



Agosto de 2004

**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**



SRH Secretaria dos Recursos Hídricos

**Programa de Gerenciamento e Integração dos
Recursos Hídricos do Estado do Ceará - PROGERIRH**

BARRAGEM UMARI

**Volume II - Estudo de Impacto
Ambiental (EIA) - Desenhos**



MONTGOMERY WATSON





MONTGOMERY WATSON



GOVERNADOR DO ESTADO DO CEARÁ

Lúcio Gonçalo de Alcântara

SECRETÁRIO DE RECURSOS HÍDRICOS

Ednardo Ximenes Rodrigues

SUB-SECRETÁRIO DE RECURSOS HÍDRICOS

Francisco José Coelho Teixeira

COORDENADOR GERAL DOS PROJETOS ESPECIAIS

Francisco Hoilton Rios Araripe



MONTGOMERY WATSON



CONTRATO N.º 002/PROGERIRH – PILOTO/SRH/CE/2001

EQUIPE DE ELABORAÇÃO

CONSÓRCIO MONTGOMERY WATSON/ENGESOFT	ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA SRH
João F. Vieira Neto Engº. Civil Diretor Técnico Engesoft	Ivoneide Ferreira Damasceno Engª. Civil Presidente da Comissão
William Moler Geólogo Gerente do Contrato	Lucrecia Nogueira de Sousa Geóloga Membro da Comissão
Walmir Fernando Duarte Jardim Engº. Civil Coordenador do Projeto	Thereza Cristina Citó Rêgo Engª. Civil Membro da Comissão
José Ribamar Pinheiro Barbosa Engº. Civil Geotecnia e Barragem	Osvan Menezes de Queiroz Engº. Civil Membro da Comissão
Waldir Barbosa de Souza Rodrigues Engº. Civil Barragem	Maria Alice Guedes Geóloga Membro da Comissão
Alysson César Azevedo da Silva Engº. Civil Estudos Básicos e Topografia	Francisco José de Sousa Engº. Agrônomo Membro da Comissão
José Osmar Coelho Saraiva Engº. Civil Hidráulica e Adutora	Maria Elaine Bianchi Geógrafa Membro da Comissão
Sérgio Pontes Engº. Civil Hidráulica e Adutora	Francisco Dário Silva Feitosa Engº. Agrônomo Membro da Comissão
Naimar Gonçalves Barroso Severiano Economista Meio Ambiente e Reassentamento	Nelson L. de S. Pinto Consultor do Painel de Inspeção e Segurança de Barragens da SRH
Marcos César Feitosa Geólogo Levantamento Cadastral	Paulo Teixeira da Cruz Consultor do Painel de Inspeção e Segurança de Barragens da SRH
Paulo Silas de Sousa Engº. Agrônomo Levantamento Cadastral	Roneí Vieira de Carvalho Consultor do Painel de Inspeção e Segurança de Barragens da SRH
Hermano Câmara Campos Geólogo Geologia e Geotecnia	
Raimundo Eduardo Silveira Fontenele Economista Avaliação Financeira e Econômica	

Estudo de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) do Projeto da Barragem Umari
Volume II - Estudo de Impacto Ambiental (EIA) - Desenhos



MONTGOMERY WATSON



ÍNDICE



ÍNDICE

	<i>Páginas</i>
ÍNDICE	2
1. INTRODUÇÃO	4
2. RELAÇÃO DOS DESENHOS	6
3. DESENHOS	8



MONTGOMERY WATSON



1. INTRODUÇÃO



1. INTRODUÇÃO

O Consórcio Montgomery Watson/Engesoft e a Secretaria dos Recursos Hídricos do Estado do Ceará (SRH-CE) celebraram o Contrato nº02/PROGERIRH-PILOTO/CE/SRH 2001, que tem como um dos seus objetivos o Estudo de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) da Barragem Umari, no município de Madalena, no Estado do Ceará.

O desenvolvimento dos estudos foram pautados nos critérios e diretrizes preconizadas pela Resolução CONAMA nº 001, de 23 de janeiro de 1986, nos Termos de Referência emitido pela SEMACE / SRH para este empreendimento (Processo SEMACE N.º 01.258.198-4)

Foram executados levantamentos dos fatores biogeofísicos e socioeconômicos das áreas de influência do empreendimento, visando caracterizar a situação vigente antes da implementação da Barragem Umari. Com base nas informações fornecidas pelo diagnóstico ambiental e pelo projeto de engenharia elaborado pelo Consórcio Montgomery Watson/Engesoft, foram estabelecidas relações entre os componentes ambientais existentes e as ações programadas para o empreendimento. Foram então identificados os impactos ambientais mais relevantes, os quais foram discriminados quanto ao caráter, magnitude, importância e duração. Por fim, foram definidas medidas visando a mitigação dos impactos adversos, além de programas de monitoramento e educação ambiental.

O documento completo é composto por 3(três) volumes, compreendendo:

- Volume I – Estudo de Impacto Ambiental (EIA) – Textos;
- **Volume II – Estudo de Impacto Ambiental (EIA) – Desenhos;**
- Volume III – Relatório de Impacto no Meio Ambiente (RIMA).



MONTGOMERY WATSON



2. RELAÇÃO DOS DESENHOS

**RELAÇÃO DOS DESENHOS**

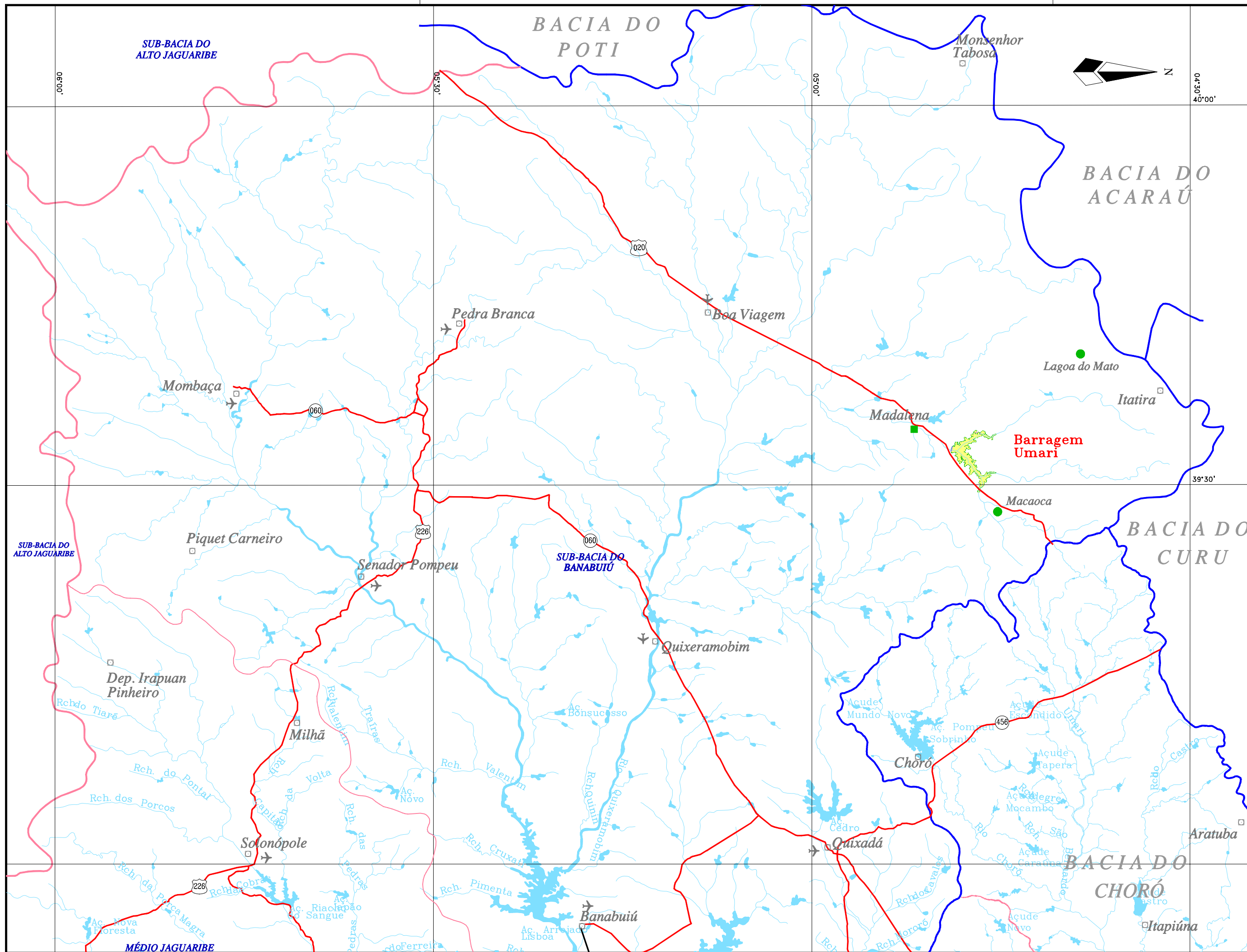
NÚMERO DO DESENHO	DISCRIMINAÇÃO
Desenho 01/10	Localização do Empreendimento a Nível Regional
Desenho 02/10	Mapa Planialtimétrico da Bacia Hidráulica
Desenho 03/10	Perfil Geológico/Geotécnico do Eixo
Desenho 04/10	Arranjo Geral das obras
Desenho 05/10	Mapa Geológico
Desenho 06/10	Mapa de Solos
Desenho 07/10	Bacias Hidrográficas
Desenho 08/10	Mapa de Vegetação
Desenho 09/10	Mapa Cadastral da Área do Reservatório
Desenho 10/10	Matriz de Identificação e Avaliação dos Impactos Ambientais



MONTGOMERY WATSON



3. DESENHOS



CONVENÇÕES

- Limite das Bacias
- Limite das Sub-Bacias
- Sede Municipal
- Barragem Umari
- Açudes
- Lagoas
- Cursos d'Água (Rios e Riachos)
- Prefixo de Rodovia Federal
- Prefixo de Rodovia Estadual
- Rodovia Pavimentada
- Rodovia em Leito Natural
- Aerodromo
- Área de Influência Física
- Área de Influência Funcional

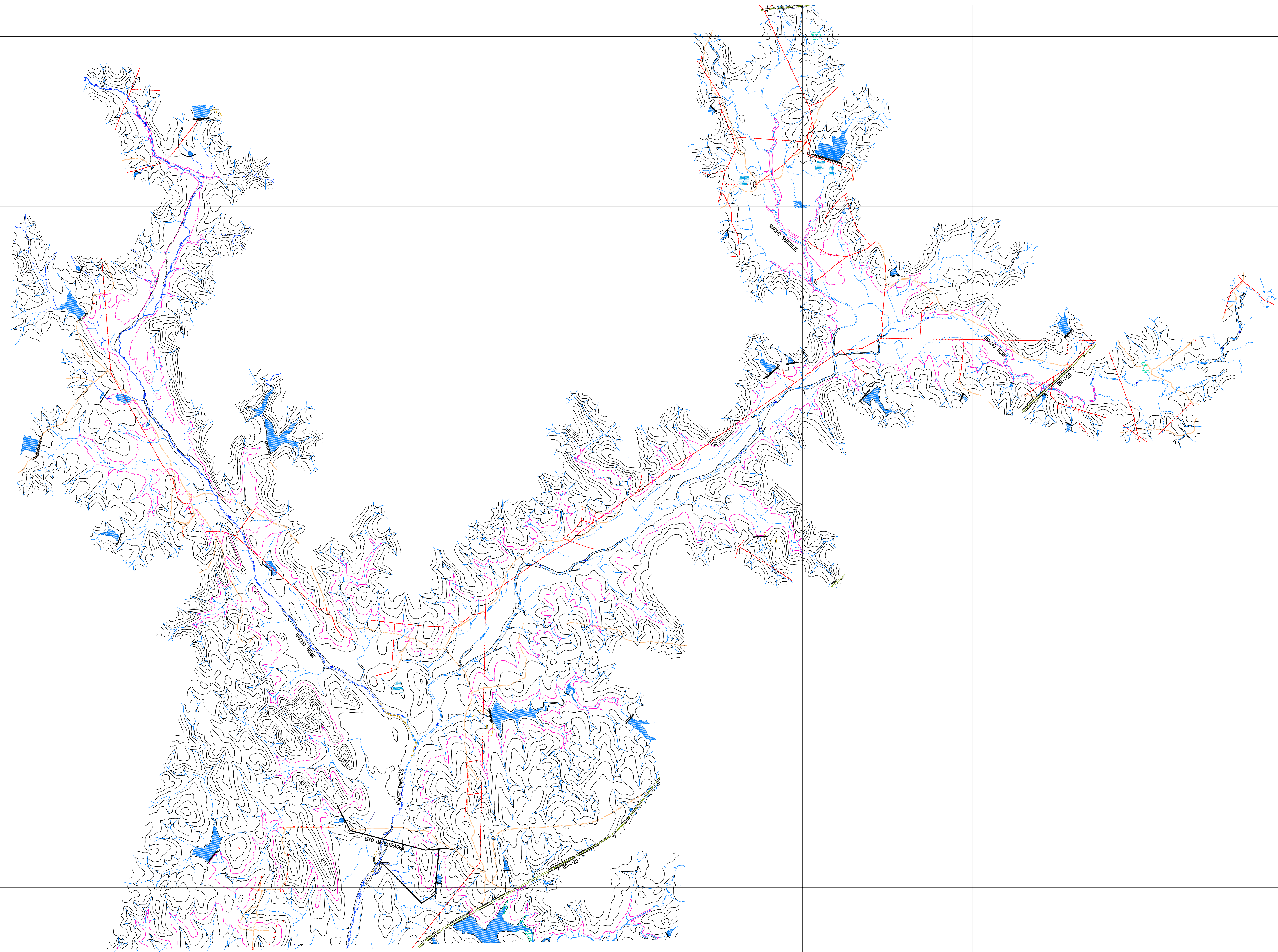
FONTE: SRH-COBA/VBA/HARZA, Estudo para Atendimento das Demandas Hídricas da Região Metropolitana de Fortaleza. Fortaleza, COBA/VBA/HARZA, 2000. (Relatório de Diagnóstico)

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS – SRH


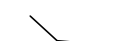



PROJETO EXECUTIVO DAS BARRAGENS JOÃO GUERRA, UMARI, RIACHO DA SERRA, CEARÁ E MISSI E DAS ADUTORAS DE MADALENA, LAGOA DO MATO, ALTO SANTO E AMONTADA.

PROJETO EXECUTIVO BARRAGEM UMARI

Projeto :		Arquivo : DES_01_10_MapaLocalizacao.dwg
Visto :		Data de Emissão : JULHO/2004
Verificado :	CONSORCIO:	Escala : 1:500.000
Aprova :		Nº do Desenho : DES_01/10



LEGENDA :

-  CURSO D'ÁGUA INTERMITENTE
-  CURVA DE NÍVEL
-  ESTRADAS
-  LINHA DE ALTA TENSÃO E TELEFONE
-  CURVA DE NÍVEL 310

NOTAS :

DESENHOS DE REFERÊNCIA :

REVISÕES

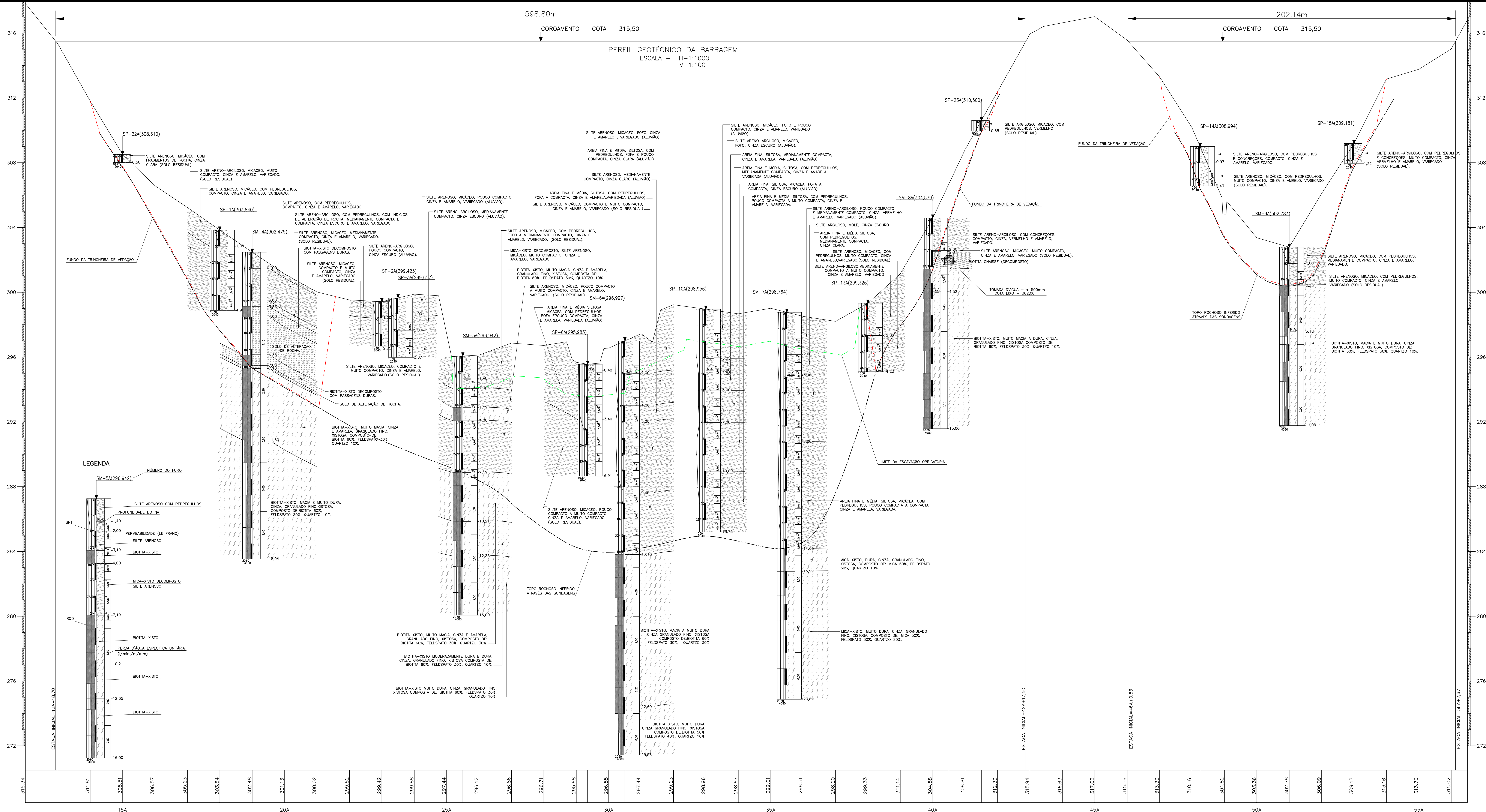
Nº	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS – SRH

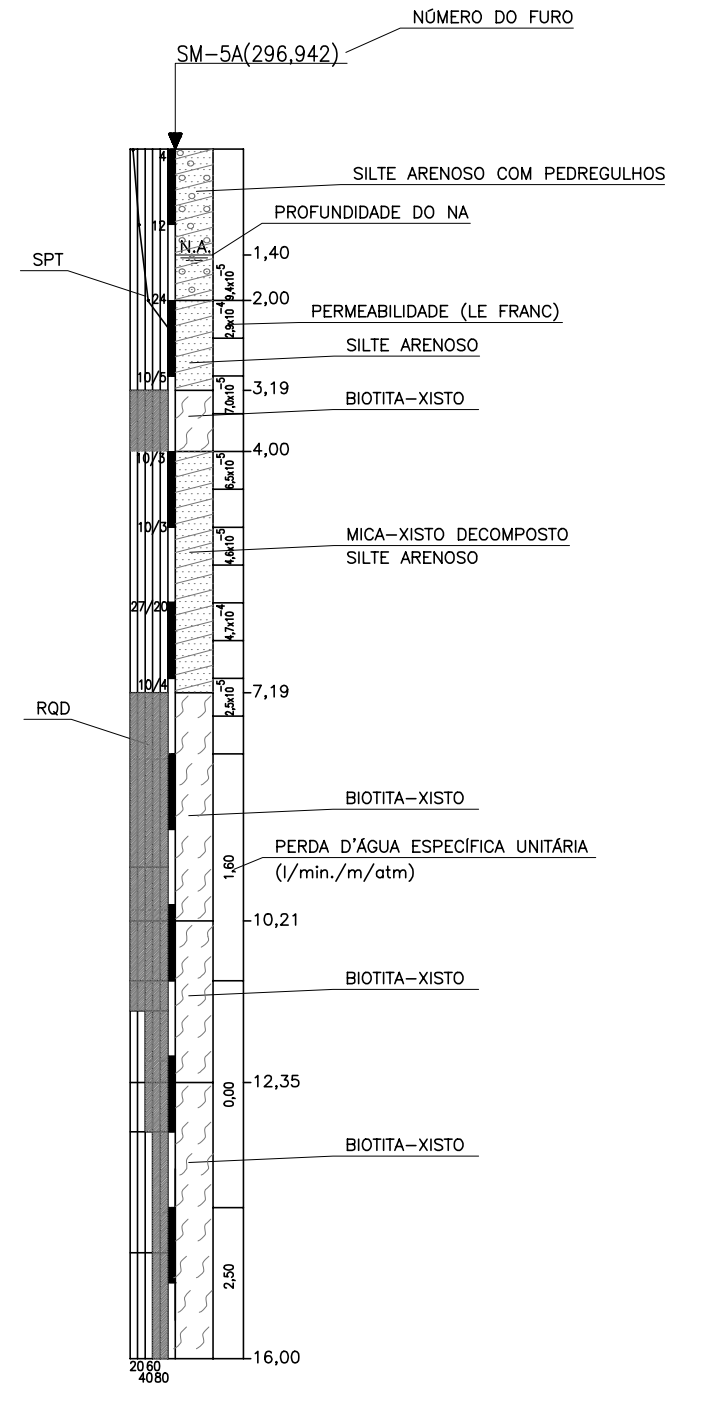
PROJETO EXECUTIVO DAS BARRAGENS JOÃO GUERRA, UMARI, RIACHO DA SERRA, CEARÁ E MISSI E DAS ADUTORAS DE MADALENA, LAGOA DO MATO, ALTO SANTO E AMONTADA.
PROJETO EXECUTIVO DA BARRAGEM UMARI

Projeto :		Arquivo :	
Visto :		Data de Emissão :	OUTUBRO/2003
Verificado :		Escala :	1:15.000
Aprova :		Nº do Desenho :	02/10





LEGENDA



- LEGENDA :**
- TOPO ROCHOSO
 - - - - - LIMITE DA TRINCHEIRA DE VEDAÇÃO
 - - - - - LIMITE DA ESCAVAÇÃO OBRIGATORIA

NOTAS :

DESENHOS DE REFERENCIA :

REVISÕES			
Nº	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH

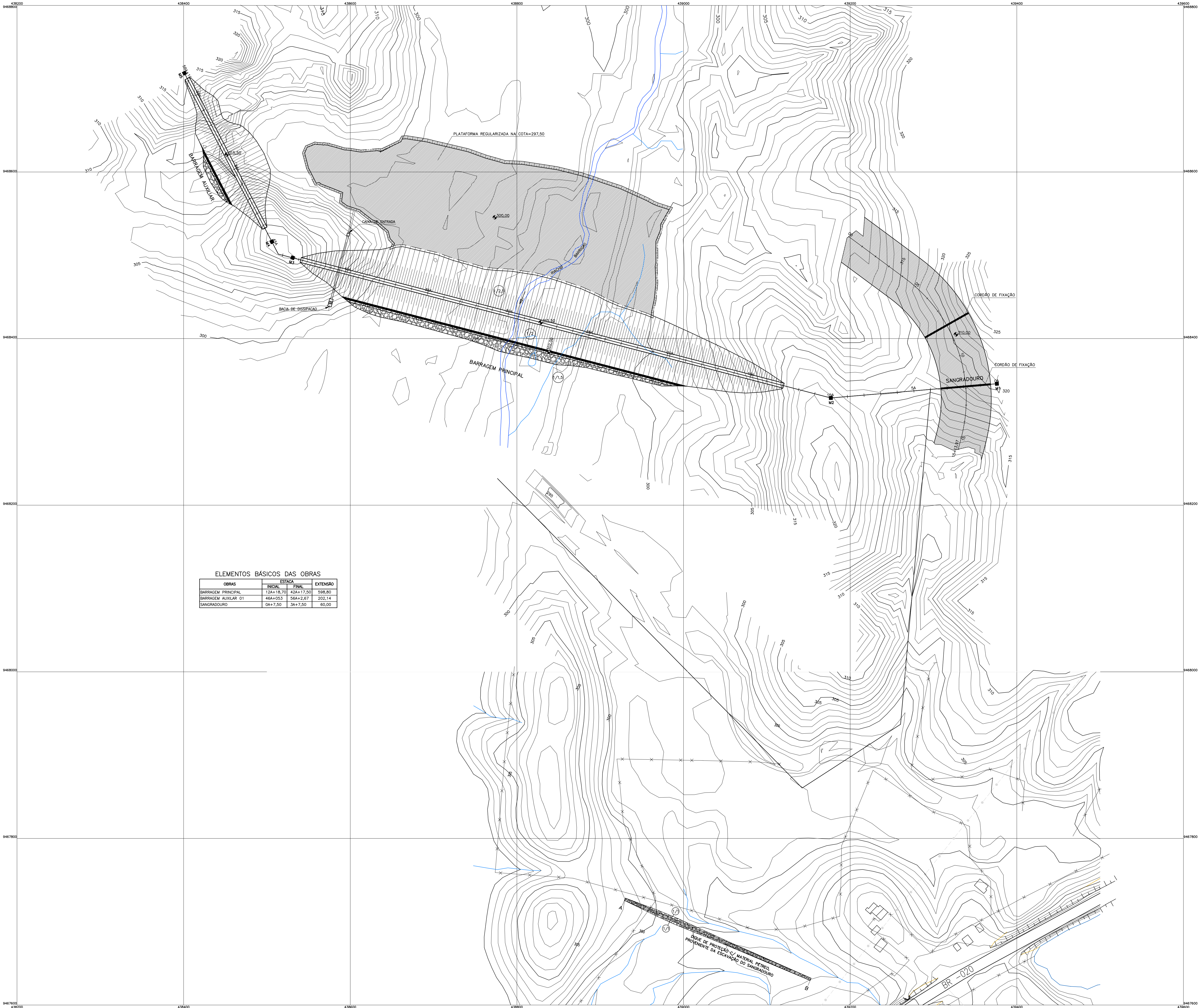
PROJETO EXECUTIVO DAS BARRAGENS JOÃO GUERRA, UMARI, RIACHO DA SERRA, CEARÁ E MISSI E DAS AUTODAS DE MADEIRA, LAGOA DO MATO, ALTO SANTO E AMONTADA.

PROJETO EXECUTIVO DA BARRAGEM UMARI

Projeto :	Arquivo :
Visto :	Data de Emissão :
Verificado :	CONSORCIO:
Aprova :	Montgomery Watson

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL
PERFIL GEOLÓGICO-GEOTÉCNICO DO EIXO

Escala : H=1:1000 V=1:100
Nº do Desenho : 03/10



ELEMENTOS BÁSICOS DAS OBRAS

OBRAS	ESTACA		EXTENSÃO
	INICIAL	FINAL	
BARRAGEM PRINCIPAL	128+18,70	428+17,50	598,80
BARRAGEM AUXILIAR 01	464+05,3	564+2,67	202,14
SANGRADOURO	0A+7,50	3A+7,50	60,00

NOTAS :

DESENHOS DE REFERÊNCIA :

REVISÕES

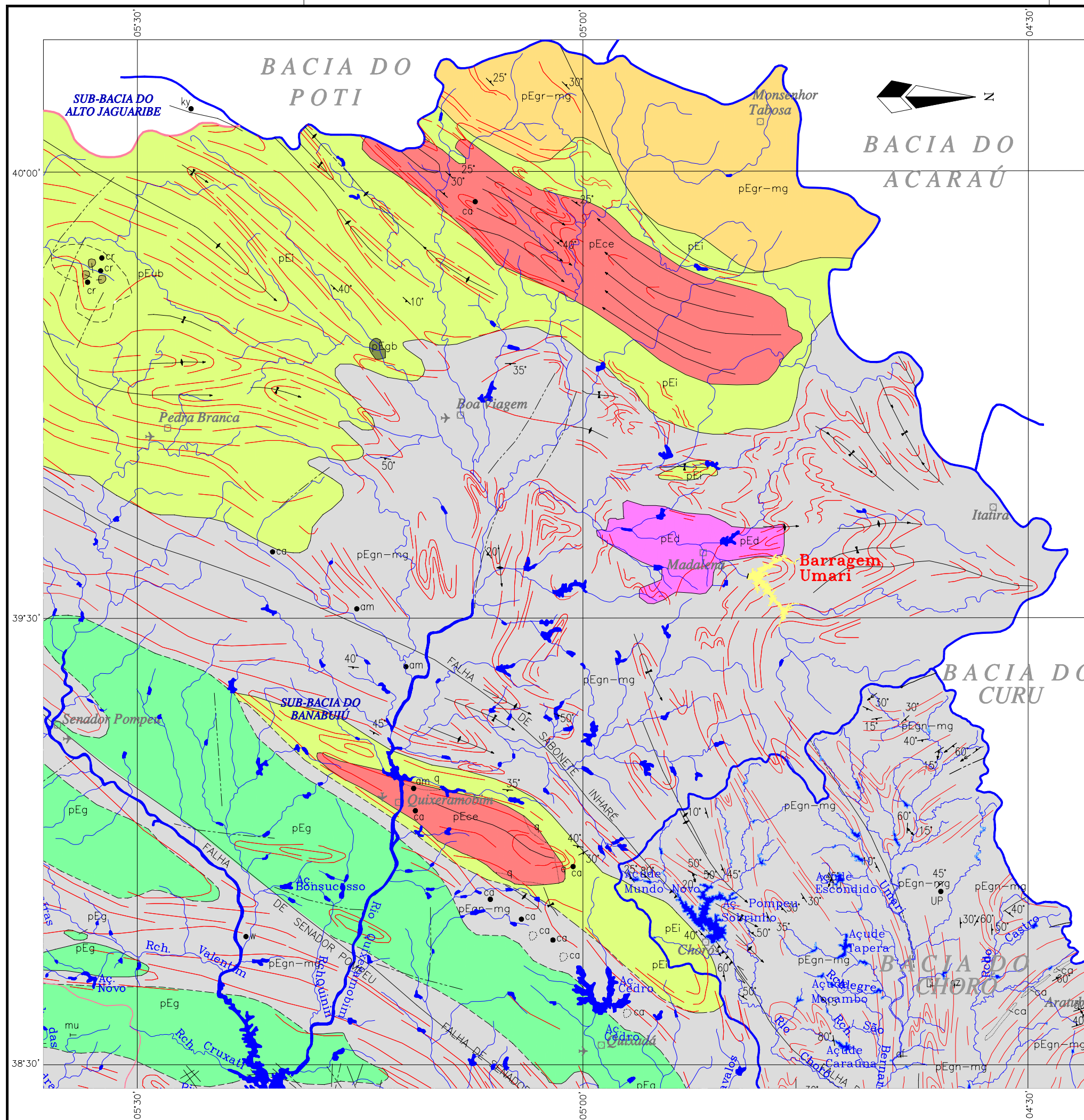
Nº	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS – SRH

PROJETO EXECUTIVO DAS BARRAGENS JOÃO GUERRA, UMARI, RIACHO DA SERRA, CEARÁ E MISSI E DAS ADUTORAS DE MADALENA, LAGOA DO MATO, ALTO SANTO E AMONTADA.

PROJETO EXECUTIVO DA BARRAGEM UMARI

Projeto :	Arranjo Geral das Obras	Arquivo :	-
Estado :	CEARÁ	Data de Emissão :	OUTUBRO/2003
Verificado :	CONSORCÍO: MONTGOMERY WATSON	Escala :	1:2000
Aprova :	EngSoft	Nº do Desenho :	04/10



BACIA DO ACARAÚ

BACIA DO POTI

BACIA DO CURU

CONVENÇÕES GEOLÓGICAS

PRÉ-CAMBRIANO INDIFERENCIADO

pEda Diques Ácidos	pEce Grupo Ceará	pEgn-mg Complexo Gnáissico Migmatítico
pEgr-mg Complexo Granitóide Migmatítico	pEI Complexo Independência	
pEg pEd pEgb Rochas Plutônicas Granulares		

Diques Ácidos – granitos filoneanos, apitos, veios de quartzo e pegmatitos; Grupo Ceará – quartzitos (q), gnaisses, xistos, filitos e lentes de calcários cristalinos (ca) onde indicados; Complexo Gnáissico – Migmatítico – migmatitos e gnaisses dominantes, metarcoseos, quartzitos (q), lentes de anfibolitos, metabasitos e calcários cristalinos (ca) onde indicados; Complexo Granitóide – Migmatítico – migmatitos e granitóides dominantes; Complexo Independência – paragnaisses e metarcoseos, Rochas Plutônicas Granulares – granitóides: granitos e granodioritos (pEg), e gabrôides: dioritos (pEd) e ultrabasitos (pEgb).

Contato Definido	Branquissinclinal
Contato Provável	Estrutura Antiforme
Atitude da Foliação	Antiforme Com Caimento
Foliação com Indicação do Caimento da Lineação	Estrutura Sinforme
Traços de Foliação	Sinforme com Caimento
Falha Indiscriminada	Ocorrência Mineral
Falha Transcorrente	Mina Paralizada
Falha Provável	Mina em Atividade
Falha Encoberta	Eixo de Sinclinal Normal
	Fratura

ca	am
Calcário	Amianto
cr	w
Cromita	Scheelita

CONVENÇÕES

- Limite das Bacias
- Sede Municipal
- Barragem Umari
- ▲ Açudes
- Lagos
- Cursos d'Água
- ✈ Aerodrómo

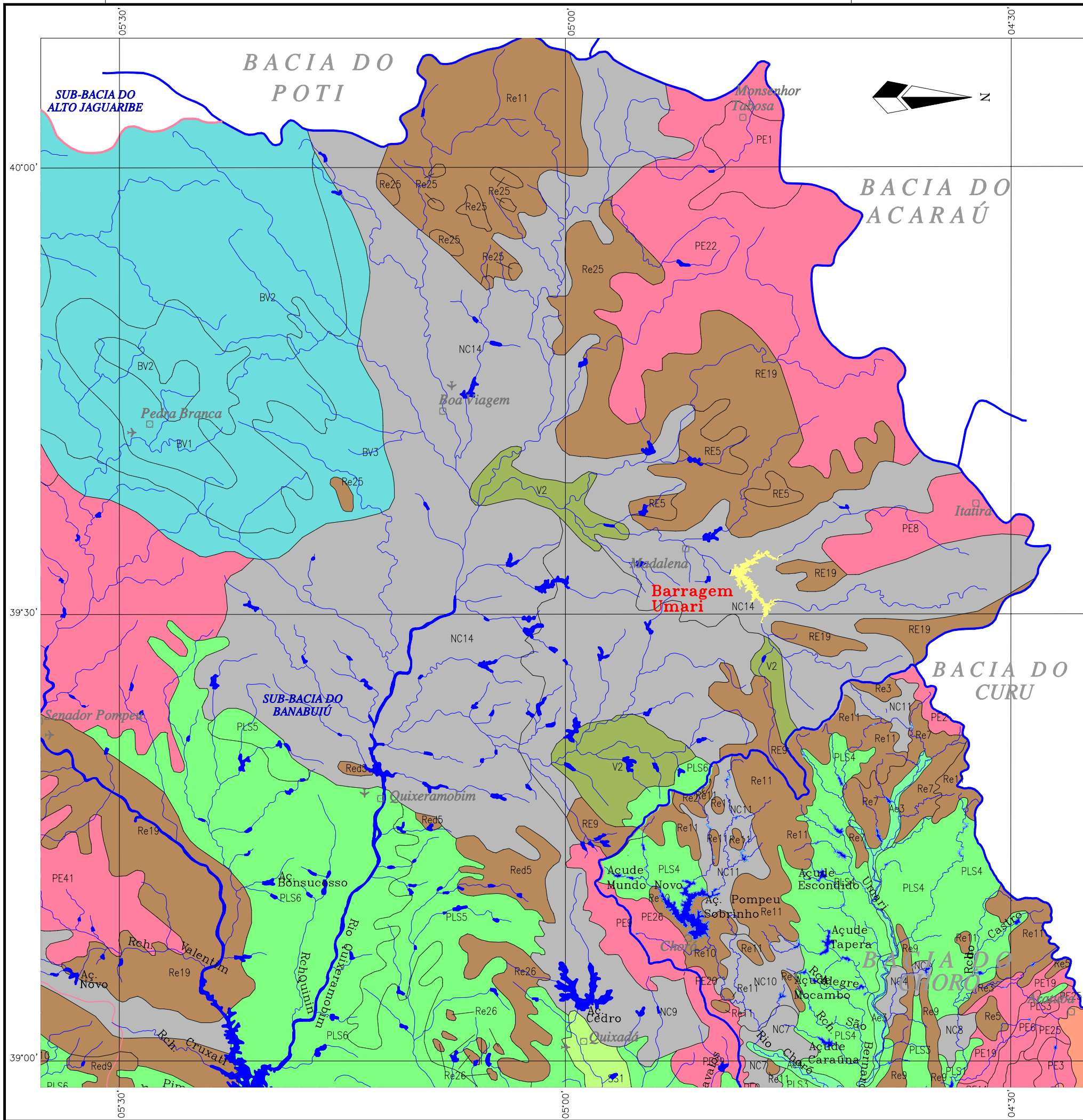
FONTE: CAMPOS et alli, Projeto Rio Jaguaribe – Estados do Ceará, Rio G. do Norte e Paraíba, Brasília DNPM 1979. 149p.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS – SRH

PROJETO EXECUTIVO DAS BARRAGENS JOÃO GUERRA, UMARI, RIACHO DA SERRA, CEARÁ E MISSI E DAS ADUTORAS DE MADALENA, LAGOA DO MATO, ALTO SANTO E AMONTADA.

PROJETO EXECUTIVO BARRAGEM UMARI

Projeto :	ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL	Arquivo
Visto :	MAPA GEOLÓGICO	Data de Emissão : JULHO/2004
Verificado :	CONSORCÍO:	Escala : 1:500.000
Aprova :		Nº do Desenho : 05/10



LEGENDA

- Pvd Podzólico Vermelho Amarelo Distrófico
- PE Podzólico Vermelho Amarelo Eutrófico
- NC Bruno Não Cálcico
- PLS Planossolo Solódico
- V Vertissolo
- Ae Solos Aluviais Eutróficos
- Red Solos Litólicos Eutróficos e Distróficos
- Re Solos Litólicos Eutróficos
- BV Brunizem Avermelhado
- RE Regossolo Eutrófico

CONVENÇÕES

- Limite das Bacias
- Sede Municipal
- Barragem Umari
- Açudes
- Lagoas
- Cursos d'Água

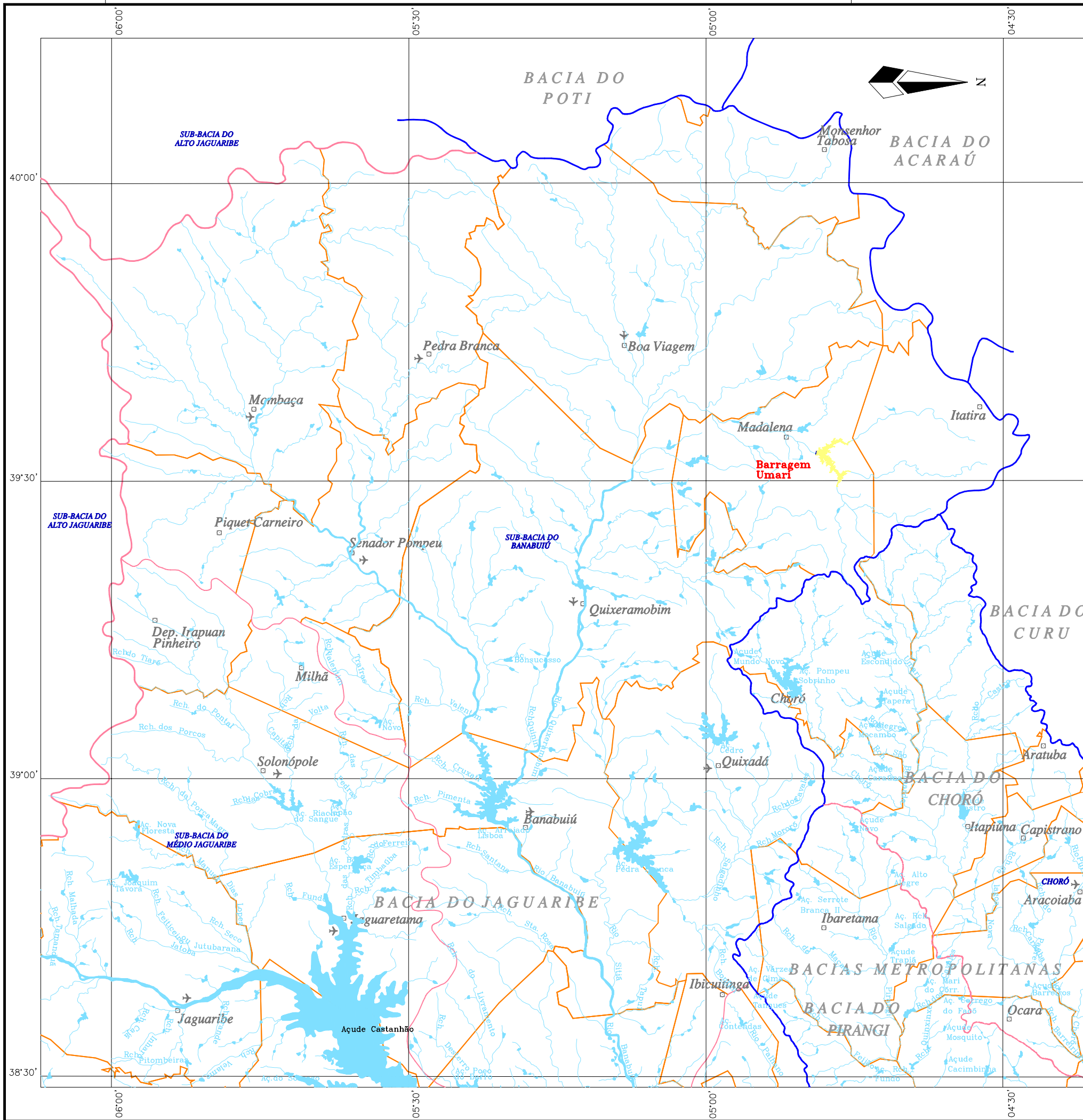
FONTE: SRH-COBA/VBA/HARZA, Estudo para Atendimento das Demandas Hídricas da Região Metropolitana de Fortaleza. Fortaleza, COBA/VBA/HARZA, 2000. (Relatório de Diagnóstico)

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS – SRH

PROJETO EXECUTIVO DAS BARRAGENS JOÃO GUERRA, UMARI, RIACHO DA SERRA, CEARÁ E MISSI E DAS ADUTORAS DE MADALENA, LAGOA DO MATO, ALTO SANTO E AMONTADA.

PROJETO EXECUTIVO BARRAGEM UMARI

Projeto :	ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL MAPA DE SOLOS	Arquivo Mapa de Solos.dwg
Visto :		Data de Emissão : JULHO/2004
Verificado :	CONSORCIO:	Escala : 1:500.000
Aprova :		Nº do Desenho : 06/10



CONVENÇÕES


- Limite das Bacias
- Limite das Sub-Bacias
- Limite dos Municípios
- Sede Municipal
- Barragem Umari
- Açudes
- Lagoas
- Cursos d'Água (Rios e Riachos)

FONTE: SRH-COBA/VBA/HARZA, Estudo para Atendimento das Demandas Hídricas da Região Metropolitana de Fortaleza. Fortaleza, COBA/VBA/HARZA, 2000. (Relatório de Diagnóstico)

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS – SRH

PROJETO EXECUTIVO DAS BARRAGENS JOÃO GUERRA, UMARI, RIACHO DA SERRA, CEARÁ E MISSI E DAS ADUTORAS DE MADALENA, LAGOA DO MATO, ALTO SANTO E AMONTADA.

PROJETO EXECUTIVO BARRAGEM UMARI

Projeto :	ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL BACIAS HIDROGRÁFICAS	Arquivo Bacias Hidrograficas.dwg
Visto :		Data de Emissão : JULHO/2004
Verificado :	CONSORCIO:	Escala : 1:750.000
Aprova :		Nº do Desenho : 07/10

9476000

9476000

9473000

9473000

9471500

9471500

9470000

9470000

9468500






9468500

441500

443000

445000

LEGENDA :

-  POLIGONO DE DESAPROPRIAÇÃO
-  (Cota - 310) NIVEL D'ÁGUA MÁXIMO (Cota de Sangria)
-  (Cota - 314) NIVEL D'ÁGUA MÁXIMO - Máximumum (TR=10.000 anos)
-  (Cota - 316) COTA DO COROAMENTO DO MACIÇO
-  L-111 NÚMERO DO LOTE

NOTAS :

DESENHOS DE REFERÊNCIA :

REVISÕES

Nº	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH

PROJETO EXECUTIVO DAS BARRAGENS JOÃO GUERRA, UMARI, RIACHO DA SERRA, CEARÁ E MISSI E DAS ADUTORAS DE MADALENA, LAGOA DO MATO, ALTO SANTO E AMONTADA.

PROJETO EXECUTIVO DA BARRAGEM UMARI

Projeto :	Arquivo
Vista :	Mapa Cadastral - dwg
Verificado :	Data de Emissão :
	OUTUBRO/2003
	Escala : 1:15000
	Nº do Desenho : 09/10



COMPONENTES DO MEIO AMBIENTE	COMPONENTES DO PROJETO	ÁREA DE INFLUÊNCIA FÍSICA																																														ÁREA DE INFLUÊNCIA FUNCIONAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		ÁREA DE INUNDAÇÃO																		ÁREA DAS OBRAS CIVIS, CANTEIRO DE OBRAS, JAZIDAS DE EMPRÉSTIMO E BOTA-FORAS																												MEIO BIÓTICO						MEIO ANTRÓPICO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		MEIO ABIÓTICO									MEIO BIÓTICO									MEIO ANTRÓPICO									MEIO ABIÓTICO									MEIO BIÓTICO									MEIO ANTRÓPICO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		Ar	Águas Superficiais	Águas Subterrâneas	Solos	Geologia	Flora	Fauna	População	Infra-estrutura	Economia	Ar	Águas Subterrâneas	Solos	Geologia	Flora	Fauna	Infra-estrutura	Economia	Ar	Águas Superficiais	Águas Subterrâneas	Solos	Geologia	Flora	Fauna	População	Infra-estrutura	Economia	Ar	Águas Superficiais	Águas Subterrâneas	Solos	Geologia	Flora	Fauna	População	Infra-estrutura	Economia																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Material Particulado	Poução Sonora	Disponibilidade	Qualidade	Quantidade das Águas Subterrâneas	Disponibilidade	Qualidade	Erosão	Assoreamento	Situação	Recursos Minerais	Patrimônio Paleontológico	Clima	Vegetação de Cangaiga	Mata Ciliar	Vegetação Aquática	Terraste	Avifauna	Aquática	Mobilidade	Relações Familiares e Sociais	Elementos Culturais	Objeto Público	Nível de Emprego	Nível de Renda	Saúde	Habitat	Rede Viária	Serviço Educacional	Rede Elétrica	Estrutura Fundada	Serviço Primário	Arrecadação Tributária	Valores Paisagísticos	Patrimônio Arqueológico	Material Particulado	Poução Sonora	Disponibilidade	Qualidade	Quantidade das Águas Superficiais	Disponibilidade	Qualidade	Erosão	Assoreamento	Situação	Patrimônio Paleontológico	Vegetação de Cangaiga	Mata Ciliar	Vegetação Aquática	Terraste	Avifauna	Aquática	Saúde	Rede Viária	Estrutura Fundada	Serviço Secundário	Arrecadação Tributária	Valores Paisagísticos	Patrimônio Arqueológico	Material Particulado	Poução Sonora	Disponibilidade	Qualidade	Quantidade das Águas Subterrâneas	Disponibilidade	Qualidade	Erosão	Assoreamento	Situação	Patrimônio Paleontológico	Vegetação de Cangaiga	Mata Ciliar	Vegetação Aquática	Terraste	Avifauna	Aquática	Relações Familiares e Sociais	Elementos Culturais	Objeto Público	Nível de Emprego	Nível de Renda	Saúde	Serviço Imobiliário	Serviço Saúde	Rede Viária	Sistema de Abastecimento	Escola	Serviço Educacional	Serviço Primário	Serviço Secundário	Serviço Terciário	Arrecadação Tributária	Valores Paisagísticos																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀	X ₁₁	X ₁₂	X ₁₃	X ₁₄	X ₁₅	X ₁₆	X ₁₇	X ₁₈	X ₁₉	X ₂₀	X ₂₁	X ₂₂	X ₂₃	X ₂₄	X ₂₅	X ₂₆	X ₂₇	X ₂₈	X ₂₉	X ₃₀	X ₃₁	X ₃₂	X ₃₃	X ₃₄	X ₃₅	X ₃₆	X ₃₇	X ₃₈	X ₃₉	X ₄₀	X ₄₁	X ₄₂	X ₄₃	X ₄₄	X ₄₅	X ₄₆	X ₄₇	X ₄₈	X ₄₉	X ₅₀	X ₅₁	X ₅₂	X ₅₃	X ₅₄	X ₅₅	X ₅₆	X ₅₇	X ₅₈	X ₅₉	X ₆₀	X ₆₁	X ₆₂	X ₆₃	X ₆₄	X ₆₅	X ₆₆	X ₆₇	X ₆₈	X ₆₉	X ₇₀	X ₇₁	X ₇₂	X ₇₃	X ₇₄	X ₇₅	X ₇₆	X ₇₇	X ₇₈	X ₇₉	X ₈₀	X ₈₁	X ₈₂	X ₈₃	X ₈₄	X ₈₅	X ₈₆	X ₈₇	X ₈₈	X ₈₉	X ₉₀	X ₉₁	X ₉₂	X ₉₃	X ₉₄	X ₉₅	X ₉₆	X ₉₇	X ₉₈	X ₉₉	X ₁₀₀	X ₁₀₁	X ₁₀₂	X ₁₀₃	X ₁₀₄	X ₁₀₅	X ₁₀₆	X ₁₀₇	X ₁₀₈	X ₁₀₉	X ₁₁₀	X ₁₁₁	X ₁₁₂	X ₁₁₃	X ₁₁₄	X ₁₁₅	X ₁₁₆	X ₁₁₇	X ₁₁₈	X ₁₁₉	X ₁₂₀	X ₁₂₁	X ₁₂₂	X ₁₂₃	X ₁₂₄	X ₁₂₅	X ₁₂₆	X ₁₂₇	X ₁₂₈	X ₁₂₉	X ₁₃₀	X ₁₃₁	X ₁₃₂	X ₁₃₃	X ₁₃₄	X ₁₃₅	X ₁₃₆	X ₁₃₇	X ₁₃₈	X ₁₃₉	X ₁₄₀	X ₁₄₁	X ₁₄₂	X ₁₄₃	X ₁₄₄	X ₁₄₅	X ₁₄₆	X ₁₄₇	X ₁₄₈	X ₁₄₉	X ₁₅₀	X ₁₅₁	X ₁₅₂	X ₁₅₃	X ₁₅₄	X ₁₅₅	X ₁₅₆	X ₁₅₇	X ₁₅₈	X ₁₅₉	X ₁₆₀	X ₁₆₁	X ₁₆₂	X ₁₆₃	X ₁₆₄	X ₁₆₅	X ₁₆₆	X ₁₆₇	X ₁₆₈	X ₁₆₉	X ₁₇₀	X ₁₇₁	X ₁₇₂	X ₁₇₃	X ₁₇₄	X ₁₇₅	X ₁₇₆	X ₁₇₇	X ₁₇₈	X ₁₇₉	X ₁₈₀	X ₁₈₁	X ₁₈₂	X ₁₈₃	X ₁₈₄	X ₁₈₅	X ₁₈₆	X ₁₈₇	X ₁₈₈	X ₁₈₉	X ₁₉₀	X ₁₉₁	X ₁₉₂	X ₁₉₃	X ₁₉₄	X ₁₉₅	X ₁₉₆	X ₁₉₇	X ₁₉₈	X ₁₉₉	X ₂₀₀	X ₂₀₁	X ₂₀₂	X ₂₀₃	X ₂₀₄	X ₂₀₅	X ₂₀₆	X ₂₀₇	X ₂₀₈	X ₂₀₉	X ₂₁₀	X ₂₁₁	X ₂₁₂	X ₂₁₃	X ₂₁₄	X ₂₁₅	X ₂₁₆	X ₂₁₇	X ₂₁₈	X ₂₁₉	X ₂₂₀	X ₂₂₁	X ₂₂₂	X ₂₂₃	X ₂₂₄	X ₂₂₅	X ₂₂₆	X ₂₂₇	X ₂₂₈	X ₂₂₉	X ₂₃₀	X ₂₃₁	X ₂₃₂	X ₂₃₃	X ₂₃₄	X ₂₃₅	X ₂₃₆	X ₂₃₇	X ₂₃₈	X ₂₃₉	X ₂₄₀	X ₂₄₁	X ₂₄₂	X ₂₄₃	X ₂₄₄	X ₂₄₅	X ₂₄₆	X ₂₄₇	X ₂₄₈	X ₂₄₉	X ₂₅₀	X ₂₅₁	X ₂₅₂	X ₂₅₃	X ₂₅₄	X ₂₅₅	X ₂₅₆	X ₂₅₇	X ₂₅₈	X ₂₅₉	X ₂₆₀	X ₂₆₁	X ₂₆₂	X ₂₆₃	X ₂₆₄	X ₂₆₅	X ₂₆₆	X ₂₆₇	X ₂₆₈	X ₂₆₉	X ₂₇₀	X ₂₇₁	X ₂₇₂	X ₂₇₃	X ₂₇₄	X ₂₇₅	X ₂₇₆	X ₂₇₇	X ₂₇₈	X ₂₇₉	X ₂₈₀	X ₂₈₁	X ₂₈₂	X ₂₈₃	X ₂₈₄	X ₂₈₅	X ₂₈₆	X ₂₈₇	X ₂₈₈	X ₂₈₉	X ₂₉₀	X ₂₉₁	X ₂₉₂	X ₂₉₃	X ₂₉₄	X ₂₉₅	X ₂₉₆	X ₂₉₇	X ₂₉₈	X ₂₉₉	X ₃₀₀	X ₃₀₁	X ₃₀₂	X ₃₀₃	X ₃₀₄	X ₃₀₅	X ₃₀₆	X ₃₀₇	X ₃₀₈	X ₃₀₉	X ₃₁₀	X ₃₁₁	X ₃₁₂	X ₃₁₃	X ₃₁₄	X ₃₁₅	X ₃₁₆	X ₃₁₇	X ₃₁₈	X ₃₁₉	X ₃₂₀	X ₃₂₁	X ₃₂₂	X ₃₂₃	X ₃₂₄	X ₃₂₅	X ₃₂₆	X ₃₂₇	X ₃₂₈	X ₃₂₉	X ₃₃₀	X ₃₃₁	X ₃₃₂	X ₃₃₃	X ₃₃₄	X ₃₃₅	X ₃₃₆	X ₃₃₇	X ₃₃₈	X ₃₃₉	X ₃₄₀	X ₃₄₁	X ₃₄₂	X ₃₄₃	X ₃₄₄	X ₃₄₅	X ₃₄₆	X ₃₄₇	X ₃₄₈	X ₃₄₉	X ₃₅₀	X ₃₅₁	X ₃₅₂	X ₃₅₃	X ₃₅₄	X ₃₅₅	X ₃₅₆	X ₃₅₇	X ₃₅₈	X ₃₅₉	X ₃₆₀	X ₃₆₁	X ₃₆₂	X ₃₆₃	X ₃₆₄	X ₃₆₅	X ₃₆₆	X ₃₆₇	X ₃₆₈	X ₃₆₉	X ₃₇₀	X ₃₇₁	X ₃₇₂	X ₃₇₃	X ₃₇₄	X ₃₇₅	X ₃₇₆	X ₃₇₇	X ₃₇₈	X ₃₇₉	X ₃₈₀	X ₃₈₁	X ₃₈₂	X ₃₈₃	X ₃₈₄	X ₃₈₅	X ₃₈₆	X ₃₈₇	X ₃₈₈	X ₃₈₉	X ₃₉₀	X ₃₉₁	X ₃₉₂	X ₃₉₃	X ₃₉₄	X ₃₉₅	X ₃₉₆	X ₃₉₇	X ₃₉₈	X ₃₉₉	X ₄₀₀	X ₄₀₁	X ₄₀₂	X ₄₀₃	X ₄₀₄	X ₄₀₅	X ₄₀₆	X ₄₀₇	X ₄₀₈	X ₄₀₉	X ₄₁₀	X ₄₁₁	X ₄₁₂	X ₄₁₃	X ₄₁₄	X ₄₁₅	X ₄₁₆	X ₄₁₇	X ₄₁₈	X ₄₁₉	X ₄₂₀	X ₄₂₁	X ₄₂₂	X ₄₂₃	X ₄₂₄	X ₄₂₅	X ₄₂₆	X ₄₂₇	X ₄₂₈	X ₄₂₉	X ₄₃₀	X ₄₃₁	X ₄₃₂	X ₄₃₃	X ₄₃₄	X ₄₃₅	X ₄₃₆	X ₄₃₇	X ₄₃₈	X ₄₃₉	X ₄₄₀	X ₄₄₁	X ₄₄₂	X ₄₄₃	X ₄₄₄	X ₄₄₅	X ₄₄₆	X ₄₄₇	X ₄₄₈	X ₄₄₉	X ₄₅₀	X ₄₅₁	X ₄₅₂	X ₄₅₃	X ₄₅₄	X ₄₅₅	X ₄₅₆	X ₄₅₇	X ₄₅₈	X ₄₅₉	X ₄₆₀	X ₄₆₁	X ₄₆₂	X ₄₆₃	X ₄₆₄	X ₄₆₅	X ₄₆₆	X ₄₆₇	X ₄₆₈	X ₄₆₉	X ₄₇₀	X ₄₇₁	X ₄₇₂	X ₄₇₃	X ₄₇₄	X ₄₇₅	X ₄₇₆	X ₄₇₇	X ₄₇₈	X ₄₇₉	X ₄₈₀	X ₄₈₁	X ₄₈₂	X ₄₈₃	X ₄₈₄	X ₄₈₅	X ₄₈₆	X ₄₈₇	X ₄₈₈	X ₄₈₉	X ₄₉₀	X ₄₉₁	X ₄₉₂	X ₄₉₃	X ₄₉₄	X ₄₉₅	X ₄₉₆	X ₄₉₇	X ₄₉₈	X ₄₉₉	X ₅₀₀	X ₅₀₁	X ₅₀₂	X ₅₀₃	X ₅₀₄	X ₅₀₅	X ₅₀₆	X ₅₀₇	X ₅₀₈	X ₅₀₉	X ₅₁₀	X ₅₁₁	X ₅₁₂	X ₅₁₃	X ₅₁₄	X ₅₁₅	X ₅₁₆	X ₅₁₇	X ₅₁₈	X ₅₁₉	X ₅₂₀	X ₅₂₁	X ₅₂₂	X ₅₂₃	X ₅₂₄	X ₅₂₅	X ₅₂₆	X ₅₂₇	X ₅₂₈	X ₅₂₉	X ₅₃₀	X ₅₃₁	X ₅₃₂	X ₅₃₃	X ₅₃₄	X ₅₃₅	X ₅₃₆	X ₅₃₇	X ₅₃₈	X ₅₃₉	X ₅₄₀	X ₅₄₁	X ₅₄₂	X ₅₄₃	X ₅₄₄	X ₅₄₅	X ₅₄₆	X ₅₄₇	X ₅₄₈	X ₅₄₉	X ₅₅₀	X ₅₅₁	X ₅₅₂	X ₅₅₃	X ₅₅₄	X ₅₅₅	X ₅₅₆	X ₅₅₇	X ₅₅₈	X ₅₅₉	X ₅₆₀	X ₅₆₁	X ₅₆₂	X ₅₆₃	X ₅₆₄	X ₅₆₅	X ₅₆₆	X ₅₆₇	X ₅₆₈	X ₅₆₉	X ₅₇₀	X ₅₇₁	X ₅₇₂	X ₅₇₃	X ₅₇₄	X ₅₇₅	X ₅₇₆	X ₅₇₇	X ₅₇₈	X ₅₇₉	X ₅₈₀	X ₅₈₁	X ₅₈₂	X ₅₈₃	X ₅₈₄	X ₅₈₅	X ₅₈₆	X ₅₈₇	X ₅₈₈	X ₅₈₉	X ₅₉₀	X ₅₉₁	X ₅₉₂	X ₅₉₃	X ₅₉₄	X ₅₉₅	X ₅₉₆	X ₅₉₇	X ₅₉₈	X ₅₉₉	X ₆₀₀	X ₆₀₁	X ₆₀₂	X ₆₀₃	X ₆₀₄	X ₆₀₅	X ₆₀₆	X ₆₀₇	X ₆₀₈	X ₆₀₉	X ₆₁₀	X ₆₁₁	X ₆₁₂	X ₆₁₃	X ₆₁₄	X ₆₁₅	X ₆₁₆	X ₆₁₇	X ₆₁₈	X ₆₁₉	X ₆₂₀	X ₆₂₁	X ₆₂₂	X ₆₂₃	X ₆₂₄	X ₆₂₅	X ₆₂₆	X ₆₂₇	X ₆₂₈	X ₆₂₉	X ₆₃₀	X ₆₃₁	X ₆₃₂	X ₆₃₃	X ₆₃₄	X ₆₃₅	X ₆₃₆	X ₆₃₇	X ₆₃₈	X ₆₃₉	X ₆₄₀	X ₆₄₁	X ₆₄₂	X ₆₄₃	X ₆₄₄	X ₆₄₅	X ₆₄₆	X ₆₄₇	X ₆₄₈	X ₆₄₉	X ₆₅₀	X ₆₅₁	X ₆₅₂	X ₆₅₃	X ₆₅₄	X ₆₅₅	X ₆₅₆	X ₆₅₇	X ₆₅₈	X ₆₅₉	X ₆₆₀	X ₆₆₁	X ₆₆₂	X ₆₆₃	X ₆₆₄	X ₆₆₅	X ₆₆₆	X ₆₆₇	X ₆₆₈	X ₆₆₉	X ₆₇₀	X ₆₇₁	X ₆₇₂	X ₆₇₃	X ₆₇₄	X ₆₇₅	X ₆₇₆	X ₆₇₇	X ₆₇₈	X ₆₇₉	X ₆₈₀	X ₆₈₁	X ₆₈₂	X ₆₈₃	X ₆₈₄	X ₆₈₅	X ₆₈₆	X ₆₈₇	X ₆₈₈	X ₆₈₉	X ₆₉₀	X ₆₉₁	X ₆₉₂	X ₆₉₃	X ₆₉₄	X ₆₉₅	X ₆₉₆	X ₆₉₇	X ₆₉₈	X ₆₉₉	X ₇₀₀	X ₇₀₁	X ₇₀₂	X ₇₀₃	X ₇₀₄	X ₇₀₅	X ₇₀₆	X ₇₀₇	X ₇₀₈	X ₇₀₉	X ₇₁₀	X ₇₁₁	X ₇₁₂	X ₇₁₃	X ₇₁₄	X ₇₁₅	X ₇₁₆	X ₇₁₇	X ₇₁₈	X ₇₁₉	X ₇₂₀	X ₇₂₁	X ₇₂₂	X ₇₂₃	X ₇₂₄	X ₇₂₅	X ₇₂₆	X ₇₂₇	X ₇₂₈	X ₇₂₉	X ₇₃₀	X ₇₃₁	X ₇₃₂	X ₇₃₃	X ₇₃₄	X ₇₃₅	X ₇₃₆	X ₇₃₇	X ₇₃₈	X ₇₃₉	X ₇₄₀	X ₇₄₁	X ₇₄₂	X ₇₄₃	X ₇₄₄	X ₇₄₅	X ₇₄₆	X ₇₄₇	X ₇₄₈	X ₇₄₉	X ₇₅₀	X ₇₅₁	X ₇₅₂	X ₇₅₃	X ₇₅₄	X ₇₅₅	X ₇₅₆	X ₇₅₇	X ₇₅₈	X ₇₅₉	X ₇₆₀	X ₇₆₁	X ₇₆₂	X ₇₆₃	X ₇₆₄	X ₇₆₅	X ₇₆₆	X ₇₆₇	X ₇₆₈	X ₇₆₉	X ₇₇₀	X ₇₇₁	X ₇₇₂	X ₇₇₃	X ₇₇₄	X ₇₇₅	X ₇₇₆	X ₇₇₇	X ₇₇₈	X ₇₇₉	X ₇₈₀	X ₇₈₁	X ₇₈₂	X ₇₈₃	X ₇₈₄	X ₇₈₅	X ₇₈₆	X ₇₈₇	X ₇₈₈	X ₇₈₉	X ₇₉₀	X ₇₉₁	X ₇₉₂	X ₇₉₃	X ₇₉₄	X ₇₉₅	X ₇₉₆	X ₇₉₇	X ₇₉₈	X ₇₉₉	X ₈₀₀	X ₈₀₁	X ₈₀₂	X ₈₀₃	X ₈₀₄	X ₈₀₅	X ₈₀₆	X ₈₀₇	X ₈₀₈	X ₈₀₉	X ₈₁₀	X ₈₁₁	X ₈₁₂	X ₈₁₃	X ₈₁₄	X ₈₁₅	X ₈₁₆	X ₈₁₇	X ₈₁₈	X ₈₁₉	X ₈₂₀	X ₈₂₁	X ₈₂₂	X ₈₂₃	X ₈₂₄	X ₈₂₅	X ₈₂₆	X ₈₂₇	X ₈₂₈	X ₈₂₉	X ₈₃₀	X ₈₃₁	X ₈₃₂	X ₈₃₃	X ₈₃₄	X ₈₃₅	X ₈₃₆	X ₈₃₇	X ₈₃₈	X ₈₃₉	X ₈₄₀	X ₈₄₁	X ₈₄₂	X ₈₄₃	X ₈₄₄	X ₈₄₅	X ₈₄₆	X ₈₄₇	X ₈₄₈	X ₈₄₉	X ₈₅₀

Consórcio



MONTGOMERY WATSON

