

EDUCA Compreender conhecimentos científicos e tecnológicos a serviço da
NAÇÃO humanidade, identificando riscos e benefícios neles envolvidos.

Geração de energia



No Brasil, a usina hidrelétrica é a forma de geração mais comum de eletricidade graças ao grande número de rios que possui. Mas também possui usinas termoeletricas e nucleares, além de outras fontes geradoras, mas em quantidades bem menores. \n Na hidrelétrica o movimento da água é transformado em energia elétrica, apesar de não produzirem gases poluentes nem radiações e de usarem uma fonte renovável de energia – a água –, também não estão isentas de problemas. As grandes hidrelétricas necessitam alagar vastas áreas para seus reservatórios, tendo que deslocar populações e plantações dessas áreas. \n Nas usinas termoeletricas e nas nucleares, também há turbinas que se movem acionando geradores do mesmo modo que nas hidrelétricas. A diferença entre elas e as hidrelétricas é que a fonte que coloca as turbinas em movimento é o calor. \n Nas termoeletricas, em geral, usam-se combustíveis fósseis: carvão mineral, óleo ou gás natural para aquecer a água. Por esse motivo, apresentam graves problemas no meio ambiente, além de depender de fontes que vêm rapidamente se esgotando. \n Nas nucleares, o aquecimento vem da energia gerada por reações que ocorrem nos núcleos de átomos radioativos. Essas reações produzem elevadas quantidades de energia na forma de calor. Um dos problemas desse tipo de usina, além do custo que é bem alto, são os seus resíduos, o chamado “lixo atômico” que sobra do seu funcionamento, e que pode continuar emitindo radiação por milhares de anos.

