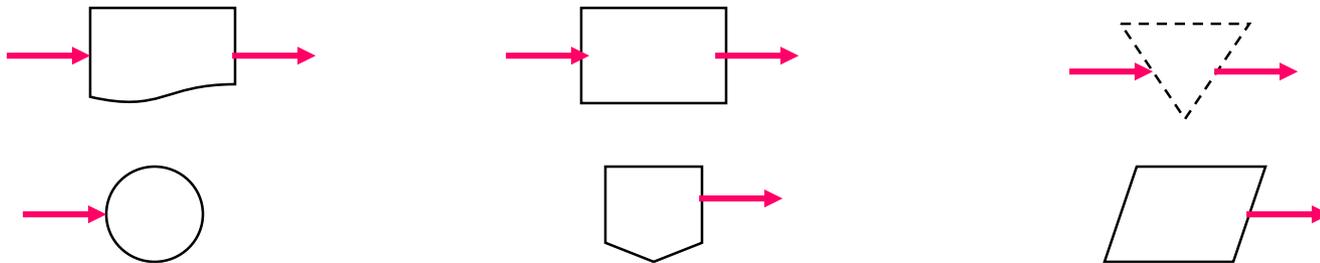


Fluxograma: Processo de atendimento no restaurante X

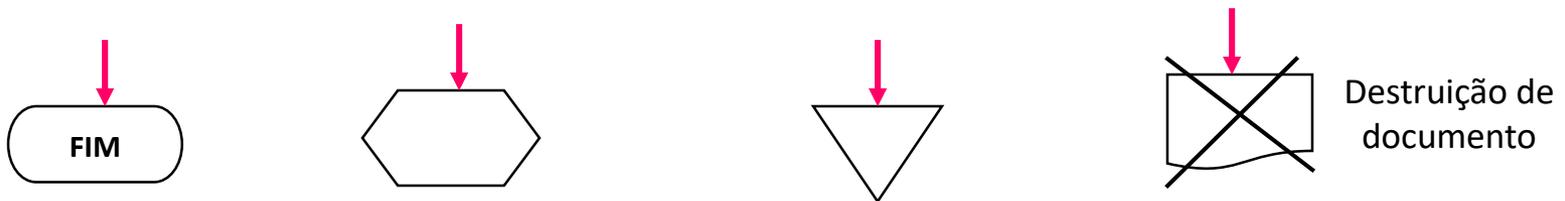


Fluxograma: Regras Básicas

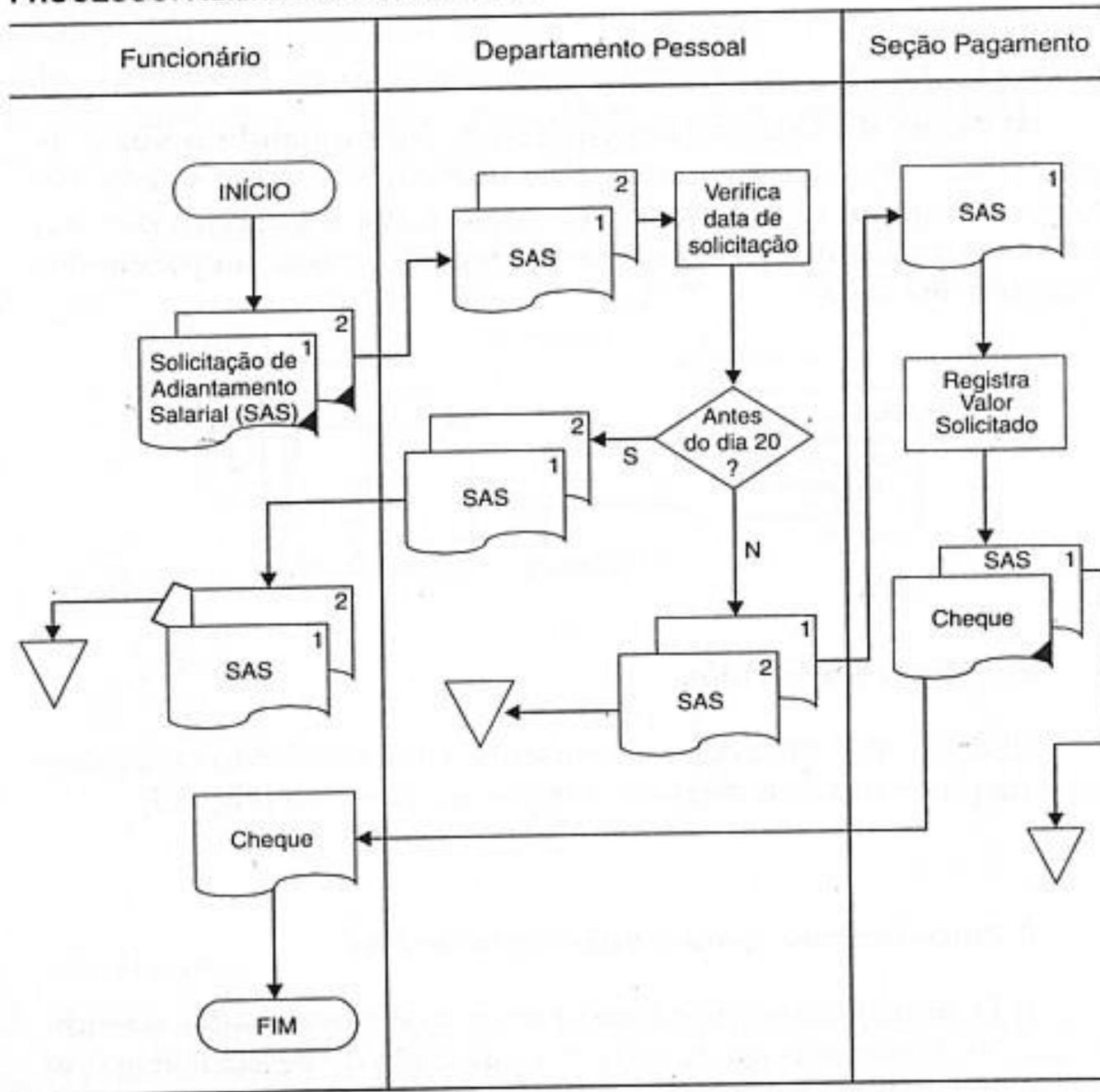
1. **Entrada/Saída:** todos os símbolos devem possuir entrada(s) e saída(s), exceto os de término de fluxo (item 2), que possuem somente entradas, os conectores – fluxo e página – possuem entrada e saída conforme o caso, e as de informações adicionais que possuem somente saídas.



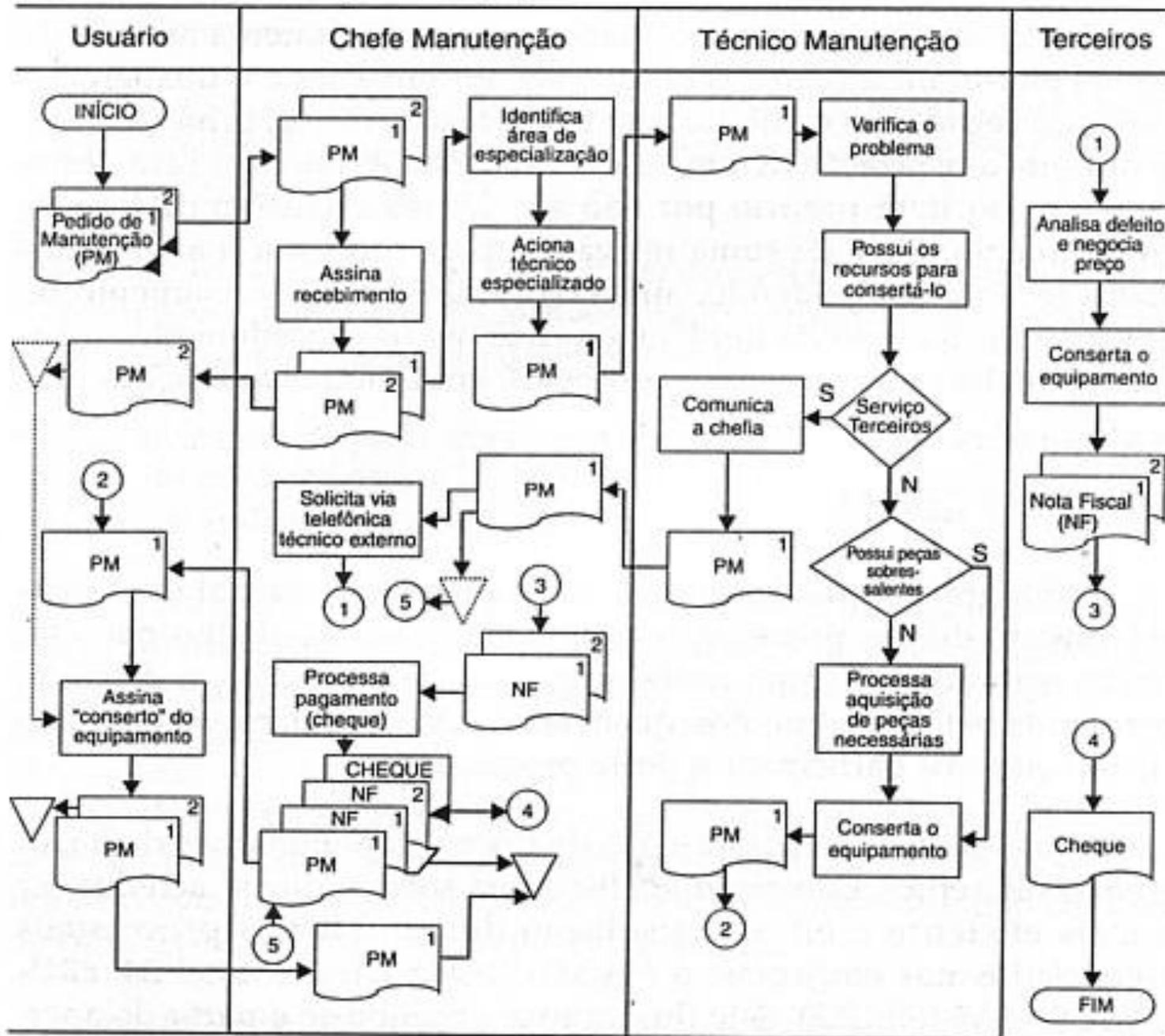
2. **Término de fluxo** (opções possíveis):

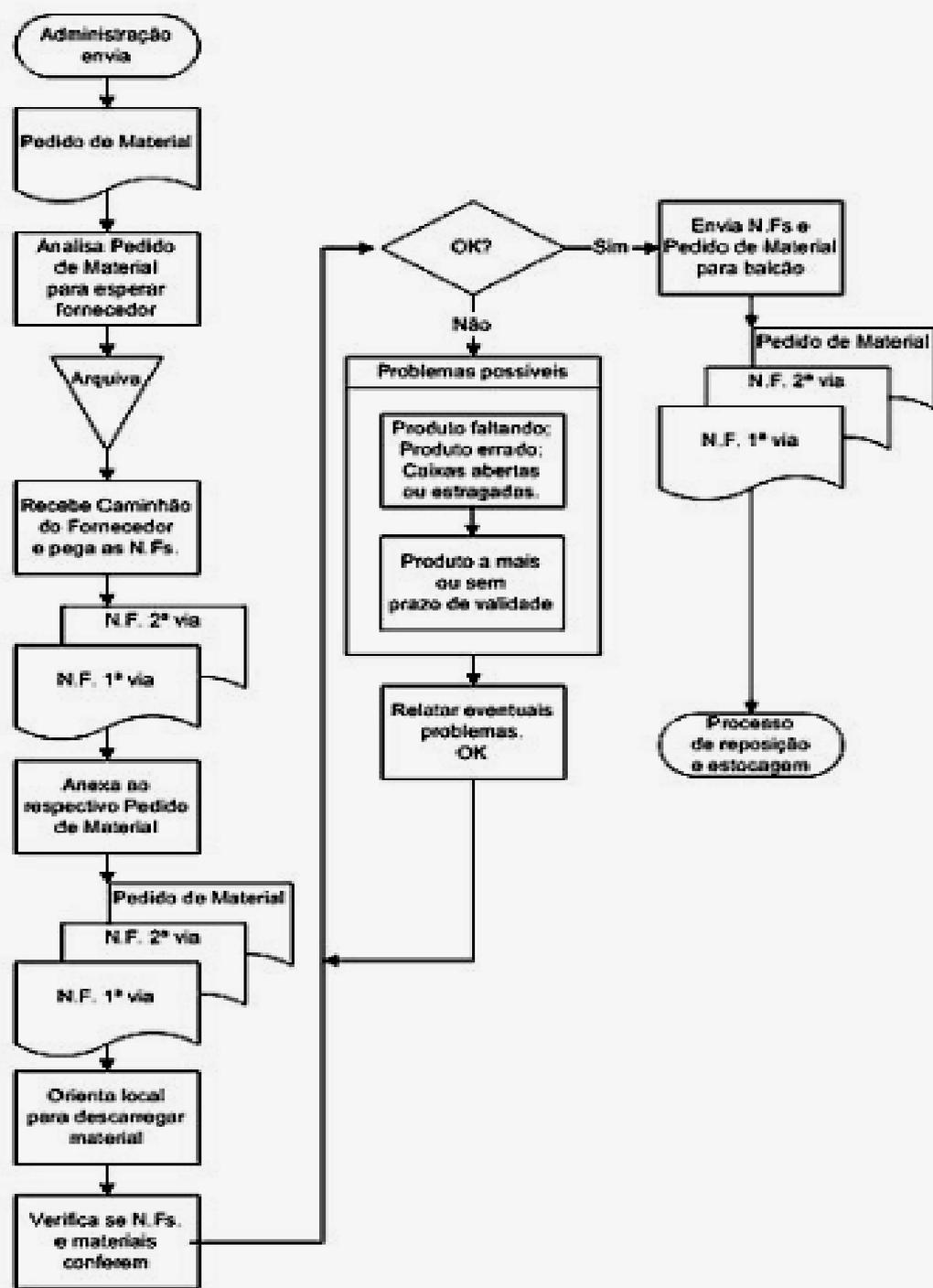


PROCESSO: Adiantamento de Salário



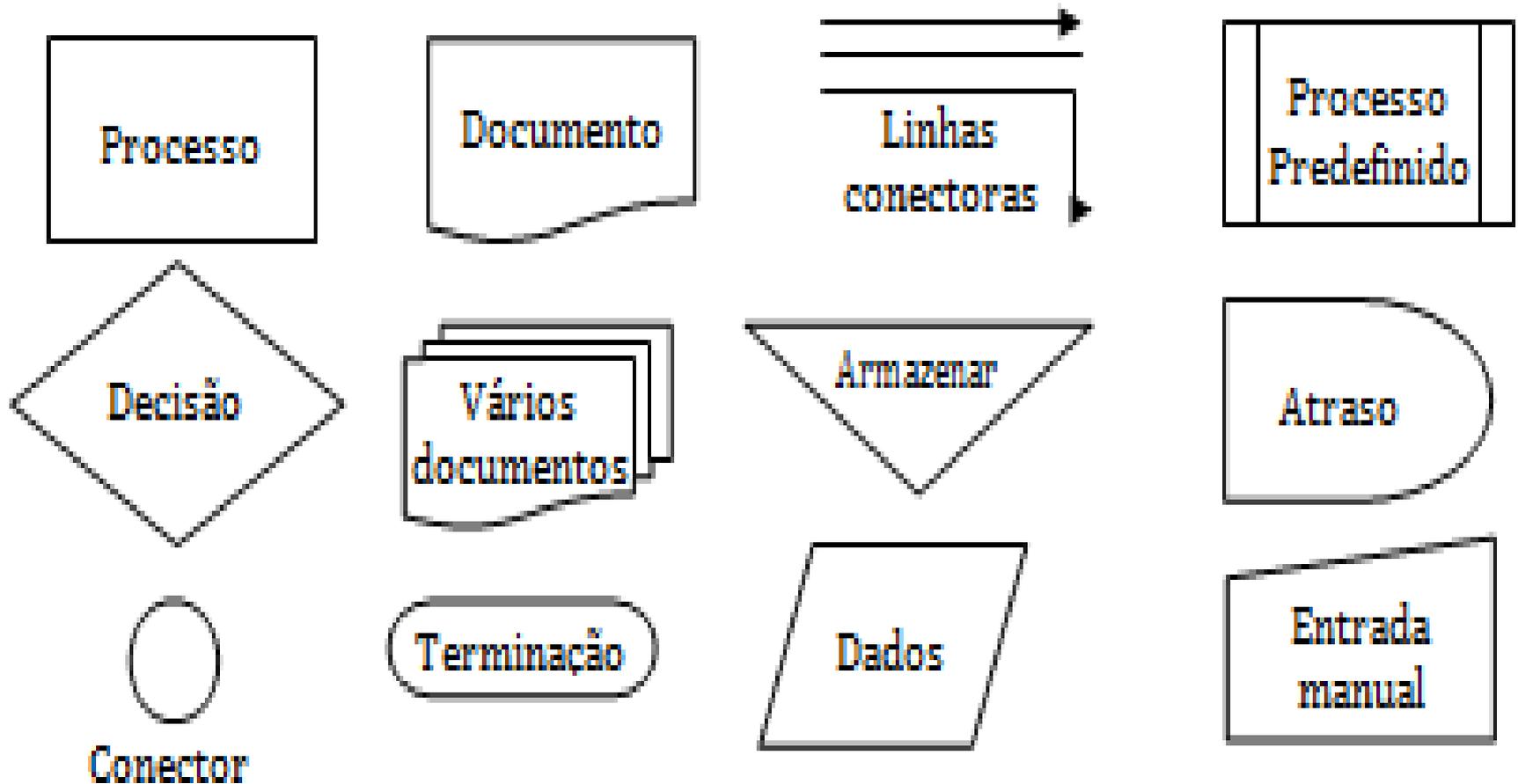
PROCESSO: Manutenção de Equipamentos



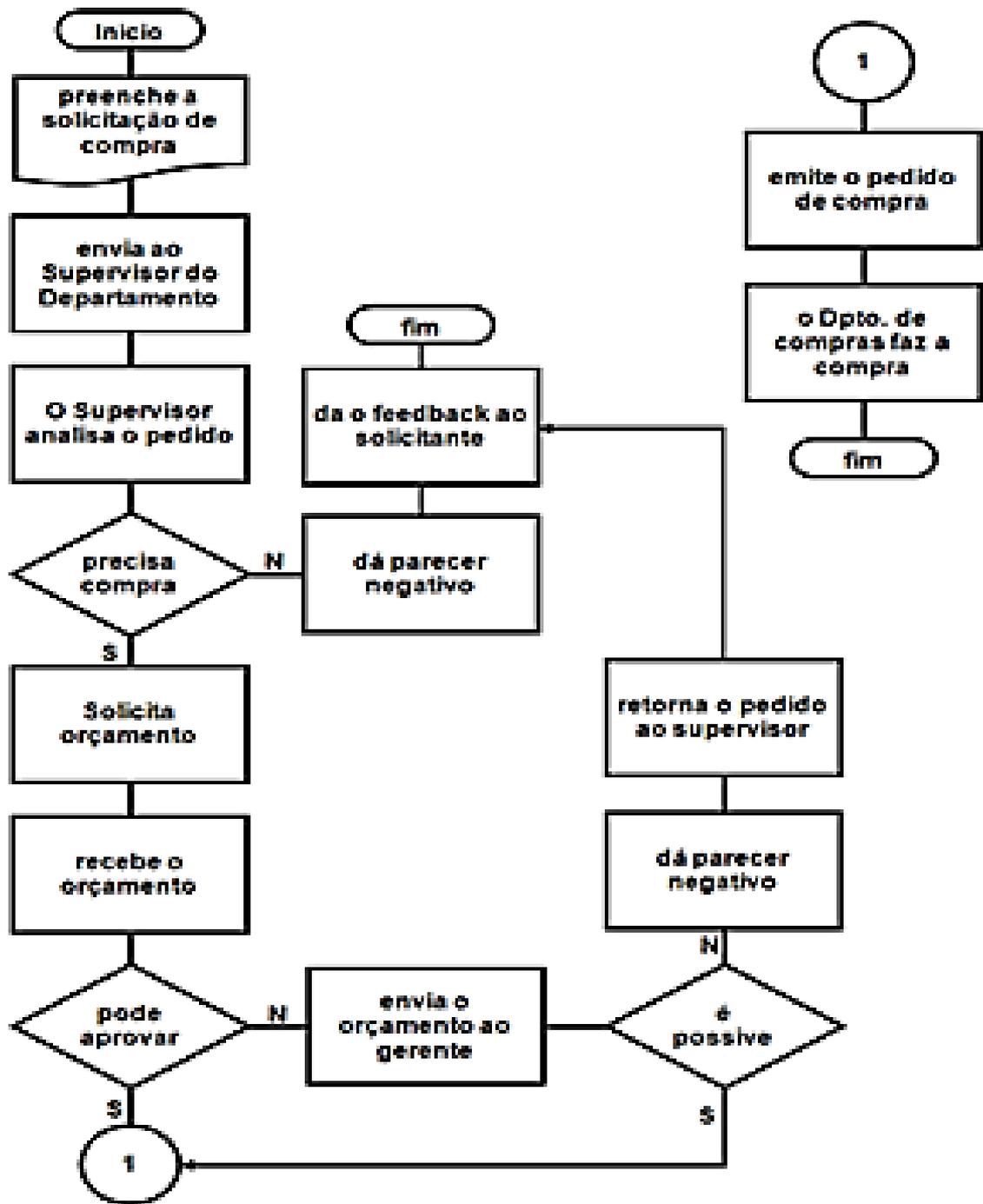


Fluxograma – Simbologia Básica

Principais Símbolos



Fluxograma para Compra de Material



Dúvidas?



Atividade Avaliativa

Em grupos, elaborar um Fluxograma de Setas e um Fluxograma Pictural para o tema:

“Elaboração de um trabalho acadêmico em grupo”

Considere que:

- O professor solicitará o trabalho por escrito e fornecerá os temas para cada grupo
- Os alunos dividir-se-ão em grupos
- Cada grupo dividirá o trabalho entre seus integrantes
- Um dos integrantes do grupo será responsável por organizar as partes
- O fluxograma deverá estender-se até a entrega do trabalho para o professor.

