

RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA

CATAVENTOS EMBUACA GERACAO DE ENERGIAS RENOVAVEIS LTDA.

SUMARIO

APRESENTAÇÃO	i
1. INFORMAÇÕES GERAIS	1-1
1.1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR	1-1
1.2. CONSULTORIA RESPONSÁVEL PELO ESTUDO:.....	1-1
1.3. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	1-1
1.4. LOCALIZAÇÃO E ACESSO	1-3
1.5. OBJETIVOS DO EMPREENDIMENTO	1-6
1.6. INFRAESTRUTURA BÁSICA EXISTENTE E PROGRAMADA	1-6
2. CARACTERIZAÇÃO TÉCNICA DO EMPREENDIMENTO	2-1
2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS	2-1
2.1.1. PROJETO TÉCNICO	2-2
2.1.2. DIMENSIONAMENTO DO EMPREENDIMENTO	2-3
2.1.3. DESCRIÇÃO DO SISTEMA ELÉTRICO DA USINA EÓLICA	2-5
2.1.4. BAY DE CONEXÃO	2-7
2.1.5. CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO	2-8
2.1.6. ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICA	2-8
2.2. FASE DE IMPLANTAÇÃO	2-9
3. ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS E LOCACIONAIS	3-1
4. ÁREAS DE INFLUÊNCIA DO ESTUDO AMBIENTAL	4-1
4.1. METODOLOGIA	4-3
5. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL	5-1
5.1 MEIO FÍSICO	5-1
5.1.1 CLIMA.....	5-1
5.1.1.1 CLASSIFICAÇÃO CLIMÁTICA	5-1
5.1.1.2 SINOPSE CLIMÁTICA	5-1
5.1.2 GEOLOGIA.....	5-2
5.1.2.1 GEOLOGIA REGIONAL	5-2
5.1.2.2 GEOLOGIA LOCAL.....	5-3
5.1.3 GEOMORFOLOGIA	5-4
5.1.3.1 GEOMORFOLOGIA REGIONAL.....	5-4
5.1.3.2 GEOMORFOLOGIA LOCAL	5-4
5.1.4 PEDOLOGIA	5-6
5.1.4.1 PEDOLOGIA REGIONAL	5-6
5.1.4.2 PEDOLOGIA LOCAL.....	5-6
5.1.5 RECURSOS HÍDRICOS.....	5-7
5.1.5.1 RECURSOS HÍDRICOS REGIONAIS	5-7
5.1.5.2 RECURSOS HÍDRICOS LOCAIS	5-8
5.1.6 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E ÁREAS PRIORITÁRIAS	5-8
5.2 MEIO BIOLÓGICO.....	5-9

5.2.1	ECOSSISTEMAS REGIONAIS	5-10
5.2.1.1	AMBIENTE PRAIANO	5-10
5.2.1.2	VEGETAÇÃO DO BERMA (PLANÍCIE COSTEIRA)	5-11
5.2.1.3	CAMPOS DUNARES	5-12
5.2.1.4	MANGUEZAIS.....	5-13
5.2.1.5	MATA CILIAR (VÁRZEA)	5-15
5.2.1.6	VEGETAÇÃO DO TABULEIRO PRÉ-LITORÂNEO	5-16
5.2.1.7	VEGETAÇÃO ANTRÓPICA	5-17
5.2.2	ECOSSISTEMAS LOCAIS.....	5-17
5.2.3	FAUNA	5-19
5.2.3.1	FAUNA REGIONAL.....	5-19
5.2.3.1.1	PRAIA	5-19
5.2.3.1.2	BERMA.....	5-20
5.2.3.1.3	CAMPOS DUNARES	5-21
5.2.3.1.4	TABULEIROS PRÉ-LITORÂNEOS.....	5-21
5.2.3.2	FAUNA LOCAL	5-22
5.2.3.2.1	INVERTEBRADOS	5-22
5.2.3.2.2	HERPETOFAUNA	5-23
5.2.3.2.3	ORNITOFAUNA	5-24
5.2.3.2.4	MASTOFAUNA	5-31
5.2.3.3	ESPÉCIES RARAS, AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO OU DE INTERESSE ECONÔMICO-CIENTÍFICO	5-31
5.4.	MEIO ANTRÓPICO.....	5-32
5.4.1.	SINOPSE SÓCIO-ECONÔMICA DO MUNICÍPIO DE TRAIRI	5-32
5.4.1.1.	HISTÓRICO E LIMITES DE DIVISÃO ADMINISTRATIVA DO MUNICÍPIO DE TRAIRI	5-32
5.4.1.2.	ASPECTOS DEMOGRÁFICOS.....	5-33
5.4.1.3.	INFRAESTRUTURA FÍSICA	5-33
5.4.1.3.1.	HABITAÇÃO	5-33
5.4.1.3.2.	ENERGIA ELÉTRICA	5-34
5.4.1.3.3.	COMUNICAÇÃO	5-35
5.4.1.3.4.	TRANSPORTE	5-36
5.4.1.3.5.	ESGOTAMENTO SANITÁRIO	5-36
5.4.1.3.6.	ABASTECIMENTO DE ÁGUA.....	5-36
5.4.1.3.7.	LIMPEZA URBANA	5-37
5.4.1.4.	INFRAESTRUTURA SOCIAL.....	5-37
5.4.1.4.1.	SAÚDE	5-37
5.4.1.4.2.	EDUCAÇÃO	5-38
5.4.1.4.3.	ORGANIZAÇÃO SOCIAL	5-39
5.4.1.5.	ATIVIDADES ECONÔMICAS.....	5-39
5.4.1.5.1.	INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS	5-40
5.4.1.5.2.	SETOR PRIMÁRIO	5-40
5.4.1.5.3.	SETOR SECUNDÁRIO	5-42
5.4.1.5.4.	SETOR TERCIÁRIO.....	5-43
5.4.1.6.	ESTRUTURA FUNDIÁRIA	5-44
5.4.2.	SINOPSE SOCIOECONÔMICA DO DISTRITO DE CANAÃ	5-45
5.4.2.1.	INFRAESTRUTURA FÍSICA	5-45
5.4.2.2.	INFRAESTRUTURA SOCIAL.....	5-45

5.4.2.3.	INFRAESTRUTURA ECONÔMICA.....	5-47
5.4.3.	SINOPSE SOCIOECONÔMICA DA LOCALIDADE DE EMBOACA	5-49
5.4.3.1.	DADOS GERAIS.....	5-49
5.4.3.2.	INFRAESTRUTURA FÍSICA	5-49
5.4.3.3.	INFRAESTRUTURA SOCIAL.....	5-51
5.4.3.4.	INFRAESTRUTURA ECONÔMICA.....	5-52
6.	COMPENSAÇÃO AMBIENTAL.....	6-1
6.1.	INTRODUÇÃO	6-1
6.1.1.	INFLUÊNCIA EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO.....	6-1
6.1.2.	COMPROMETIMENTO DE ÁREA PRIORITÁRIA - CAP.....	6-2
7.	LEGISLAÇÃO AMBIENTAL PERTINENTE.....	7-1
7.1.	RELAÇÃO E DISCRIMINAÇÃO DA LEGISLAÇÃO FEDERAL PERTINENTE	7-1
7.1.1.	LEIS FEDERAIS	7-1
7.1.2.	DECRETOS FEDERAIS	7-2
7.1.3.	RESOLUÇÕES.....	7-4
7.1.4.	PORTARIAS FEDERAIS	7-5
7.2.	RELAÇÃO E DISCRIMINAÇÃO DA LEGISLAÇÃO ESTADUAL PERTINENTE	7-6
7.2.1.	CONSTITUIÇÃO ESTADUAL DO CEARÁ	7-6
7.2.2.	LEIS ESTADUAIS	7-6
7.2.3.	DECRETOS ESTADUAIS	7-7
7.2.4.	OUTRAS NORMAS.....	7-8
7.3.	LEGISLAÇÃO MUNICIPAL.....	7-9
8.	PROJETOS CO RELACIONADOS E PROGRAMAS CO LOCALIZADOS.....	8-1
8.1.	INFRAESTRUTURA BÁSICA EXISTENTE E PROGRAMADA	8-1
8.2.	PROJETOS CO RELACIONADOS	8-1
8.3.	PROGRAMAS GOVERNAMENTAIS CO-LOCALIZADOS	8-2
9.	IMPACTOS AMBIENTAIS	9-1
9.1.	METODOLOGIA ADOTADA.....	9-1
9.2.	IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS	9-4
9.3.	AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS.....	9-10
10.	PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS MITIGADORAS	10-1
10.1.	MEDIDAS MITIGADORAS	10-1
10.2.	MEDIDAS MITIGADORAS INICIAIS	10-2
10.3.	LIMPEZA DA ÁREA	10-4
10.4.	TERRAPLENAGEM	10-5
10.5.	EDIFICAÇÕES DE OBRAS CIVIS.....	10-5
10.6.	CONSTRUÇÃO DE ACESSOS.....	10-6
10.7.	CONSTRUÇÃO DE FUNDAÇÕES.....	10-7
10.8.	MONTAGEM DAS TORRES E DOS AEROGERADORES.....	10-7
10.9.	INTERLIGAÇÃO PRIMÁRIA (INTERNA)	10-8
10.10.	DESMOBILIZAÇÃO E LIMPEZA GERAL DA OBRA.....	10-8
10.11.	OPERAÇÃO E FUNCIONAMENTO	10-9
10.12.	CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DAS MEDIDAS MITIGADORAS	10-9
11.	PLANOS E PROGRAMAS DE CONTROLE E MONITORAMENTO AMBIENTAL.....	11-1

12.	ESTUDO DA ANÁLISE DE RISCO.....	12-1
12.1.	RISCOS AMBIENTAIS	12-1
12.1.1.	IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS AMBIENTAIS	12-2
13.	ESTUDO DO PROGNÓSTICO QUALIDADE AMBIENTAL.....	13-1
13.1.	PROGNÓSTICO AMBIENTAL COM A USINA EÓLICA	13-2
13.2.	PROGNÓSTICO AMBIENTAL SEM A USINA EÓLICA	13-3
14.	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	14-1
15.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	15-1
16.	EQUIPE TÉCNICA.....	16-1
DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA		