
Índice geral

PREFÁCIO	5
1 — A IMPORTÂNCIA DO PAPEL DA ENERGIA NUCLEAR	8
1.1 — Recursos Energéticos	9
1.2 — Necessidades Energéticas	18
1.3 — Política Energética	27
1.4 — O Papel da Energia Nuclear	30
2 — A FÍSICA DO NÚCLEO DO ÁTOMO	40
2.1 — Uma vista de olhos sobre a Matéria	41
2.2 — Radioactividade	43
2.3 — Reacções Nucleares	49
2.4 — Onde provém a Energia Nuclear	53
2.5 — Energia Química e Energia Nuclear	56
2.6 — Fusão e Cisão Nucleares, Reacções Libertadoras de Energia	59
3 — A ENERGIA DE CISÃO	61
3.1 — O Neutrão e a Cisão	62
3.2 — Reacção de Cisão Nuclear em Cadeia	64
3.3 — Constituintes de um Reactor Nuclear	68
3.4 — Funcionamento de um Reactor Nuclear	70
3.5 — Refrigeração do Núcleo do Reactor	73
3.6 — Materiais Nucleares	76
3.7 — Comando e Controle de Centrais Nucleares	77

JAIMÉ DA COSTA OLIVEIRA

A INDÚSTRIA NUCLEAR	81
Ciclo do Combustível Nuclear	81
Reactores Nucleares de Potência	90
Panorama da Indústria Nuclear	114
Custo de uma Central Nuclear	117
ENERGIA NUCLEAR E O AMBIENTE	121
Segurança das Centrais Nucleares	122
Protecção contra Radiações e Controle de Materiais Radioactivos	138
Salvaguarda dos Materiais Nucleares	149
Outros Impactes sobre o Ambiente	150
DICE — OFERTA E PROCURA DE SERVIÇOS DO CICLO DO COMBUSTÍVEL	153
 	157
ANALÍTICO	159