

COG797

FUNDAMENTOS DE TECNOLOGIA DA ENERGIA

Comparação tecnológica entre alternativas de geração de eletricidade; geração de energia elétrica a partir da fissão nuclear (ciclo do combustível, tipos de reatores, elementos férteis e físséis); geração termelétrica (ciclos termodinâmicos, turbina a gás, turbina a vapor, controle ambiental em termelétricas a carvão); fontes alternativas de geração de eletricidade (energia eólica e energia solar – fotovoltaica e heliotérmica) – princípios de funcionamento, limites de conversão, tipos de tecnologia e aplicação; hidroeletricidade (tipos de turbina, tipos de usina, princípios de funcionamento); Transmissão de Eletricidade (sistemas radiais e interligados, corrente contínua e alternada); Carvão (origem, caracterização, mineração e beneficiamento); Petróleo e derivados (caracterização, origem, exploração, desenvolvimento e produção, refino); gás natural (origem, processamento, transporte, conversão e usos); Biocombustíveis (caracterização, origem, produção e usos).

