

## As centrais de potência de Fusão serão particularmente adequadas para garantir as necessidades de electricidade das grandes cidades

São necessárias grandes centrais de potência para satisfazer as necessidades crescentes de grandes cidades. Basicamente, só o núcleo de um reactor de fusão (câmara do reactor com a cobertura, ímanes e estrutura mecânica) será diferente do de uma central de combustíveis fósseis ou de fissão. As outras partes do reactor, até às turbinas geradoras de electricidade, serão semelhantes. Uma central de fusão consumirá apenas pequenas quantidades de combustível.

Para comparação:

- numa central de queima de carvão com 1GW de potência eléctrica, são necessárias mais de 3 milhões de toneladas de carvão bruto por ano (mais de 400 carruagens de comboio por dia);
- numa central de fusão com 1GW de potência eléctrica, serão necessários menos de 100 Kg de deutério e cerca de 3-4 toneladas de lítio natural para um ano inteiro (i.e apenas um carregamento de um pequeno camião por ano).

O combustível para a fusão é barato e abundante: as reservas serão suficientes durante milénios. Nas centrais de combustíveis fósseis, o custo dos combustíveis é o principal factor que determina os custos da produção de electricidade. Para uma central de fusão, os custos principais serão para a construção e substituição periódica dos componentes internos.