



SUMÁRIO

PREFÁCIO	VII
<1>	
INTRODUÇÃO	1
REFERÊNCIAS	5
<2>	
CONCEITOS BÁSICOS SOBRE ENERGIA SOLAR.	7
2.1 ÂNGULOS SOLARES	8
2.2 FENÔMENOS RELACIONADOS À CONVERSÃO DA ENERGIA SOLAR EM TÉRMICA.	12
2.3 REPRESENTAÇÃO DA IRRADIAÇÃO SOLAR LOCAL	13
REFERÊNCIAS	16
<3>	
COLETORES SOLARES.	17
3.1 COLETORES NÃO CONCENTRADORES	22
3.1.1 Coletor de Placas Planas	24
3.1.2 Coletor de Tubo Evacuado	27
3.2 COLETORES CONCENTRADORES	30
3.2.1 Coletor de Calhas Parabólicas	31
3.2.2 Coletor Fresnel Linear	34
3.2.3 Coletor de Disco Parabólico	38
3.2.4 Coletor de Torre Central	39
REFERÊNCIAS	42

<4>

SISTEMA DE ARMAZENAMENTO TÉRMICO	45
REFERÊNCIAS.....	47

<5>

FLUIDOS TÉRMICOS	49
REFERÊNCIAS.....	50

<6>

BLOCO DE POTÊNCIA.	53
6.1 CICLO RANKINE	55
6.1.1 Ciclo Rankine Convencional.....	55
6.1.2 Ciclo Rankine Orgânico	62
6.2 CICLO STIRLING	68
REFERÊNCIAS.....	74

<7>

PLANTAS HELIOTÉRMICAS HÍBRIDAS	75
REFERÊNCIAS.....	80

<8>

TÓPICOS SOBRE DIMENSIONAMENTO BÁSICO DE PLANTAS HELIOTÉRMICAS	81
REFERÊNCIAS.....	84