

# RECURSOS ENERGÉTICOS

**Recursos energéticos**, conjunto de meios com os quais os países do mundo tentam atender às suas necessidades de energia. As principais fontes energéticas são o petróleo e o gás natural, o carvão, os combustíveis sintéticos, energia nuclear, energia solar, biomassa e energia geotérmica.

O petróleo cru e o gás natural são encontrados em quantidades comerciais em reservas sedimentarias situadas em mais de 50 países de todos os continentes. As maiores jazidas se encontram no Oriente Próximo, onde se concentram mais da metade das reservas conhecidas de petróleo cru e quase um terço das reservas conhecidas de gás natural.

O carvão é um termo genérico para designar uma grande variedade de materiais sólidos com um alto conteúdo de carbono. A maioria é queimada em centrais térmicas para gerar vapor d'água destinado a impulsionar os geradores elétricos. Também se usa parte do carvão nas fábricas para proporcionar calor aos prédios e aos processos industriais; Uma variedade especial de carvão de alta qualidade é transformada em coque metalúrgico para a fabricação de aço.

Os combustíveis sintéticos são fabricados a partir de substâncias existentes na natureza. Os dois combustíveis sintéticos mais utilizados são o gasóleo e aqueles fabricados a partir do carvão.

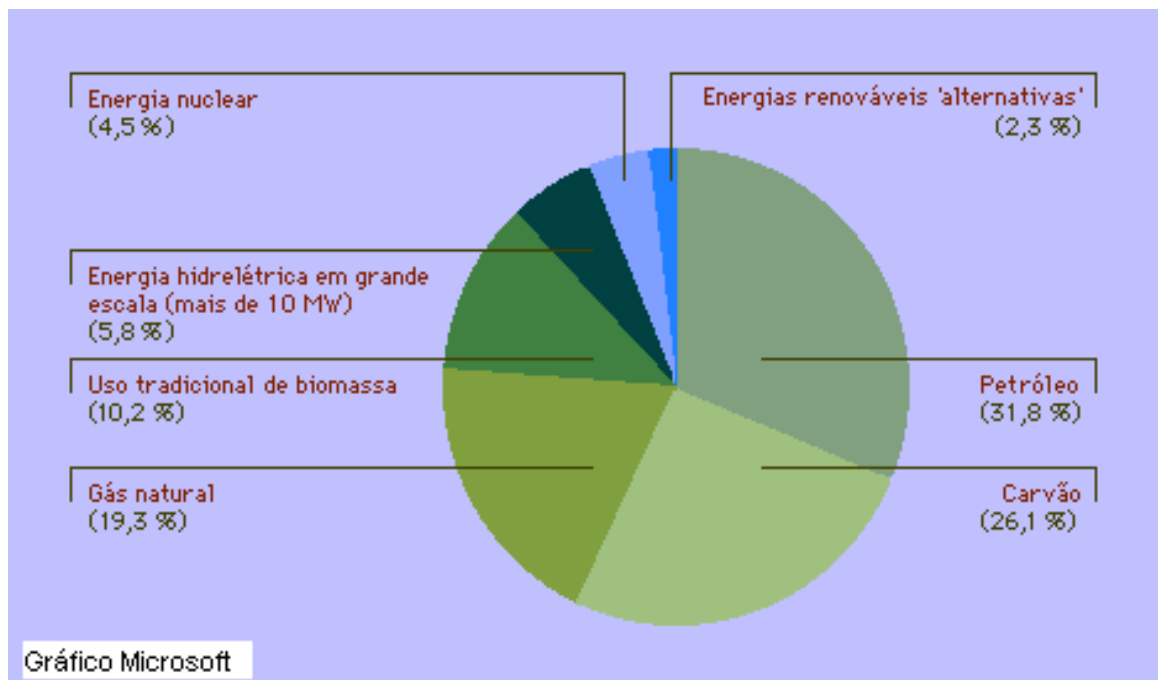
A energia nuclear é gerada através da fissão de átomos de urânio. O calor deste processo de fissão é empregado para impulsionar uma turbina que gera eletricidade. O reator nuclear e o equipamento de geração elétrica são apenas parte de um conjunto de atividades interrelacionadas. A produção de um fornecimento seguro de eletricidade a partir da fissão nuclear exige processos industriais muito complexos e interativos, e conhecimentos muito especializados.

A energia solar não é apenas uma tecnologia energética, mas também um termo que se aplica a diversas tecnologias de energias renováveis. Sua característica comum é que, ao contrário de quase todas as demais, é inesgotável. Este tipo de energia se divide em três grandes grupos: aplicações para calefação e refrigeração, geração de eletricidade e produção de combustíveis a partir da biomassa, que incluem formas diferentes, entre elas os combustíveis de álcool, o esterco e a lenha.

A energia geotérmica se baseia no fato de que a Terra fica mais quente quanto mais profundamente se perfura. A energia geotérmica pode originar-se de vapor de água encontrado em grandes profundidades sob a superfície terrestre. Fazendo com que chegue até a superfície, pode mover uma turbina para gerar eletricidade. Outra possibilidade é o aquecimento de água pelo bombeamento através de rochas quentes profundas. Ainda que essa fonte de energia seja uma teoria ilimitada, na maior parte das áreas habitadas do planeta as rochas aquecidas estão situadas em camadas profundas demais, fazendo com que não seja rentável perfurar poços para sua utilização.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Enciclopédia® Microsoft® Encarta 99. © 1993-1998 Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.



### **Distribuição mundial de combustíveis em 1996**

Este quadro indica a contribuição dos combustíveis fósseis, das energias renováveis 'tradicionais' e das energias renováveis 'novas', como a energia solar ou as explorações florestais sustentáveis, para o abastecimento total de energia, em 1996. É evidente o predomínio dos combustíveis fósseis sobre as reservas nucleares e as energias renováveis 'novas' pouco desenvolvidas. (Fonte: Conselho Mundial de Energia.)