



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	1
PREFÁCIO ABGE E AGEPAR	3
PREFÁCIO DOS AUTORES	5
PREFÁCIO DO CONFEA	7
CURRÍCULO DOS AUTORES	9
LINHA DO TEMPO	11
 1. CONTEXTO GEOLÓGICO DO RIO PARANÁ	 17
 2. PRIMEIRAS REFERÊNCIAS ÀS SETE QUEDAS	 21
 3. ANTECEDENTES SOBRE O POTENCIAL ENERGÉTICO DE SETE QUEDAS	 27
3.1 Breve histórico	27
3.2 Alternativas para aproveitamento da energia hidráulica de Sete Quedas	29
3.3 Estudos do Consórcio IECO-ELC e as primeiras referências ao projeto Itaipu	69
 4. QUESTÕES FRONTEIRIÇAS E ACORDOS ENTRE BRASIL E PARAGUAI	 77
4.1 Os tratados ao longo dos séculos XV a XIX	77
4.2 Brasil e Paraguai rumo ao entendimento	82

5. PROJETO E CONSTRUÇÃO DE ITAIPU	89
5.1 Estudo de alternativas de eixo	90
5.2 Primeiras atividades de campo	93
5.3 Definição do tipo de barragem	96
5.4 Técnicas de investigação	108
5.5 Principais aspectos geológicos	114
5.6 Caracterização geomecânica do maciço rochoso	127
5.7 Modelos físicos	133
5.8 Reforço da fundação com chavetas	136
6. DESVIO DO RIO	143
6.1 Aspectos gerais	143
6.2 Processo construtivo	147
7. ENCHIMENTO DO RESERVATÓRIO	157
7.1 Premissas	157
7.2 Etapas de enchimento	159
8. MONITORAMENTO E COMPORTAMENTO DA BARRAGEM	171
8.1 Principais aspectos comportamentais	171
8.2 Oscilações sazonais	174
8.3 Monitoramento geodésico	176
8.4 Monitoramento sísmico	178
8.5 Erosões a jusante do vertedouro	179
CONSIDERAÇÕES FINAIS	185
MATERIAL CONSULTADO	187