

Introdução à Administração de Computadores

Gráficos de Processo



Gráficos de Processo

Conceito

- É a representação gráfica que apresenta a seqüência de um trabalho de forma analítica e dinâmica, por meio de determinada simbologia, caracterizando:
 - as operações
 - os responsáveis (executores)
 - as unidades organizacionais envolvidas

Gráficos de Processo

Tipos de FLuxograma

- Fluxograma Vertical
- Fluxograma Administrativo
- Fluxograma Global
- Diagrama de Bloco
- Outros
 - pictorial
 - mapofluxograma
 - etc.

Fluxograma Vertical

Finalidade

- Colocar em evidência a seqüência lógica de um trabalho
 - Padronizar a representação dos métodos e procedimentos
 - Permitir um melhor grau de análise
- Permitir a melhora dos métodos e procedimentos utilizados, através da racionalização dos recursos humanos e materiais

Fluxograma Vertical

Vantagens

- Fornece condições para simplificação do trabalho
- Facilita a implantação de normas e instruções
- Permite
 - uma visão geral de conjunto
 - o levantamento e análise de métodos e procedimentos simples e complexos
 - a verificação do funcionamento dos componentes de um sistema, identificando pontos fortes e fracos
 - uma manutenção e atualização mais adequada
 - um entendimento mais simples e objetivo

Fluxograma Vertical



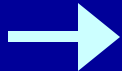


Roteiro Para Elaboração

Introdução

- O fluxograma mostra o modo pelo qual o trabalho é executado e não o modo pelo qual a supervisão e a gerência acham que ele é executado
- Para elaborar um fluxograma, o analista deve fazer um levantamento dos passos que envolvem o trabalho, desde o operador inicial até o final

Fluxograma Vertical

Simbologia - ASME

- **(Círculo)** => OPERAÇÃO 
Ex: pregar, furar, tirar cópias, etc.
- **(Quadrado)** => INSPEÇÃO /
CONFERÊNCIA / CONTROLE 
Ex: conferência de listagem, inspeção de material, controle de documentos, etc.
- **(Seta)** => TRANSPORTE / DESLOCAMENTO 
Ex: remessa de documentos, envio de listagens, remessa de materiais, etc.
- **(Letra D)** => DEMORA / ESPERA 
Ex: documento esperando alguma providência, funcionário aguardando elevador, etc.
- **(Triângulo)** => ARQUIVAMENTO 
Ex: arquivo de documento, etc.

ELABORAÇÃO DE FOLHA DE PAGAMENTO										Número 1 DE 1	
<div> <div></div> Atual <div></div> Proposto </div>					Órgão SEÇÃO DE PESSOAL		Data 20/4/2000		Referência FL Nº 122/4		
Operação	Transporte	Espeção	Embaraço	Arquivo	Tempo	Distância	Executor	Descrição das Fases			
							Digitador	Digita cartões de ponto.			
							Digitador	Confere cartões com a listagem.			
							Digitador	Remete cartões de ponto para o escriturário.			
							Escriturário	Recebe cartões de ponto.			
							Escriturário	Efetua cálculos de salários, descontos, etc.			
							Escriturário	Emite Folhas de Pagamento em 3 vias.			
							Escriturário	Encaminha Folhas de Pagamento para assinatura do assistente.			
							Assistente	Recebe Folhas de Pagamento.			
							Assistente	Confere e visa as Folhas de pagamento.			
							Assistente	Encaminha Folha de Pagamento à Chefia.			
							Chefia	Recebe Folhas de pagamento.			
							Chefia	Confere, assina e autoriza.			
							Chefia	Envia as Folhas de Pagamento para o escriturário			
							Escriturário	Recebe as folhas de pagamento em 3 vias.			
							Escriturário	Encaminha 1ª e 2ª vias para a Tesouraria.			
							Escriturário	Arquiva 3ª via em Pasta Própria.			
Resumo							Observação				
Fase											
Número	3	5	3	4	1						
Tempo						Realizado por					
Distância						Conferido por					

Diagrama de Bloco

Conceito

- Surgiu com o advento da computação eletrônica
- Tem por objetivo descrever as operações ou passos que devem ser comandados por um computador
- Descreve atos e fatos no sentido vertical, empregando na sua descrição frases curtas, simples e objetivas

Diagrama de Bloco

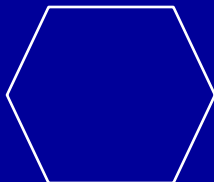
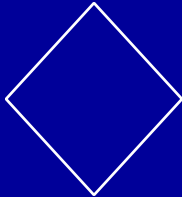
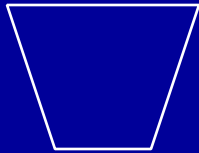
Finalidade

- Especificar o método que está sendo proposto para o tratamento de um determinado problema no computador, através de programa, rotina ou sub-rotina
- Importante
 - O diagrama de bloco não é útil apenas quando se desenha o sistema; também o é no momento da depuração e na manutenção

Diagrama de Bloco

Símbologia (1/2)

- Símbolo



- Descrição

PROCESSAMENTO

Instruções que executam uma função de processamento de programa

OPERAÇÃO NORMAL

Uma operação manual sem intervenção de dispositivo eletromecânicos

DECISÃO

Indica desvio para outros pontos do programa

PROCESSAMENTO PREDEFINIDO

Operações não incluídas no diagrama de bloco

Diagrama de Bloco

Simbologia (2/2)

- Símbolo



- Descrição

TERMINAL

Ponto de início, término ou interrupção de um programa.

CONEXÃO DE FLUXO

Uma entrada ou saída de ou para uma outra parte do diagrama de bloco, com a finalidade de evitar cruzamento de linha

CONEXÃO DE PÁGINA

Utilizada para indicar uma entrada ou saída de ou para outra página do diagrama

DIREÇÃO DO FLUXO

Indica a direção do fluxo de dados ou de processamento

Exercício - Diagrama de Bloco - Cálculo de Fatura

- O valor da fatura é calculado com base no valor da cada item. Pega-se a quantidade de cada item e multiplica-se pelo seu valor unitário para se obter o valor total do item. A soma dos valores totais de todos os itens equivale ao valor total das mercadorias adquiridas pelo cliente. Pode haver desconto desde que se enquadre nas seguintes situações: valores maiores que R\$10.000 e inferiores a R\$25.000 recebem desconto de 1%; valores superiores a R\$25.000 e inferiores a R\$100.000 têm desconto de 2,5%; e valores superiores a R\$100.000 têm desconto de 5%. Quando ocorrer a situação de desconto, este deve ser subtraído do valor total das mercadorias para se obter o valor líquida da mercadoria. Existe também a taxa de manuseio e remessa das mercadorias. O valor desta taxa é de R\$50 para remessa terrestre e de R\$ 150 para remessa aérea. Quando o pedido não faz referência ao tipo de remessa assume-se remessa terrestre. Essa despesa corre por conta do cliente e é adicionado ao valor líquido da mercadoria para se obter o valor total da fatura.

Solução

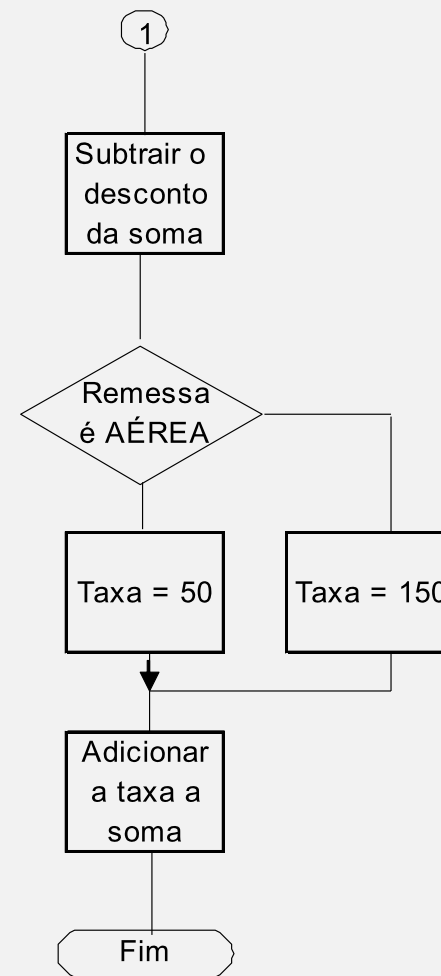
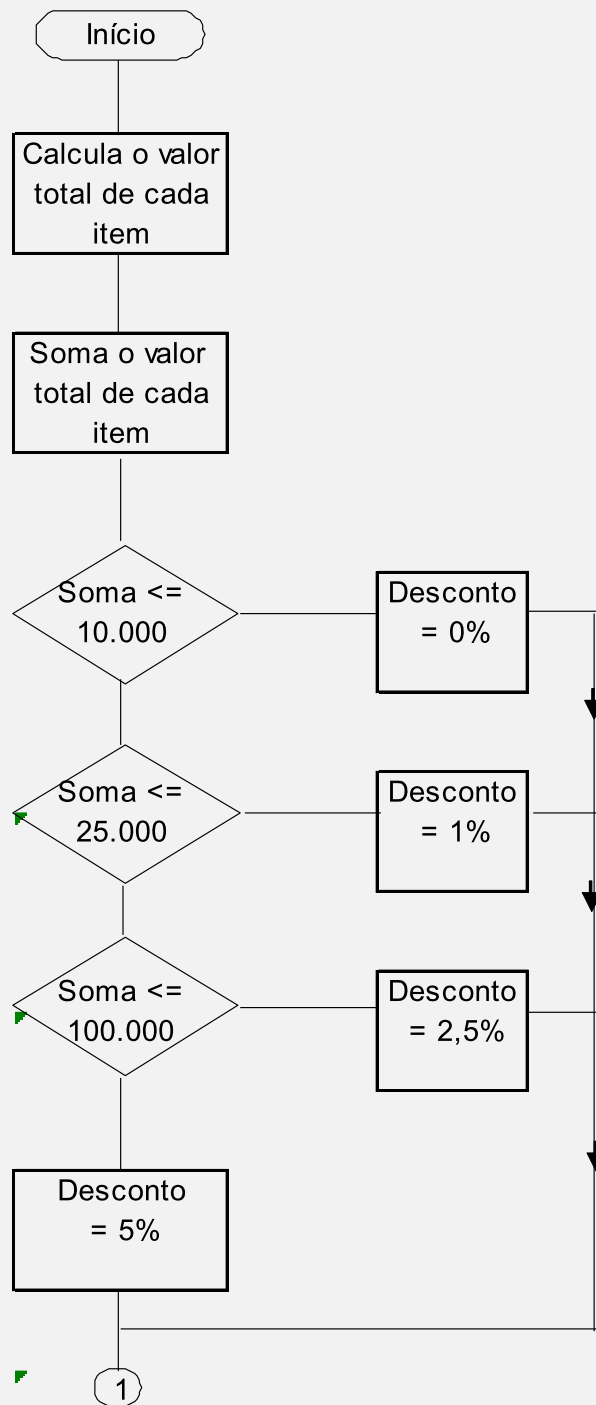


Tabela e Árvore de Decisão

Definição e Objetivos

- Definição

Ferramenta gráfica que separa as condições dependentes e independentes e determina as ações que serão tomadas em cada uma das combinações alternativas existentes

- Objetivos

Elaborar um instrumento e análise e documentação para problemas isolados

Relacionar logicamente as condições e as ações correspondentes a cada um dos casos, simplificando a manipulação dos dados disponíveis

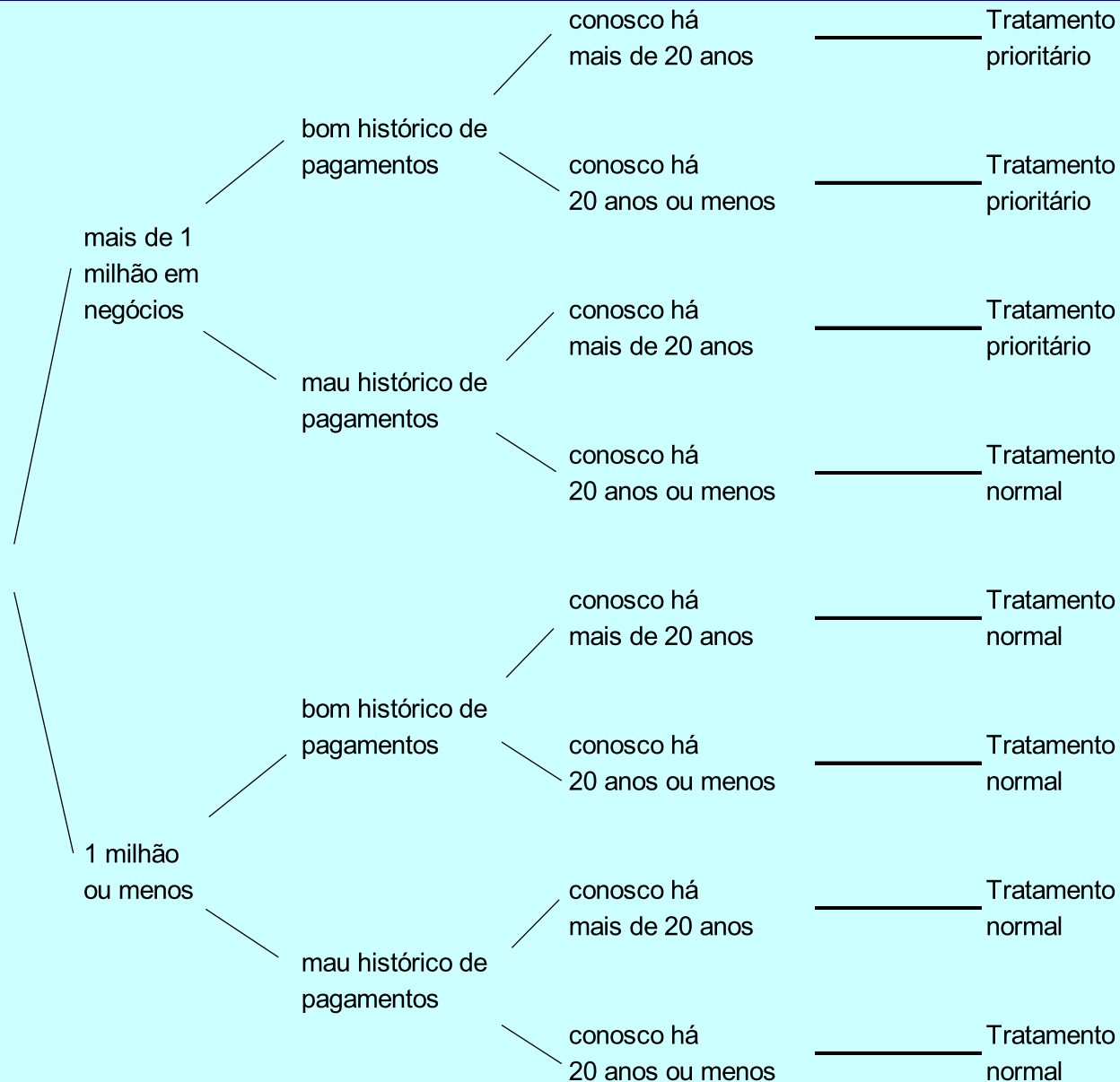
Tabela e Árvore de Decisão

Histórico e Exemplo

- Histórico
 - Até os anos 70 seu uso era restrito
 - Sua proliferação se deve à Análise e Programação Estruturada
- Exemplo: política de tratamento de cliente
 - Clientes com um milhão, ou mais, em negócios recebem tratamento prioritário desde que sejam bons pagadores. Se forem maus pagadores, só receberam tratamento prioritário se forem nossos clientes há mais de 20 anos. Caso contrário tratamento normal. Os clientes com menos de um milhão em negócios receberam tratamento normal

Árvore de Decisão

Solução do Exemplo



Árvore de Decisão

Solução do Exemplo

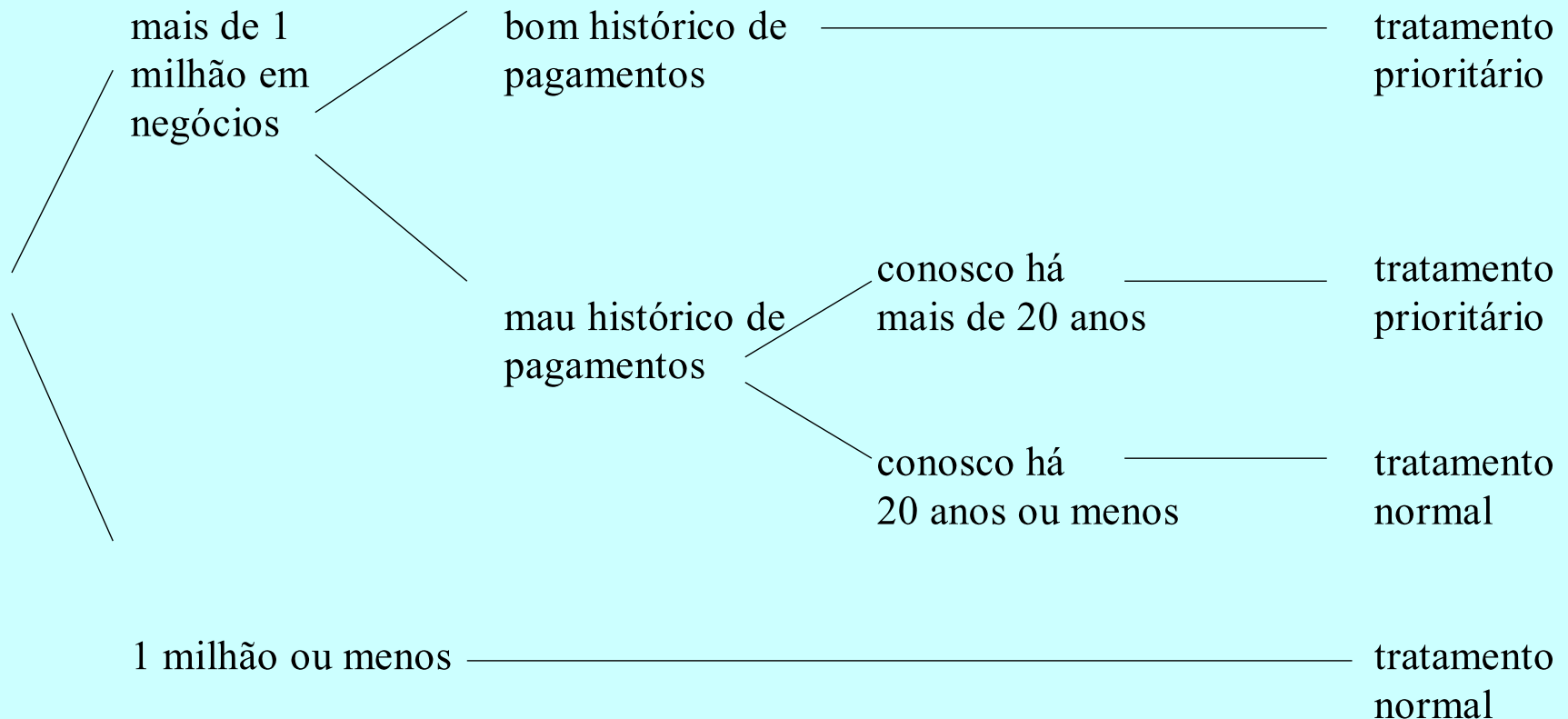


Tabela de Decisão

Construção e Exemplo

- Em sua construção, a tabela de decisão sempre apresenta quatro blocos básicos de decisão

BLOCO 1 – Indica as condições

Responde a pergunta: quais são as condições existentes?

BLOCO 2 – Entrada das possíveis condições

Responde a pergunta: quais são os valores das condições?

BLOCO 3 – Indica as ações

Responde a pergunta: quais ações a serem tomadas se satisfeitas as condições?

BLOCO 4 – Entrada das ações?

Responde a pergunta: qual o valores da ação correspondente?

- Exemplo: transpor para uma tabela de decisão o exemplo apresentado da árvore de decisão

