

# 1<sup>AS</sup> JORNADAS DE ENGENHARIA CIVIL

*16 a 26 Novembro 1976*



INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE LISBOA

# VENTILAÇÃO TÉRMICA "FÉRIA" — Tipo SHUNT

(Elaborado pelos Serviços Técnicos da FÉRIA)

TERMIC VENTILATION "FERIA" — SHUNT TYPE

VENTILATION THERMIQUE "FERIA" — TYPE SHUNT

## 1 — DESCRIÇÃO GERAL DAS INSTALAÇÕES

As instalações de ventilação em estudo destinam-se a realizar o arejamento geral e permanente de habitações — pelo menos durante o período do ano em que a temperatura exterior obriga a manter as janelas fechadas — e a assegurar a evacuação de gases e fumos resultantes da combustão em aparelhos de aquecimento por queima (esquenadores e fogões) de uso corrente nas habitações.

Estas instalações (fig. 1) compreendem basicamente os seguintes componentes:

- Tomadas de admissão de ar exterior nos compartimentos principais (quartos, sala de jantar e sala de estar), montadas nas paredes de fachada ou na caixilharia, de vãos envidraçados nelas incluídos;

- Conduitas colectivas para evacuação de ar viciado e/ou gases e fumos providas de aspiradores estáticos no topo emergente da cobertura e de ramais individuais com a altura de um andar dispondo de abertura de extracção, guarnecidas, nos compartimentos de serviço (cozinha, retrete e casa de banho).

Neste processo de ventilação, a renovação do ar é determinada por tiragem térmica decorrente da diferença de temperaturas entre o interior e o exterior das habitações, combinada com a depressão criada por acção do vento nos aspiradores estáticos.

## 2 — DIMENSIONAMENTO DAS INSTALAÇÕES. SOLUÇÕES-TIPO

Para efeitos de dimensionamento e selecção dos componentes das instalações adoptaram-se os critérios referidos no cahier n.º 1071, (livraison n.º 124), Novembro de 1971, do C.S.T.B., "Exemples de solutions pour faciliter l'application du règlement de construction, VENTILATION", com os ajustamentos adequados às condições climáticas médias de Inverno no nosso país.

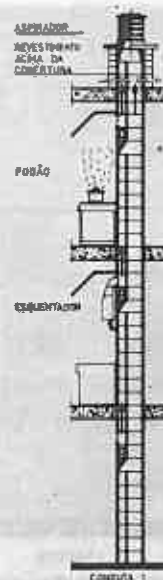
Para efeitos de definição de soluções tipo tiveram-se em atenção recomendações contidas na publicação do C.S.T.B. atrás referida, disposições específicas da regulamentação francesa

"Aération des logements" e "Conduits de fumée desservant des logements" (Journal Officiel do 30 de Octobre de 1969) e informações recolhidas em França junto da firma SERIC.

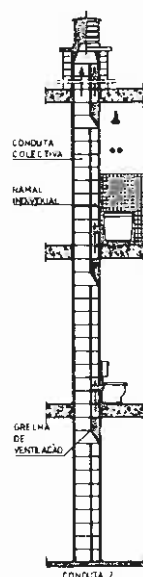
### 2.1 — Caudais de admissão de ar exterior

Adoptaram-se os seguintes valores para os caudais de admissão de ar exterior nos compartimentos principais:

- Compartimentos de área inferior a 18 m<sup>2</sup> — 30 m<sup>3</sup>/h;
- Compartimentos de área não inferior a 18 m<sup>2</sup> — 60 m<sup>3</sup>/h.







## 2.2. — Caudais de evacuação de ar viciado

Adoptaram-se os seguintes valores para os caudais de evacuação de ar viciado nos compartimentos de serviço:

- Cozinhas de habitações pelo menos três compartimentos principais — 90 m<sup>3</sup>/h;
- Cozinhas de habitação com menos de três compartimentos principais — 70 m<sup>3</sup>/h;
- Casas de banho — 45 m<sup>3</sup>/h,
- Retretes — 30 m<sup>3</sup>/h.