

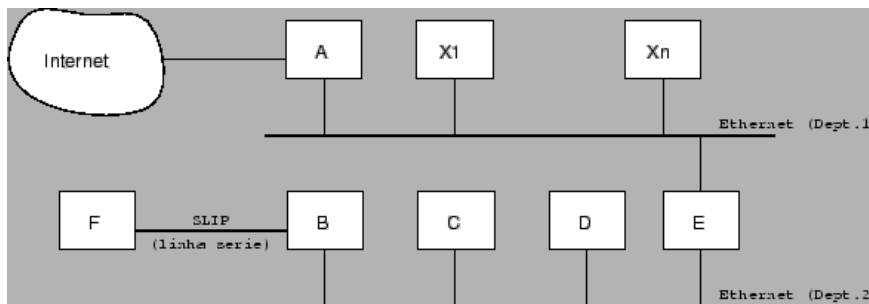
## MIEI-RC

*Objectivo da aula:* Estudo do endereçamento, sub-endereçamento e encaminhamento em redes IP.

*Conteúdo tipo:* Resolução de exercícios de consolidação

1. Parte da configuração de arranque de cada *host* é a especificação do seu endereço IP. Além disso, um *host* necessita de saber quantos bits são usados para *subnetting* e quantos são usados para identificação do *host*. Isso é conseguido através da definição de uma máscara apropriada (*subnet mask*).

Supondo que o diagrama seguinte é representativo de parte da rede da UM,



1. Identifique quais os *routers* existentes. Justifique.
2. Implemente um esquema de endereçamento para esta rede sabendo que:
  - foi atribuído à organização o endereço de rede 192.88.251.0/24;
  - assuma que o número de terminais X no Dept.1 é inferior a 20;
  - não está prevista, a médio prazo, qualquer expansão da rede no Dept.2, mas sim do Dept.1.
3. Construa uma tabela em que para cada *host* conste o seu IP addr; subnet mask; subnet ID; host ID. Opcionalmente pode atribuir esses valores directamente ao diagrama da rede.
4. Defina as tabelas de encaminhamentos necessárias para que D tenha conectividade IP interna e externa (para qualquer rede).