

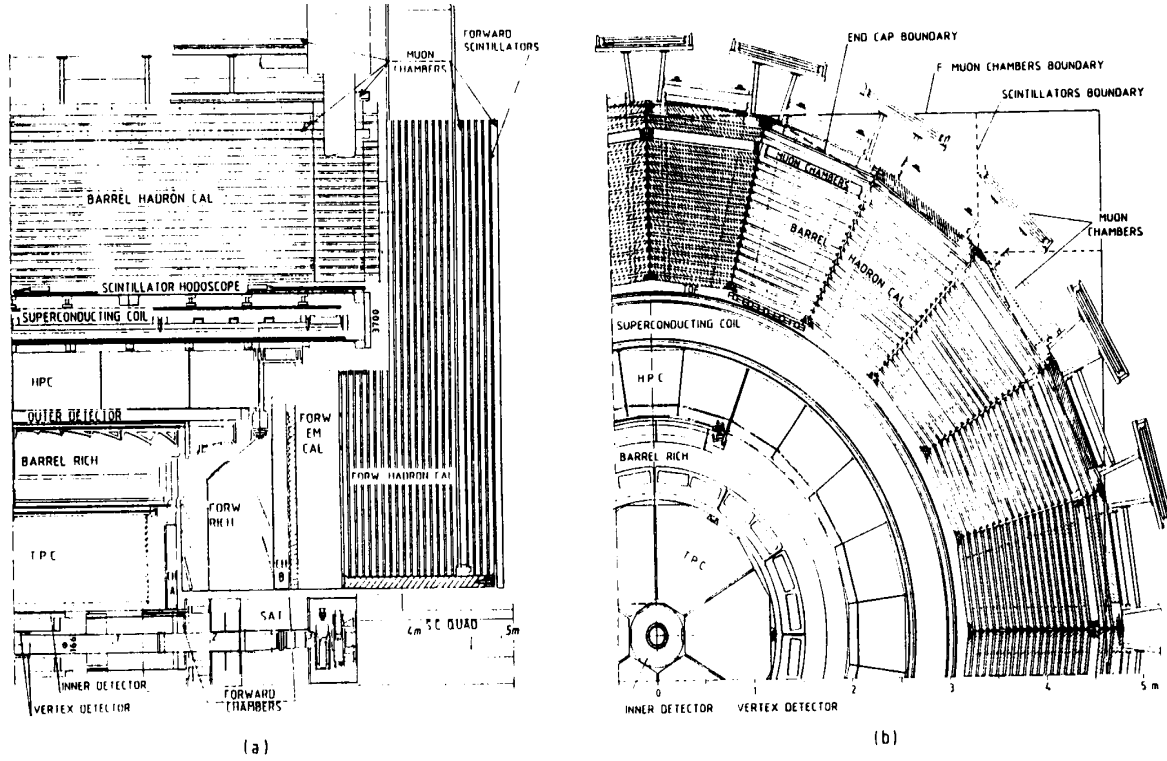


Figura 3.3: Quadrante superior direito de um corte longitudinal de DELPHI contendo o eixo do feixe(a)), e de um corte transversal contendo o ponto de colisão(b)).

seus módulos, e identificação de partículas, usando detectores de Čerenkov. Para colocar estes últimos foi necessário limitar o volume do principal detector de posição, a TPC (detector de traços de partículas carregadas do barril).

Os vários detectores de partículas carregadas são utilizados para obter a medida do momento com a maior precisão possível. Na tabela 3.2, retirada da referência [DEL83], são dadas as resoluções $\sigma(p)/(p^2)$ na medida do momento p de múons com 45 GeV, em função dos detectores participantes na reconstrução do traço deixado pelo múon e do respectivo ângulo polar. Nessa tabela θ representa o limite inferior do ângulo polar dos traços (modulo 90), VD o detector de vértice, ID a câmara de traços interna, TPC a câmara de traços principal, OD a câmara de traços externa, e FCB a câmara de traços da frente.

A tabela 3.3 mostra as características principais dos detectores de partículas carregadas.

A energia das partículas é medida nos calorímetros electromagnéticos e ha-

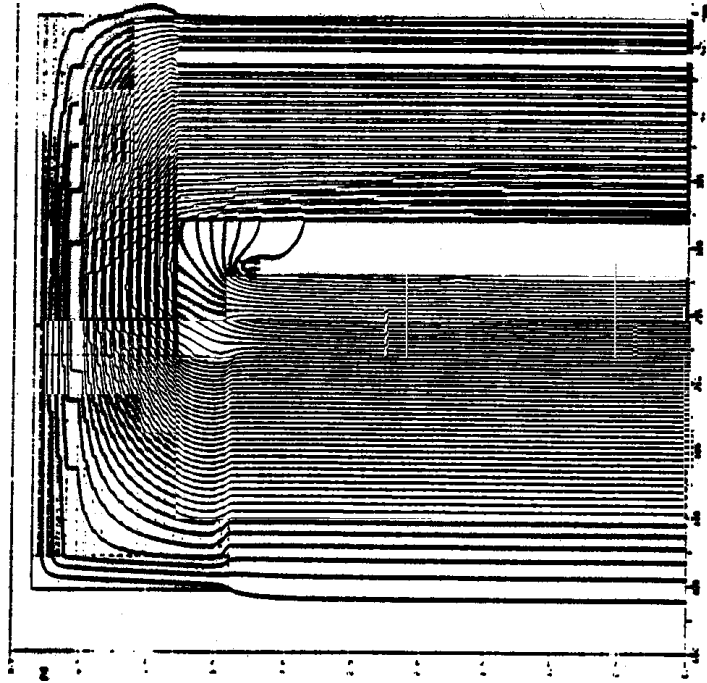


Figura 3.4: Esquema das linhas de força do campo magnético, visto no quadrante superior direito de corte longitudinal.

$\theta(^{\circ})$	Detectores	$\sigma(p)/p^2 \text{ (GeV}^{-1}\text{)}$
≥ 42	VD+ID+TPC+OD	0.6×10^{-3}
≥ 42	ID+TPC+OD	1.1×10^{-3}
≥ 42	VD+ID+TPC	1.7×10^{-3}
25-36(*)	VD+FCB+TPC	1.3×10^{-3}
25-30	FCB+(TPC,FCA)	1.5×10^{-3}
< 25	FCB+(TPC,FCA)	2.7×10^{-3}

Tabela 3.2: Resolução na medida do momento, em função de algumas regiões do ângulo polar (modulo 90°) e dos detectores participantes na reconstrução do traço (* VD a partir de 25° só em 1994).