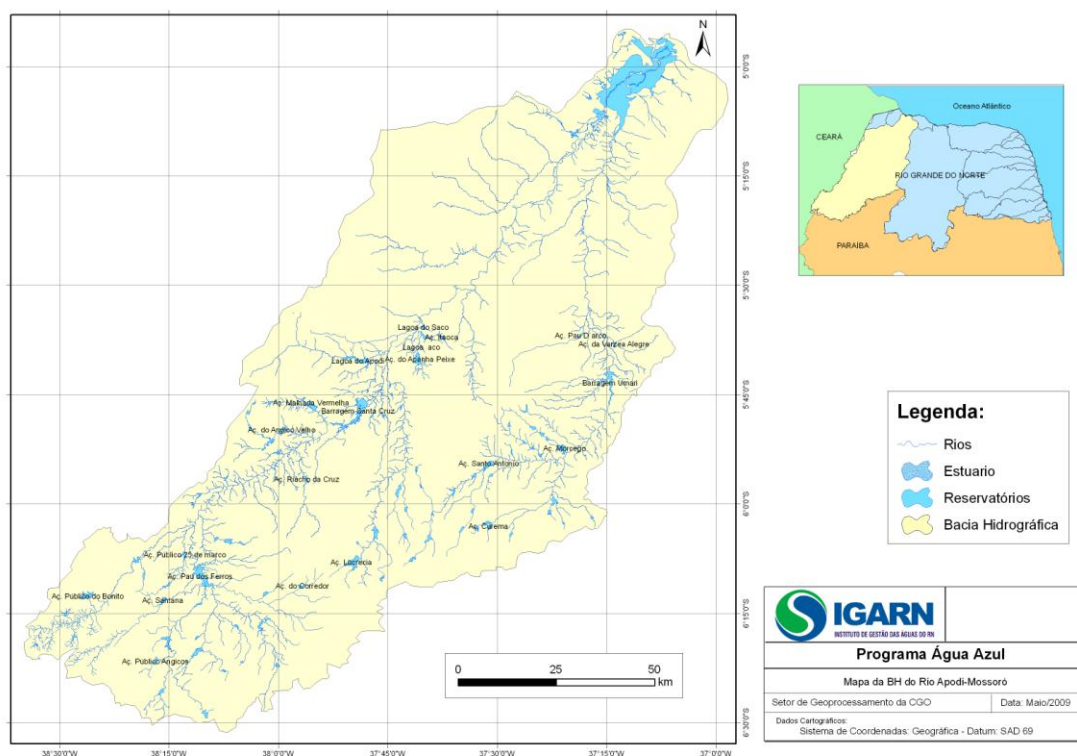


# Bacia Apodi/Mossoró

Nome da Bacia: **Apodi/Mossoró**

Principal Rio:  
**Rio Apodi**

Área:  
**14.276,00 km<sup>2</sup>**



## Plano Estadual de Recursos Hídricos

### Bacia - Apodi-Mossoró

#### Superfície

A bacia ocupa uma superfície de 14.276 km<sup>2</sup>, correspondendo a cerca de 26,8% do território estadual.

#### Clima

Predominância do tipo **BSw'h'**, da classificação climática de Köppen, caracterizado por um clima muito quente e semi-árido, com a estação chuvosa se atrasando para o outono. No extremo sudoeste da bacia, correspondendo às suas nascentes, ocorre o tipo **Aw'**, caracterizado por um clima tropical chuvoso com verão seco e estação chuvosa se adiantando para o outono.

Na maior parte da bacia, as chuvas anuais médias de longo período situam-se em torno de 700 mm, havendo pequena área, nas proximidades da foz e na região a leste do trecho médio do rio do Carmo, onde descem a 600 mm. Na parte alta, a montante da localidade de Tabuleiro Grande, há um aumento até cerca de 900 mm, com pequena área, na região alta de Martins, onde chegam a 1.100 mm.

## **Geomorfologia**

A metade meridional desta bacia é composta pelas unidades Depressão Sertaneja e Planaltos Residuais. A primeira, caracteriza-se por um relevo predominantemente tabular, algumas vezes com formas convexas e poucas áreas com relevo aguçado (maciços e inselbergues). A segunda, que constitui as feições mais elevadas da bacia, caracteriza-se por superfícies tabulares, limitadas por escarpas erosivas, com topos planos de origem sedimentar.

A porção centro-norte da bacia é constituída pela Superfície Cárstica, que se caracteriza por ampla superfície pediplanada e, subordinadamente, por relevos tabulares pouco dissecados e pouco profundos.

No extremo norte, junto à foz do rio Apodi, ocorre a Faixa Litorânea, representada por uma planície flúvio-marinha, ladeada pelos Tabuleiros Costeiros, superfície pediplanada, contígua à Superfície Cárstica.

## **Geologia**

A feição geomorfológica Depressão Sertaneja, do ponto de vista geológico, é relacionada a litologias Pré-Cambrianas dos complexos Caicó e Seridó, compreendendo migmatitos, gnaisses migmatizados, granitóides, anfibolitos, quartzitos, metarcóseos, calcários cristalinos e rochas calcossilicáticas, ocorrendo, ainda intrusões de rochas plutonianas e filonianas, principalmente, granitos sintetônicos e pós-tectônicos.

Os sedimentos que caracterizam os topos dos Planaltos Residuais são relacionados à Formação Serra do Martins, do Terciário, caracterizada por arenitos caulínicos, grosseiros e conglomeráticos na base, arenitos ferruginosos mal estratificados e lateritas.

O extenso platô que caracteriza a Superfície Cárstica é constituído por um pacote sedimentar clástico (siltitos, arenitos e arenitos calcíferos) da Formação Açú, que se sobrepõe ao embasamento cristalino e encontra-se recoberto pela Formação Jandaíra, constituída por calcários bioclásticos, calcarenitos e calcários dolomíticos, com clásticos como acessórios.

Nos Tabuleiros Costeiros expõem-se os sedimentos do Grupo Barreiras, onde predominam rochas areno-argilosas, com colorações variadas, de esbranquiçadas a avermelhadas.

Na Faixa Litorânea ocorrem Aluviões, constituídos por sedimentos de origem flúvio-marinha, e as Dunas Móveis, associadas com as areias inconsolidadas de praias.

## **Solos**

As unidades de mapeamento, que constituem o mapa pedológico (E-1:500.000), apresentam a dominância das classes de solos relacionadas a seguir, junto com as respectivas áreas e os percentuais de suas distribuições na superfície da bacia:

Classes de Solos	Área	
	km <sup>2</sup>	%
Podzólico Vermelho-Amarelo Eutrófico	3.992,9	28,0
Cambissolo Eutrófico	2.707,0	19,0
Bruno Não Cálcico	1.674,0	11,8
Solos Litólicos Eutróficos	1.528,2	10,7
Rendzina	963,2	6,7
Latossolo Vermelho-Amarelo Eutrófico	683,0	4,8
Latossolo Amarelo Distrófico	503,9	3,5
Vertissolo	296,0	2,1
Solonchak Sódico	269,5	1,9
Solonetz Solodizado	218,4	1,5
Regossolo Eutrófico	206,3	1,4
Solos Aluviais Eutróficos	170,4	1,2
Planossolo Solódico	146,9	1,0
Lagoas/Açudes	916,3	6,4
<b>Total</b>	<b>14.276,0</b>	<b>100,0</b>

Referência: Relatório HE-1358-R03-0397.

### Terras para Irrigação

As unidades de mapeamento, que constituem o mapa de terras para irrigação (E-1:500.000), apresentam a dominância das classes de terras relacionadas a seguir, junto com as respectivas áreas e os percentuais de suas distribuições na superfície da bacia:

Classes de Terras	Área	
	km <sup>2</sup>	%
Classe 2	1.833,1	12,9
Classe 3	3.021,6	21,2
Classe 4	4.645,0	32,5
Classe 5	75,5	0,5
Classe 6	3.784,5	26,5
Lagoas/Açudes	916,3	6,4
<b>Total</b>	<b>14.276,0</b>	<b>100,0</b>

Referência: Relatório HE-1358-R03-0397

## Uso do Solo

Na tabela a seguir, consta a distribuição espacial das diversas classes de uso do solo, identificadas na bacia:

Classes de Uso do Solo	Área	
	km <sup>2</sup>	%
Caatinga Arbórea	587,3	4,1
Caatinga Herbácea-Arbustiva	3.377,8	23,7
Caatinga Antropizada	7.644,1	53,7
Campo Cerrado	21,1	0,1
Salinas/Áreas Salinizadas	240,2	1,4
Dunas/Áreas	0,4	-
Agricultura	1.440,8	10,1
Áreas Urbanas	48,0	0,3
Lagoas/Açudes	916,3	6,4
<b>Total</b>	<b>14.276,0</b>	<b>100,0</b>

Referência: Relatório HE-1358-R03-0397

## Áreas Protegidas

Sítios Naturais:

- **Lagoa de Lajes** - município de Alexandria;
- **Lajedo de Soledade** - município de Apodi;
- **Poço Feio, Lajedo e Grutas de João Oliveira, Lajedo Grande, da Chuva e Abismos das Abelhas** - município de Governador Dix-Sept Rosado;
- **Gruta de Martins e Casa de Pedra** - município de Martins;
- **Águas de Fontes Termais** - município de Caraúbas.

Áreas de Reserva Florestal em Assentamentos:

- **Aurora da Serra** (72,4 ha), **Lagoa do Clementino** (50,6 ha) e **Soledade** (216,2 ha) - município de Apodi;
- **Ponta do Mel** (340,3 ha) e **Serra Vermelha** (551,8 ha) - município de Areia Branca;
- **Serra de João do Vale** (112,0 ha) e **São Paulo** (250,3 ha) - município de Campo Grande;
- **Pico Estreito** (267,3 ha) - município de Baraúnas;
- **Favela** (570,0 ha), **Hipólito** (927,0 ha) e **Lagoa Xavier** (249,0 ha) - município de Mossoró.

## Recursos Hídricos Superficiais

Rede Hidrológica

Na bacia existe uma estação meteorológica operada pelo INEMET - Instituto Nacional de Meteorologia e pela ESAM – Escola Superior de Agricultura de Mossoró, recomendando-se a instalação de outras duas. A bacia conta com 45 postos pluviométricos que, na sua maioria, são operados pela EMPARN. A rede fluviométrica constitui-se de 7 postos operados pelo DNAEE, recomendando-se a instalação de outros três. Recomenda-se também o controle das vazões de entrada e saída dos principais açudes, além do próprio nível dos reservatórios.

## Disponibilidade Superficial

Pela aplicação de um modelo chuva-deflúvio, foram determinadas as séries naturais de longo período (1936-1989) em todos os locais de interesse para os estudos. Os deflúvios médios nos principais postos fluviométricos da bacia são:

Rio	Posto	Área de Drenagem (km <sup>2</sup> )	Vazão Média	
			(m <sup>3</sup> /s)	(l/s/km <sup>2</sup> )
Apodi	Pau dos Ferros	2.073	6,70	3,23
Apodi	Santa Cruz	4.411	12,85	2,91
Apodi	Pedra de Abelha	6.622	15,64	2,36
Apodi	Mossoró	9.571	17,60	1,84
Carmo	Upanema	1.621	3,71	2,29

Referência: Relatório HE-1358-R08-1297.

## Açudes

Na bacia foram cadastrados 618 açudes, totalizando um volume de acumulação de 469.714.600 m<sup>3</sup> de água. Isto corresponde, respectivamente, a 27,4% e 10,7% dos totais de açudes e volumes acumulados do Estado.

Os açudes com capacidade de acumulação superior a 10 milhões de m<sup>3</sup> estão indicados no **Quadro 2.01** com sua localização, volumes e vazões regularizadas com níveis de garantia de 100%, 95%, 90% e 85%.

## Operação do Sistema de Açudes

A operação do conjunto de açudes com capacidade de acumulação superior a 10 milhões de m<sup>3</sup>, foi simulada com base nas séries de vazões naturais e chuvas e nos padrões de evaporação, tendo em vista atender as demandas de abastecimento urbano e rural, e de irrigação, considerando os horizontes dos anos 2000, 2010 e 2020.

Como critério de garantia foi estabelecido que as demandas de irrigação deveriam ser atendidas em 95% do tempo, sendo que nos 5% restantes o atendimento teria que ser de pelo menos 50% dos seus valores. As outras demandas deveriam ser atendidas integralmente em 100% do tempo. Os resultados obtidos foram os seguintes:

Demanda	Valor Previsto (l/s)			Valor Atendido (l/s)		
	2000	2010	2020	2000	2010	2020
Irrigação	2.317,49	4.272,44	6.992,44	1.792,91	3.151,92	5.665,41
Abastecimento	227,58	269,02	299,15	219,32	242,52	268,97

Referência: Relatório HE-1358-R20-0998-R1.

## Regionalização de Vazões

Os estudos de regionalização, realizados para definir as equações que permitam determinar a vazão média e o desvio-padrão da série anual, em qualquer local da bacia, indicaram, como expressão básica de melhor ajuste, a seguinte equação:

$$Q = k \cdot P^a \cdot A^b$$

onde:

**Q** = vazão média em m<sup>3</sup>/s;

**P** = precipitação média anual de longo período em mm;

**A** = área de drenagem da bacia em km<sup>2</sup>; e,

**k, a, b** : coeficientes, cujos valores obtidos foram:

<b>Vazão Média</b>	<b>k = 1,99 . 10<sup>-12</sup></b>	<b>a = 3,144</b>	<b>b = 0,994</b>
<b>Desvio-Padrão</b>	<b>k = 4,419 . 10<sup>-10</sup></b>	<b>a = 2,389</b>	<b>b = 0,978</b>

Referência: Relatório HE-1358-R23-0998.

#### Pequena e Média Açudagem

Foram estabelecidas curvas, relacionando o volume disponível em um açude (já descontada a redução por assoreamento) e a vazão anual regularizada, para vários níveis de garantia, a partir das quais foi feita a determinação da vazão anual regularizada em cada açude existente na bacia, com volume maior do que 0,1 x 10<sup>6</sup> m<sup>3</sup> e menor do que 1,0 x 10<sup>6</sup> m<sup>3</sup>. Os resultados obtidos foram os seguintes:

Volume Total Original (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> )	Volume Total com Assoreamento (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> )	Vazão Regularizada (m <sup>3</sup> /s) Nível de Garantia		
		95%	90%	85%
308,3	198,8	0,727	0,926	1,369

Referência: Relatório HE-1358-R19-0998.

#### Recursos Hídricos Subterrâneos

As disponibilidades e potencialidades dos aquíferos da bacia, com a indicação da profundidade média de poços e sua produtividade e da qualidade da água, reproduzem-se no **Quadro 2.02**.

Tomando em conta que um grande número de poços não tem informado o aquífero captado, decidiu-se adotar a postura linear de repartir as disponibilidades proporcionalmente às áreas dos aquíferos, nos municípios e nas bacias, realizando, em cada caso, os ajustes e correções que fossem necessários.

Igual critério foi adotado para a estimativa das potencialidades nos municípios e nas bacias.

## Situação Volumétrica - Bacia Apodi/Mossoró

Situação Volumétrica de Reservatórios (Açudes, Barragens e Lagoas) com capacidade superior a 5.000.000m<sup>3</sup> monitorados.

Reservatório	Município	Capacidade (m <sup>3</sup> )
<b>Bacia Apodi/Mossoró</b>		
Bonito II	São Miguel	10.865.000
Encanto	Encanto	6.328.250
Santana	Rafael Fernandes	7.000.000
Flechas	José da Penha	8.949.675
25 de Março	Pau dos Ferros	8.181.000
Pau dos Ferros	Pau dos Ferros	54.846.000
Marcelino Vieira	Marcelino Vieira	11.200.125
Jesus Maria José	Tenente Ananias	7.650.750
Pilões	Pilões	5.901.875
Passagem	Rodolfo Fernandes	6.932.000
Malhada Vermelha	Severiano Melo	8.944.500
Riacho da Cruz II	Riacho da Cruz	9.604.200
Apanha Peixe	Caraúbas	10.000.000
Lucrécia	Lucrécia	27.270.000
Brejo	Olho-d'Água do Borges	17.000.000
Rodeador	Umarizal	21.700.000
Tourão	Patu	9.104.700
Morcego	Campo Grande	7.900.000
Santo Antônio de Caraúbas	Caraúbas	11.110.000
Santa Cruz do Apodi	Apodi	599.712.000
Umarí	Upanema	292.813.650

## Ficha Técnica do Reservatório Bonito II

## Identificação

Denominação: Bonito II

Município: São Miguel / RN

Bacia: Apodi/Mossoró

Rio barrado: Riacho São Miguel

Localização: Situado à 10 km da cidade de São Miguel.

Segundo Nome: São Miguel

Construtor: DNOCS

Proprietário: SEMARH

Início da Construção: 1953

Conclusão da Construção: 1955

## Características Técnicas

### Bacia Hidráulica

Área: 216,56 ha

Capacidade  
Máxima: 10.865.000,00 m<sup>3</sup>

Volume Morto: 1.222.625,00 m<sup>3</sup>

### Barragem Principal

Tipo: Terra compactada (secções homogêneas)

Altura Máxima: 18,19 m

Extensão do  
Coroamento: 318,77 m

Largura do  
Coroamento: 6,00 m

### Bacia Hidrográfica

Área: 73,26 km<sup>2</sup>

Precipitação Média  
Anual: 900,00 mm

Volume Afluente:

Coef. Run-Off: 12,20 %

### Tomada d'água

Tipo: Direta com Tubo de Ferro Fundido

Descarga: 0,13 m<sup>3</sup>/s

Diâmetro:

Comprimento: 51,00 m

### Sangradouro

Tipo: Soleira espessa (Canal Livre)

Descarga: 202,65 m<sup>3</sup>/s

Cota da Soleira: 88,50 m

Lâmina Máxima: 1,50 m

Volume de Corte: 88.760,00 m<sup>3</sup>

### Cota - Área - Volume

Cota (m)	Área (m <sup>2</sup> )	Volume (m <sup>3</sup> )
73,00	5.000,00	2.500,00
74,00	11.250,00	10.625,00
75,00	15.000,00	23.750,00
76,00	30.000,00	46.250,00
77,00	70.000,00	96.250,00
78,00	139.500,00	201.125,00
79,00	275.000,00	408.500,00
80,00	406.250,00	750.125,00
81,00	578.750,00	1.222.625,00
82,00	757.500,00	1.890.750,00
83,00	937.500,00	2.738.250,00
84,00	1.118.750,00	3.766.375,00
85,00	1.277.500,00	4.964.500,00
86,00	1.512.500,00	6.359.500,00
87,00	1.745.000,00	7.988.250,00
88,00	1.950.000,00	9.835.750,00
88,50	2.165.625,00	10.865.000,00

Gráfico da Curva Cota - Área - Volume  
Gráfico da Evolução Volumétrica  
Gráfico da Média Volumétrica x Média Histórica  
Relatório Gerencial do Reservatório



## Ficha Técnica do Reservatório Passagem

### Identificação

Denominação: Passagem

Município: Rodolfo Fernandes / RN

Bacia:

Rio barrado:

Localização: Fazenda Passagem, a 3,0 km da cidade de Itaú Coord. 9352,88KmN e 608,767KmE

Segundo Nome:

Construtor:

Proprietário:

Início da Construção:

Conclusão da Construção: 1994

### Características Técnicas

#### Bacia Hidráulica

Área: 172,60 ha

Capacidade Máxima: 6.932.000,00 m<sup>3</sup>Volume Morto: 186.000,00 m<sup>3</sup>

#### Barragem Principal

Tipo: Terra Compactada homogênea.

Altura Máxima:

Extensão do

Coroamento:

Largura do

Coroamento:

#### Bacia Hidrográfica

Área: 150,00 km<sup>2</sup>

Precipitação Média

Anual:

Volume Afluente:

Coef. Run-Off:

#### Tomada d'água

Tipo:

Descarga:

Diâmetro:

Comprimento:

#### Sangradouro

Tipo:

Descarga:

Cota da Soleira: 97,00 m

#### Cota - Área - Volume

Cota (m)	Área (m <sup>2</sup> )	Volume (m <sup>3</sup> )
85,00	14.000,00	0,00
86,00	26.000,00	20.000,00
87,00	82.000,00	74.000,00
88,00	142.000,00	186.000,00
89,00	200.000,00	357.000,00
90,00	274.000,00	594.000,00
91,00	322.000,00	892.000,00
92,00	520.000,00	1.313.000,00
93,00	822.000,00	1.984.000,00
94,00	1.002.000,00	2.896.000,00
95,00	1.188.000,00	3.991.000,00
96,00	1.484.000,00	5.327.000,00
97,00	1.726.000,00	6.932.000,00
98,00	2.206.000,00	8.911.000,00
99,00	2.644.000,00	11.336.000,00
100,00	3.138.000,00	14.227.000,00

Gráfico da Curva Cota - Área - Volume  
 Gráfico da Evolução Volumétrica  
 Gráfico da Média Volumétrica x Média Histórica  
 Relatório Gerencial do Reservatório

Lâmina Máxima:

Volume de Corte:

Sistema de Informações

## Ficha Técnica do Reservatório Umarí

### Identificação

Denominação: Umarí

Município: Upanema / RN

Bacia: Apodi/Mossoró

Rio barrado: Rio do Carmo

Localização: Barragem localizada à 8,0 Km da cidade de Upanema. Coord. 9369,66KmN e 693,805KmE

Segundo Nome: Jessé Pinto Freire

Construtor: SEMARH

Proprietário: SEMARH

Início da Construção:

Conclusão da Construção: 2002

### Características Técnicas

#### Bacia Hidráulica

Área: 3.547,16 ha

Capacidade Máxima: 292.813.650,00 m<sup>3</sup>

Volume Morto: 13.555.668,00 m<sup>3</sup>

#### Barragem Principal

Tipo: Concreto Compactado a Rolo

Altura Máxima: 42,00 m

Extensão do Coroamento: 2.308,00 m

Largura do Coroamento: 5,50 m

#### Bacia Hidrográfica

Área: 1.533,00 km<sup>2</sup>

Precipitação Média Anual:

Volume Afluente:

Coef. Run-Off:

#### Tomada d'água

Tipo: Galeria com torre de montante

Descarga: 1,37 m<sup>3</sup>/s

Diâmetro: 600,00 cm

Comprimento: 47,00 m

#### Sangradouro

#### Cota - Área - Volume

Cota (m)	Área (m <sup>2</sup> )	Volume (m <sup>3</sup> )
35,00	36.170,00	0,00
40,00	45.769,00	123.460,00
45,00	331.918,00	1.067.680,00
50,00	1.926.538,00	6.713.820,00
55,00	4.915.311,00	23.818.440,00
60,00	9.693.713,00	60.341.000,00
65,00	16.849.233,00	126.698.370,00
70,00	25.462.684,00	232.478.160,00
75,00	34.872.809,00	383.316.890,00

Gráfico da Curva Cota - Área - Volume  
Gráfico da Evolução Volumétrica  
Gráfico da Média Volumétrica x Média Histórica  
Relatório Gerencial do Reservatório

<p>Tipo: Perfil Creager</p> <p>Descarga: 2.165,00 m<sup>3</sup>/s</p> <p>Cota da Soleira: 72,00 m</p> <p>Lâmina Máxima:</p> <p>Volume de Corte:</p>	
---	--

Sistema de Informações

## Ficha Técnica do Reservatório Malhada Vermelha

<b>Identificação</b>																																					
<p>Denominação: Malhada Vermelha</p> <p>Município: Severiano Melo / RN</p> <p>Bacia: Apodi/Mossoró</p> <p>Rio barrado: Riacho Grande</p> <p>Localização: Situado à 8 km da cidade de Severiano Melo Coord. 9360,38KmN e 619,699KmE</p>	<p>Segundo Nome:</p> <p>Construtor: DNOCS</p> <p>Proprietário: SEMARH</p> <p>Início da Construção:</p> <p>Conclusão da Construção: 1923</p>																																				
<b>Características Técnicas</b>																																					
<p><b>Bacia Hidráulica</b></p> <p>Área: 230,00 ha</p> <p>Capacidade Máxima: 8.944.500,00 m<sup>3</sup></p> <p>Volume Morto: 1.122.625,00 m<sup>3</sup></p> <p><b>Barragem Principal</b></p> <p>Tipo: Terra compactada</p> <p>Altura Máxima: 10,00 m</p> <p>Extensão do Coroamento: 480,00 m</p> <p>Largura do Coroamento: 5,00 m</p> <p><b>Bacia Hidrográfica</b></p> <p>Área: 95,00 km<sup>2</sup></p> <p>Precipitação Média Anual: 700,00 mm</p> <p>Volume Afluente:</p> <p>Coef. Run-Off:</p> <p><b>Tomada d'água</b></p> <p>Tipo: Galeria tubular simples</p> <p>Descarga:</p> <p>Diâmetro:</p> <p>Comprimento: 39,00 m</p> <p><b>Sangradouro</b></p> <p>Tipo: Perfil CREAGER</p>	<p style="text-align: center;"><b>Cota - Área - Volume</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cota (m)</th> <th>Área (m<sup>2</sup>)</th> <th>Volume (m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>2,00</td><td>50.000,00</td><td>100.000,00</td></tr> <tr><td>3,00</td><td>100.000,00</td><td>200.000,00</td></tr> <tr><td>4,00</td><td>250.000,00</td><td>400.000,00</td></tr> <tr><td>5,00</td><td>390.000,00</td><td>600.000,00</td></tr> <tr><td>6,00</td><td>680.000,00</td><td>1.400.000,00</td></tr> <tr><td>7,00</td><td>950.000,00</td><td>2.500.000,00</td></tr> <tr><td>8,00</td><td>1.500.000,00</td><td>3.800.000,00</td></tr> <tr><td>9,00</td><td>1.800.000,00</td><td>5.700.000,00</td></tr> <tr><td>10,00</td><td>2.300.000,00</td><td>7.863.000,00</td></tr> <tr><td>10,50</td><td>2.550.000,00</td><td>8.944.500,00</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"> <b>Gráfico da Curva Cota - Área - Volume</b>  <b>Gráfico da Evolução Volumétrica</b>  <b>Gráfico da Média Volumétrica x Média Histórica</b>  <b>Relatório Gerencial do Reservatório</b> </p>	Cota (m)	Área (m <sup>2</sup> )	Volume (m <sup>3</sup> )	1,00	0,00	0,00	2,00	50.000,00	100.000,00	3,00	100.000,00	200.000,00	4,00	250.000,00	400.000,00	5,00	390.000,00	600.000,00	6,00	680.000,00	1.400.000,00	7,00	950.000,00	2.500.000,00	8,00	1.500.000,00	3.800.000,00	9,00	1.800.000,00	5.700.000,00	10,00	2.300.000,00	7.863.000,00	10,50	2.550.000,00	8.944.500,00
Cota (m)	Área (m <sup>2</sup> )	Volume (m <sup>3</sup> )																																			
1,00	0,00	0,00																																			
2,00	50.000,00	100.000,00																																			
3,00	100.000,00	200.000,00																																			
4,00	250.000,00	400.000,00																																			
5,00	390.000,00	600.000,00																																			
6,00	680.000,00	1.400.000,00																																			
7,00	950.000,00	2.500.000,00																																			
8,00	1.500.000,00	3.800.000,00																																			
9,00	1.800.000,00	5.700.000,00																																			
10,00	2.300.000,00	7.863.000,00																																			
10,50	2.550.000,00	8.944.500,00																																			

<p>Descarga:</p> <p>Cota da Soleira: 10,50 m</p> <p>Lâmina Máxima: 1,00 m</p> <p>Volume de Corte: 87.200,00 m<sup>3</sup></p>	
---	--

Sistema de Informações

## Ficha Técnica do Reservatório Riacho da Cruz II

<b>Identificação</b>																																																							
<p>Denominação: Riacho da Cruz II</p> <p>Município: Riacho da Cruz / RN</p> <p>Bacia:</p> <p>Rio barrado:</p> <p>Localização: Situado à 15 km da cidade de Portalegre. Coord. 9343,62KmN e 617,053KmE</p>	<p>Segundo Nome:</p> <p>Construtor: DNOCS</p> <p>Proprietário: DNOCS</p> <p>Início da Construção:</p> <p>Conclusão da Construção: 1957</p>																																																						
<b>Características Técnicas</b>																																																							
<p style="text-align: center;"><b>Bacia Hidráulica</b></p> <p>Área: 145,26 ha</p> <p>Capacidade Máxima: 9.604.200,00 m<sup>3</sup></p> <p>Volume Morto: 632.700,00 m<sup>3</sup></p> <p style="text-align: center;"><b>Barragem Principal</b></p> <p>Tipo: Terra</p> <p>Altura Máxima: 19,80 m</p> <p>Extensão do Coroamento: 608,00 m</p> <p>Largura do Coroamento: 6,00 m</p> <p style="text-align: center;"><b>Bacia Hidrográfica</b></p> <p>Área: 31,08 km<sup>2</sup></p> <p>Precipitação Média Anual: 750,00 mm</p> <p>Volume Afluente:</p> <p>Coef. Run-Off:</p> <p style="text-align: center;"><b>Tomada d'água</b></p> <p>Tipo: Galeria Tubular simples s/ torre comando</p> <p>Descarga: 0,14 m<sup>3</sup>/s</p> <p>Diâmetro:</p> <p>Comprimento: 68,75 m</p>	<p style="text-align: center;"><b>Cota - Área - Volume</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cota (m)</th> <th>Área (m<sup>2</sup>)</th> <th>Volume (m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>84,00</td><td>22.800,00</td><td>12.900,00</td></tr> <tr><td>85,00</td><td>49.800,00</td><td>49.200,00</td></tr> <tr><td>86,00</td><td>77.400,00</td><td>112.800,00</td></tr> <tr><td>87,00</td><td>130.800,00</td><td>216.900,00</td></tr> <tr><td>88,00</td><td>207.600,00</td><td>386.100,00</td></tr> <tr><td>89,00</td><td>285.600,00</td><td>632.700,00</td></tr> <tr><td>90,00</td><td>368.400,00</td><td>959.700,00</td></tr> <tr><td>91,00</td><td>441.600,00</td><td>1.364.700,00</td></tr> <tr><td>92,00</td><td>537.000,00</td><td>1.854.000,00</td></tr> <tr><td>93,00</td><td>635.400,00</td><td>2.440.200,00</td></tr> <tr><td>94,00</td><td>733.800,00</td><td>3.124.800,00</td></tr> <tr><td>95,00</td><td>854.400,00</td><td>3.918.900,00</td></tr> <tr><td>96,00</td><td>956.400,00</td><td>4.824.300,00</td></tr> <tr><td>97,00</td><td>1.065.000,00</td><td>5.835.000,00</td></tr> <tr><td>98,00</td><td>1.188.600,00</td><td>6.961.800,00</td></tr> <tr><td>99,00</td><td>1.321.800,00</td><td>8.217.000,00</td></tr> <tr><td>100,00</td><td>1.452.600,00</td><td>9.604.200,00</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"> <b>Gráfico da Curva Cota - Área - Volume</b>  <b>Gráfico da Evolução Volumétrica</b>  <b>Gráfico da Média Volumétrica x Média Histórica</b> </p>	Cota (m)	Área (m <sup>2</sup> )	Volume (m <sup>3</sup> )	84,00	22.800,00	12.900,00	85,00	49.800,00	49.200,00	86,00	77.400,00	112.800,00	87,00	130.800,00	216.900,00	88,00	207.600,00	386.100,00	89,00	285.600,00	632.700,00	90,00	368.400,00	959.700,00	91,00	441.600,00	1.364.700,00	92,00	537.000,00	1.854.000,00	93,00	635.400,00	2.440.200,00	94,00	733.800,00	3.124.800,00	95,00	854.400,00	3.918.900,00	96,00	956.400,00	4.824.300,00	97,00	1.065.000,00	5.835.000,00	98,00	1.188.600,00	6.961.800,00	99,00	1.321.800,00	8.217.000,00	100,00	1.452.600,00	9.604.200,00
Cota (m)	Área (m <sup>2</sup> )	Volume (m <sup>3</sup> )																																																					
84,00	22.800,00	12.900,00																																																					
85,00	49.800,00	49.200,00																																																					
86,00	77.400,00	112.800,00																																																					
87,00	130.800,00	216.900,00																																																					
88,00	207.600,00	386.100,00																																																					
89,00	285.600,00	632.700,00																																																					
90,00	368.400,00	959.700,00																																																					
91,00	441.600,00	1.364.700,00																																																					
92,00	537.000,00	1.854.000,00																																																					
93,00	635.400,00	2.440.200,00																																																					
94,00	733.800,00	3.124.800,00																																																					
95,00	854.400,00	3.918.900,00																																																					
96,00	956.400,00	4.824.300,00																																																					
97,00	1.065.000,00	5.835.000,00																																																					
98,00	1.188.600,00	6.961.800,00																																																					
99,00	1.321.800,00	8.217.000,00																																																					
100,00	1.452.600,00	9.604.200,00																																																					

<p><b>Sangradouro</b></p> <p>Tipo: Canal</p> <p>Descarga: 108,74 m<sup>3</sup>/s</p> <p>Cota da Soleira: 100,00 m</p> <p>Lâmina Máxima: 1,00 m</p> <p>Volume de Corte:</p>	<p><b>Relatório Gerencial do Reservatório</b></p>
--	---

Sistema de Informações

## Ficha Técnica do Reservatório Apanha Peixe

<b>Identificação</b>	
<p>Denominação: Apanha Peixe</p> <p>Município: Caraúbas / RN</p> <p>Bacia: Apodi/Mossoró</p> <p>Rio barrado: Riacho do Mulato</p> <p>Localização: A 41 km a noroeste de Caraúbas (próximo ao povoado de São Geraldo) Coord. 9374,67KmN e 645,047KmE</p>	<p>Segundo Nome:</p> <p>Construtor:</p> <p>Proprietário: SEMARH</p> <p>Início da Construção:</p> <p>Conclusão da Construção: 1963</p>
<b>Características Técnicas</b>	
<p style="text-align: center;"><b>Bacia Hidráulica</b></p> <p>Área:</p> <p>Capacidade Máxima: 10.000.000,00 m<sup>3</sup></p> <p>Volume Morto:</p> <p style="text-align: center;"><b>Barragem Principal</b></p> <p>Tipo: homogenea de terra compactada</p> <p>Altura Máxima:</p> <p>Extensão do Coroamento: 1.440,00 m</p> <p>Largura do Coroamento: 4,00 m</p> <p style="text-align: center;"><b>Bacia Hidrográfica</b></p> <p>Área: 395,00 km<sup>2</sup></p> <p>Precipitação Média Anual:</p> <p>Volume Afluente:</p> <p>Coef. Run-Off:</p> <p style="text-align: center;"><b>Tomada d'água</b></p> <p>Tipo:</p>	<p><b>Cota - Área - Volume</b></p> <p style="color: red;">Este Reservatório não possui informações de Cota - Área - Volume.</p>

<p>Descarga:</p> <p>Diâmetro:</p> <p>Comprimento:</p> <p style="text-align: center;"><b>Sangradouro</b></p> <p>Tipo:</p> <p>Descarga:</p> <p>Cota da Soleira:</p> <p>Lâmina Máxima:</p> <p>Volume de Corte:</p>	
---	--

Sistema de Informações

## Ficha Técnica do Reservatório Lucrécia

<b>Identificação</b>																																														
<p>Denominação: Lucrécia</p> <p>Município: Lucrécia / RN</p> <p>Bacia: Piranhas/Assu</p> <p>Rio barrado: Riacho Quixeré</p> <p>Localização: Situado à 500 m ao sul da cidade de Lucrécia Coord.9323,69KmN e 630,479KmE</p>	<p>Segundo Nome:</p> <p>Construtor: DNOCS</p> <p>Proprietário: SEMARH</p> <p>Início da Construção:</p> <p>Conclusão da Construção: 1934</p>																																													
<b>Características Técnicas</b>																																														
<p style="text-align: center;"><b>Bacia Hidráulica</b></p> <p>Área: 578,27 ha</p> <p>Capacidade Máxima: 27.270.000,00 m<sup>3</sup></p> <p>Volume Morto: 1.483.125,00 m<sup>3</sup></p> <p style="text-align: center;"><b>Barragem Principal</b></p> <p>Tipo: Terra compacta (Sessões homogêneas)</p> <p>Altura Máxima: 20,70 m</p> <p>Extensão do Coroamento: 202,00 m</p> <p>Largura do Coroamento: 4,00 m</p> <p style="text-align: center;"><b>Bacia Hidrográfica</b></p> <p>Área: 95,27 km<sup>2</sup></p> <p>Precipitação Média Anual: 900,00 mm</p> <p>Volume Afluente:</p> <p>Coef. Run-Off:</p>	<p style="text-align: center;"><b>Cota - Área - Volume</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cota (m)</th> <th>Área (m<sup>2</sup>)</th> <th>Volume (m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>86,00</td><td>40.000,00</td><td>332.750,00</td></tr> <tr><td>87,00</td><td>60.000,00</td><td>382.750,00</td></tr> <tr><td>88,00</td><td>260.000,00</td><td>545.750,00</td></tr> <tr><td>89,00</td><td>424.250,00</td><td>884.875,00</td></tr> <tr><td>90,00</td><td>772.250,00</td><td>1.483.125,00</td></tr> <tr><td>91,00</td><td>1.200.000,00</td><td>2.469.250,00</td></tr> <tr><td>92,00</td><td>1.680.000,00</td><td>3.909.250,00</td></tr> <tr><td>93,00</td><td>2.260.000,00</td><td>5.879.250,00</td></tr> <tr><td>94,00</td><td>2.805.000,00</td><td>8.411.750,00</td></tr> <tr><td>95,00</td><td>3.400.000,00</td><td>11.514.250,00</td></tr> <tr><td>96,00</td><td>4.010.000,00</td><td>15.219.250,00</td></tr> <tr><td>97,00</td><td>4.645.000,00</td><td>19.546.750,00</td></tr> <tr><td>98,00</td><td>5.273.500,00</td><td>24.506.000,00</td></tr> <tr><td>98,50</td><td>5.782.700,00</td><td>27.270.000,00</td></tr> </tbody> </table>	Cota (m)	Área (m <sup>2</sup> )	Volume (m <sup>3</sup> )	86,00	40.000,00	332.750,00	87,00	60.000,00	382.750,00	88,00	260.000,00	545.750,00	89,00	424.250,00	884.875,00	90,00	772.250,00	1.483.125,00	91,00	1.200.000,00	2.469.250,00	92,00	1.680.000,00	3.909.250,00	93,00	2.260.000,00	5.879.250,00	94,00	2.805.000,00	8.411.750,00	95,00	3.400.000,00	11.514.250,00	96,00	4.010.000,00	15.219.250,00	97,00	4.645.000,00	19.546.750,00	98,00	5.273.500,00	24.506.000,00	98,50	5.782.700,00	27.270.000,00
Cota (m)	Área (m <sup>2</sup> )	Volume (m <sup>3</sup> )																																												
86,00	40.000,00	332.750,00																																												
87,00	60.000,00	382.750,00																																												
88,00	260.000,00	545.750,00																																												
89,00	424.250,00	884.875,00																																												
90,00	772.250,00	1.483.125,00																																												
91,00	1.200.000,00	2.469.250,00																																												
92,00	1.680.000,00	3.909.250,00																																												
93,00	2.260.000,00	5.879.250,00																																												
94,00	2.805.000,00	8.411.750,00																																												
95,00	3.400.000,00	11.514.250,00																																												
96,00	4.010.000,00	15.219.250,00																																												
97,00	4.645.000,00	19.546.750,00																																												
98,00	5.273.500,00	24.506.000,00																																												
98,50	5.782.700,00	27.270.000,00																																												

<p style="text-align: center;"><b>Tomada d'água</b></p> <p>Tipo: Galeria tubular simples c/ torre comando</p> <p>Descarga:</p> <p>Diâmetro:</p> <p>Comprimento: 36,50 m</p> <p style="text-align: center;"><b>Sangradouro</b></p> <p>Tipo: Soleira Espessa</p> <p>Descarga:</p> <p>Cota da Soleira: 98,50 m</p> <p>Lâmina Máxima: 1,30 m</p> <p>Volume de Corte: 77.786,00 m<sup>3</sup></p>	<p><b>Gráfico da Curva Cota - Área - Volume</b>  <b>Gráfico da Evolução Volumétrica</b>  <b>Gráfico da Média Volumétrica x Média Histórica</b>  <b>Relatório Gerencial do Reservatório</b></p>
--	--

Sistema de Informações

## Ficha Técnica do Reservatório Brejo

<b>Identificação</b>	
<p>Denominação: Brejo</p> <p>Município: Olho-d'Água dos Borges / RN</p> <p>Bacia: Apodi/Mossoró</p> <p>Rio barrado: Riacho das Flores</p> <p>Localização: Situado a 3,0 km da cidade de Olho d'Água dos Borges. Coord.9341,11KmN e 641,433KmE</p>	<p>Segundo Nome: Barragem Olho d'Água dos Borges</p> <p>Construtor: DER</p> <p>Proprietário: SEMARH</p> <p>Início da Construção:</p> <p>Conclusão da Construção: 1976</p>
<b>Características Técnicas</b>	
<p style="text-align: center;"><b>Bacia Hidráulica</b></p> <p>Área: 120,00 ha</p> <p>Capacidade Máxima: 17.000.000,00 m<sup>3</sup></p> <p>Volume Morto:</p> <p style="text-align: center;"><b>Barragem Principal</b></p> <p>Tipo: Aterro-Barragem de Terra</p> <p>Altura Máxima: 13,40 m</p> <p>Extensão do Coroamento: 970,00 m</p> <p>Largura do Coroamento: 9,60 m</p> <p style="text-align: center;"><b>Bacia Hidrográfica</b></p> <p>Área: 102,00 km<sup>2</sup></p> <p>Precipitação Média</p>	<p style="text-align: center;"><b>Cota - Área - Volume</b></p> <p style="color: red; text-align: center;">Este Reservatório não possui informações de Cota - Área - Volume.</p>

<p>Anual: Volume Afluente: Coef. Run-Off:</p> <p><b>Tomada d'água</b></p> <p>Tipo: Descarga: Diâmetro: Comprimento:</p> <p><b>Sangradouro</b></p> <p>Tipo: Perfil CREAGER (ponte vertedoura) Descarga: 183,18 m³/s Cota da Soleira: 118,50 m Lâmina Máxima: 1,10 m Volume de Corte: 47.687,00 m³</p>	
--	--

Sistema de Informações

## Ficha Técnica do Reservatório Tourão

<b>Identificação</b>																															
<p>Denominação: Tourão Município: Patu / RN Bacia: Apodi/Mossoró Rio barrado: Riacho Tourão Localização: Situado à 8 km da cidade de Patú Coord. 9334,45KmN e 649,658KmE</p>	<p>Segundo Nome: Construtor: SAG Proprietário: SEMARH Início da Construção: Conclusão da Construção: 1982</p>																														
<b>Características Técnicas</b>																															
<p><b>Bacia Hidráulica</b> Área: 255,62 ha Capacidade Máxima: 9.104.700,00 m³ Volume Morto: 574.200,00 m³</p> <p><b>Barragem Principal</b> Tipo: Terra Zoneada Altura Máxima: 14,90 m Extensão do Coroamento: 416,00 m Largura do Coroamento: 5,00 m</p> <p><b>Bacia Hidrográfica</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Cota - Área - Volume</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cota (m)</th> <th>Área (m²)</th> <th>Volume (m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>87,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>88,00</td> <td>14.400,00</td> <td>12.000,00</td> </tr> <tr> <td>89,00</td> <td>42.000,00</td> <td>35.400,00</td> </tr> <tr> <td>90,00</td> <td>110.400,00</td> <td>111.600,00</td> </tr> <tr> <td>91,00</td> <td>231.000,00</td> <td>282.300,00</td> </tr> <tr> <td>92,00</td> <td>352.000,00</td> <td>474.200,00</td> </tr> <tr> <td>93,00</td> <td>421.000,00</td> <td>1.012.400,00</td> </tr> <tr> <td>94,00</td> <td>789.600,00</td> <td>1.669.200,00</td> </tr> <tr> <td>95,00</td> <td>1.018.000,00</td> <td>2.481.000,00</td> </tr> </tbody> </table>	Cota (m)	Área (m²)	Volume (m³)	87,00	0,00	0,00	88,00	14.400,00	12.000,00	89,00	42.000,00	35.400,00	90,00	110.400,00	111.600,00	91,00	231.000,00	282.300,00	92,00	352.000,00	474.200,00	93,00	421.000,00	1.012.400,00	94,00	789.600,00	1.669.200,00	95,00	1.018.000,00	2.481.000,00
Cota (m)	Área (m²)	Volume (m³)																													
87,00	0,00	0,00																													
88,00	14.400,00	12.000,00																													
89,00	42.000,00	35.400,00																													
90,00	110.400,00	111.600,00																													
91,00	231.000,00	282.300,00																													
92,00	352.000,00	474.200,00																													
93,00	421.000,00	1.012.400,00																													
94,00	789.600,00	1.669.200,00																													
95,00	1.018.000,00	2.481.000,00																													



<p>Área: 92,75 km<sup>2</sup></p> <p>Precipitação Média Anual: 800,00 mm</p> <p>Volume Afluente:</p> <p>Coef. Run-Off:</p> <p><b>Tomada d'água</b></p> <p>Tipo: Galeria Tubular s/ torre de comando</p> <p>Descarga: 0,06 m<sup>3</sup>/s</p> <p>Diâmetro:</p> <p>Comprimento: 52,00 m</p> <p><b>Sangradouro</b></p> <p>Tipo: Perfil CREAGER</p> <p>Descarga: 205,00 m<sup>3</sup>/s</p> <p>Cota da Soleira: 99,00 m</p> <p>Lâmina Máxima: 1,50 m</p> <p>Volume de Corte: 140.553,00 m<sup>3</sup></p>	<table border="1"> <tr><td>96,00</td><td>1.261.200,00</td><td>3.732.600,00</td></tr> <tr><td>97,00</td><td>1.596.600,00</td><td>4.161.400,00</td></tr> <tr><td>98,00</td><td>1.966.800,00</td><td>6.943.200,00</td></tr> <tr><td>99,00</td><td>2.556.200,00</td><td>9.104.700,00</td></tr> <tr><td>100,00</td><td>2.817.000,00</td><td>11.691.300,00</td></tr> <tr><td>101,00</td><td>3.237.600,00</td><td>14.718.600,00</td></tr> <tr><td>102,00</td><td>3.714.800,00</td><td>18.195.300,00</td></tr> </table> <p><b>Gráfico da Curva Cota - Área - Volume</b>  <b>Gráfico da Evolução Volumétrica</b>  <b>Gráfico da Média Volumétrica x Média Histórica</b>  <b>Relatório Gerencial do Reservatório</b></p>	96,00	1.261.200,00	3.732.600,00	97,00	1.596.600,00	4.161.400,00	98,00	1.966.800,00	6.943.200,00	99,00	2.556.200,00	9.104.700,00	100,00	2.817.000,00	11.691.300,00	101,00	3.237.600,00	14.718.600,00	102,00	3.714.800,00	18.195.300,00
96,00	1.261.200,00	3.732.600,00																				
97,00	1.596.600,00	4.161.400,00																				
98,00	1.966.800,00	6.943.200,00																				
99,00	2.556.200,00	9.104.700,00																				
100,00	2.817.000,00	11.691.300,00																				
101,00	3.237.600,00	14.718.600,00																				
102,00	3.714.800,00	18.195.300,00																				

Sistema de Informações

## Ficha Técnica do Reservatório Morcego

<b>Identificação</b>																						
<p>Denominação: Morcego</p> <p>Município: Campo Grande / RN</p> <p>Bacia: Apodi/Mossoró</p> <p>Rio barrado: Riacho da Cachoeirinha</p> <p>Localização: Situado à 4,5 km a montante da cidade de Augusto Severo. Coord.9340,11KmN e 683,409KmE</p>	<p>Segundo Nome:</p> <p>Construtor: DNOCS</p> <p>Proprietário: SEMARH</p> <p>Início da Construção:</p> <p>Conclusão da Construção: 1932</p>																					
<b>Características Técnicas</b>																						
<p><b>Bacia Hidráulica</b></p> <p>Área: 219,00 ha</p> <p>Capacidade Máxima: 7.900.000,00 m<sup>3</sup></p> <p>Volume Morto: 587.500,00 m<sup>3</sup></p> <p><b>Barragem Principal</b></p> <p>Tipo: Terra compacta</p> <p>Altura Máxima: 13,00 m</p> <p>Extensão do Coroamento: 177,00 m</p>	<p style="text-align: center;"><b>Cota - Área - Volume</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cota (m)</th> <th>Área (m<sup>2</sup>)</th> <th>Volume (m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>10,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>11,00</td><td>30.000,00</td><td>15.000,00</td></tr> <tr><td>12,00</td><td>110.000,00</td><td>85.000,00</td></tr> <tr><td>13,00</td><td>235.000,00</td><td>257.500,00</td></tr> <tr><td>14,00</td><td>425.000,00</td><td>587.500,00</td></tr> <tr><td>15,00</td><td>660.000,00</td><td>1.130.000,00</td></tr> </tbody> </table>	Cota (m)	Área (m <sup>2</sup> )	Volume (m <sup>3</sup> )	10,00	0,00	0,00	11,00	30.000,00	15.000,00	12,00	110.000,00	85.000,00	13,00	235.000,00	257.500,00	14,00	425.000,00	587.500,00	15,00	660.000,00	1.130.000,00
Cota (m)	Área (m <sup>2</sup> )	Volume (m <sup>3</sup> )																				
10,00	0,00	0,00																				
11,00	30.000,00	15.000,00																				
12,00	110.000,00	85.000,00																				
13,00	235.000,00	257.500,00																				
14,00	425.000,00	587.500,00																				
15,00	660.000,00	1.130.000,00																				

<p>Largura do Coroamento: 4,00 m</p> <p><b>Bacia Hidrográfica</b>  Área: 700,00 km<sup>2</sup>  Precipitação Média Anual: 700,00 mm</p> <p>Volume Afluente:  Coef. Run-Off:</p> <p><b>Tomada d'água</b>  Tipo: Galeria tubular simples c/ torre comando</p> <p>Descarga:  Diâmetro:  Comprimento: 19,80 m</p> <p><b>Sangradouro</b>  Tipo: Perfil CREAGER</p> <p>Descarga: 164,44 m<sup>3</sup>/s  Cota da Soleira: 20,00 m  Lâmina Máxima: 1,00 m  Volume de Corte: 22.510,00 m<sup>3</sup></p>	<table border="1"> <tr><td>16,00</td><td>915.000,00</td><td>1.917.500,00</td></tr> <tr><td>17,00</td><td>1.170.000,00</td><td>2.960.000,00</td></tr> <tr><td>18,00</td><td>1.460.000,00</td><td>4.275.000,00</td></tr> <tr><td>19,00</td><td>1.800.000,00</td><td>5.905.000,00</td></tr> <tr><td>20,00</td><td>2.190.000,00</td><td>7.900.000,00</td></tr> </table> <p style="text-align: center;"><b>Gráfico da Curva Cota - Área - Volume</b>  <b>Gráfico da Evolução Volumétrica</b>  <b>Gráfico da Média Volumétrica x Média Histórica</b>  <b>Relatório Gerencial do Reservatório</b></p>	16,00	915.000,00	1.917.500,00	17,00	1.170.000,00	2.960.000,00	18,00	1.460.000,00	4.275.000,00	19,00	1.800.000,00	5.905.000,00	20,00	2.190.000,00	7.900.000,00
16,00	915.000,00	1.917.500,00														
17,00	1.170.000,00	2.960.000,00														
18,00	1.460.000,00	4.275.000,00														
19,00	1.800.000,00	5.905.000,00														
20,00	2.190.000,00	7.900.000,00														

Sistema de Informações

## Ficha Técnica do Reservatório Santo Antônio de Caraúbas

<b>Identificação</b>																
<p>Denominação: Santo Antônio de Caraúbas</p> <p>Município: Caraúbas / RN</p> <p>Bacia: Apodi/Mossoró</p> <p>Rio barrado: Riacho Santo Antônio</p> <p>Localização: Situado à 14 km a montante da cidade de Caraúbas. Coord. 9346,67KmN e 665,220KmE</p>	<p>Segundo Nome:</p> <p>Construtor: DNOCS</p> <p>Proprietário: SEMARH</p> <p>Início da Construção:</p> <p>Conclusão da Construção: 1915</p>															
<b>Características Técnicas</b>																
<p><b>Bacia Hidráulica</b>  Área: 380,00 ha  Capacidade Máxima: 11.110.000,00 m<sup>3</sup>  Volume Morto: 500.000,00 m<sup>3</sup></p> <p><b>Barragem Principal</b>  Tipo: Terra compactada  Altura Máxima: 10,00 m</p>	<p style="text-align: center;"><b>Cota - Área - Volume</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cota (m)</th> <th>Área (m<sup>2</sup>)</th> <th>Volume (m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>1,00</td><td>61.000,00</td><td>30.500,00</td></tr> <tr><td>2,00</td><td>215.000,00</td><td>168.000,00</td></tr> <tr><td>3,00</td><td>484.000,00</td><td>515.000,00</td></tr> </tbody> </table>	Cota (m)	Área (m <sup>2</sup> )	Volume (m <sup>3</sup> )	0,00	0,00	0,00	1,00	61.000,00	30.500,00	2,00	215.000,00	168.000,00	3,00	484.000,00	515.000,00
Cota (m)	Área (m <sup>2</sup> )	Volume (m <sup>3</sup> )														
0,00	0,00	0,00														
1,00	61.000,00	30.500,00														
2,00	215.000,00	168.000,00														
3,00	484.000,00	515.000,00														

<p>Extensão do Coroamento: 597,00 m Largura do Coroamento: 3,50 m</p> <p style="text-align: center;"><b>Bacia Hidrográfica</b></p> <p style="text-align: center;">Área: 44,55 km<sup>2</sup></p> <p>Precipitação Média Anual: 700,00 mm Volume Afluente: Coef. Run-Off:</p> <p style="text-align: center;"><b>Tomada d'água</b></p> <p style="text-align: center;">Tipo: Galeria tubular simples</p> <p>Descarga: 3,47 m<sup>3</sup>/s Diâmetro: Comprimento: 23,35 m</p> <p style="text-align: center;"><b>Sangradouro</b></p> <p style="text-align: center;">Tipo: Soleira livre</p> <p>Descarga: 44,60 m<sup>3</sup>/s Cota da Soleira: 8,00 m Lâmina Máxima: 1,00 m Volume de Corte:</p>	<table border="1"> <tr><td>4,00</td><td>820.000,00</td><td>1.170.000,00</td></tr> <tr><td>5,00</td><td>1.698.000,00</td><td>2.429.000,00</td></tr> <tr><td>6,00</td><td>2.676.000,00</td><td>4.616.000,00</td></tr> <tr><td>7,00</td><td>3.287.000,00</td><td>7.597.500,00</td></tr> <tr><td>8,00</td><td>3.800.000,00</td><td>11.110.000,00</td></tr> </table> <p style="text-align: center;"><b>Gráfico da Curva Cota - Área - Volume</b> <b>Gráfico da Evolução Volumétrica</b> <b>Gráfico da Média Volumétrica x Média Histórica</b> <b>Relatório Gerencial do Reservatório</b></p>	4,00	820.000,00	1.170.000,00	5,00	1.698.000,00	2.429.000,00	6,00	2.676.000,00	4.616.000,00	7,00	3.287.000,00	7.597.500,00	8,00	3.800.000,00	11.110.000,00
4,00	820.000,00	1.170.000,00														
5,00	1.698.000,00	2.429.000,00														
6,00	2.676.000,00	4.616.000,00														
7,00	3.287.000,00	7.597.500,00														
8,00	3.800.000,00	11.110.000,00														

Sistema de Informações

## Ficha Técnica do Reservatório Rodeador

<b>Identificação</b>																			
<p>Denominação: Rodeador Município: Umarizal / RN Bacia: Rio barrado: Localização: Açude a 11 Km do município de Umarizal. Coord. 9330,53KmN e 634,644KmE</p>	<p>Segundo Nome: Construtor: Governo do Estado Proprietário: SEMARH Início da Construção: Conclusão da Construção: 1994</p>																		
<b>Características Técnicas</b>																			
<p style="text-align: center;"><b>Bacia Hidráulica</b></p> <p style="text-align: center;">Área: 248,75 ha</p> <p>Capacidade Máxima: 21.700.000,00 m<sup>3</sup> Volume Morto: 964.194,00 m<sup>3</sup></p> <p style="text-align: center;"><b>Barragem Principal</b></p> <p style="text-align: center;">Tipo: Barragem de terra compactada</p> <p>Altura Máxima: 24,50 m</p>	<p style="text-align: center;"><b>Cota - Área - Volume</b></p> <table border="1"> <thead> <tr style="background-color: #000080; color: white;"> <th>Cota (m)</th> <th>Área (m<sup>2</sup>)</th> <th>Volume (m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>75,00</td><td>4.620,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>76,00</td><td>9.936,00</td><td>14.616,00</td></tr> <tr><td>78,00</td><td>57.624,00</td><td>82.236,00</td></tr> <tr><td>80,00</td><td>202.650,00</td><td>342.194,00</td></tr> <tr><td>82,00</td><td>419.034,00</td><td>964.194,00</td></tr> </tbody> </table>	Cota (m)	Área (m <sup>2</sup> )	Volume (m <sup>3</sup> )	75,00	4.620,00	0,00	76,00	9.936,00	14.616,00	78,00	57.624,00	82.236,00	80,00	202.650,00	342.194,00	82,00	419.034,00	964.194,00
Cota (m)	Área (m <sup>2</sup> )	Volume (m <sup>3</sup> )																	
75,00	4.620,00	0,00																	
76,00	9.936,00	14.616,00																	
78,00	57.624,00	82.236,00																	
80,00	202.650,00	342.194,00																	
82,00	419.034,00	964.194,00																	

<p>Extensão do Coroamento: 560,00 m</p> <p>Largura do Coroamento: 7,00 m</p> <p><b>Bacia Hidrográfica</b></p> <p>Área: 410,00 km<sup>2</sup></p> <p>Precipitação Média Anual: 800,00 mm</p> <p>Volume Afluente:</p> <p>Coef. Run-Off:</p> <p><b>Tomada d'água</b></p> <p>Tipo: galeria tipo tubular</p> <p>Descarga:</p> <p>Diâmetro:</p> <p>Comprimento:</p> <p><b>Sangradouro</b></p> <p>Tipo: Concreto(perfilCreager)</p> <p>Descarga:</p> <p>Cota da Soleira: 96,53 m</p> <p>Lâmina Máxima:</p> <p>Volume de Corte:</p>	<table border="1"> <tr><td>84,00</td><td>733.194,00</td><td>2.116.422,00</td></tr> <tr><td>86,00</td><td>987.335,00</td><td>3.836.952,00</td></tr> <tr><td>88,00</td><td>1.199.982,00</td><td>6.024.270,00</td></tr> <tr><td>90,00</td><td>1.512.840,00</td><td>8.737.092,00</td></tr> <tr><td>92,00</td><td>1.773.197,00</td><td>12.023.130,00</td></tr> <tr><td>94,00</td><td>2.070.516,00</td><td>15.866.844,00</td></tr> <tr><td>96,00</td><td>2.406.978,00</td><td>20.344.338,00</td></tr> <tr><td>96,53</td><td>2.487.512,00</td><td>21.700.000,00</td></tr> <tr><td>98,00</td><td>2.711.016,00</td><td>25.462.332,00</td></tr> <tr><td>100,00</td><td>3.118.290,00</td><td>31.291.648,00</td></tr> </table> <p><b>Gráfico da Curva Cota - Área - Volume</b>  <b>Gráfico da Evolução Volumétrica</b>  <b>Gráfico da Média Volumétrica x Média Histórica</b>  <b>Relatório Gerencial do Reservatório</b></p>	84,00	733.194,00	2.116.422,00	86,00	987.335,00	3.836.952,00	88,00	1.199.982,00	6.024.270,00	90,00	1.512.840,00	8.737.092,00	92,00	1.773.197,00	12.023.130,00	94,00	2.070.516,00	15.866.844,00	96,00	2.406.978,00	20.344.338,00	96,53	2.487.512,00	21.700.000,00	98,00	2.711.016,00	25.462.332,00	100,00	3.118.290,00	31.291.648,00
84,00	733.194,00	2.116.422,00																													
86,00	987.335,00	3.836.952,00																													
88,00	1.199.982,00	6.024.270,00																													
90,00	1.512.840,00	8.737.092,00																													
92,00	1.773.197,00	12.023.130,00																													
94,00	2.070.516,00	15.866.844,00																													
96,00	2.406.978,00	20.344.338,00																													
96,53	2.487.512,00	21.700.000,00																													
98,00	2.711.016,00	25.462.332,00																													
100,00	3.118.290,00	31.291.648,00																													

Sistema de Informações

## Ficha Técnica do Reservatório Encanto

<b>Identificação</b>										
<p>Denominação: Encanto</p> <p>Município: Encanto / RN</p> <p>Bacia: Apodi/Mossoró</p> <p>Rio barrado: Riacho Encanto</p> <p>Localização: Situado à 1 km da cidade de Encanto. Coord. 932,38KmN e 575,670KmE</p>	<p>Segundo Nome:</p> <p>Construtor: SAG</p> <p>Proprietário: SEMARH</p> <p>Início da Construção:</p> <p>Conclusão da Construção: 1984</p>									
<b>Características Técnicas</b>										
<p><b>Bacia Hidráulica</b></p> <p>Área: 166,05 ha</p> <p>Capacidade Máxima: 6.328.250,00 m<sup>3</sup></p> <p>Volume Morto: 74.375,00 m<sup>3</sup></p>	<p style="text-align: center;"><b>Cota - Área - Volume</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cota (m)</th> <th>Área (m<sup>2</sup>)</th> <th>Volume (m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>86,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>87,00</td> <td>3.000,00</td> <td>1.500,00</td> </tr> </tbody> </table>	Cota (m)	Área (m <sup>2</sup> )	Volume (m <sup>3</sup> )	86,00	0,00	0,00	87,00	3.000,00	1.500,00
Cota (m)	Área (m <sup>2</sup> )	Volume (m <sup>3</sup> )								
86,00	0,00	0,00								
87,00	3.000,00	1.500,00								

<p><b>Barragem Principal</b></p> <p>Tipo: Terra compactada</p> <p>Altura Máxima: 16,87 m</p> <p>Extensão do Coroamento: 340,00 m</p> <p>Largura do Coroamento: 6,00 m</p> <p><b>Bacia Hidrográfica</b></p> <p>Área: 130,00 km<sup>2</sup></p> <p>Precipitação Média Anual: 800,00 mm</p> <p>Volume Afluente:</p> <p>Coef. Run-Off: 8,90 %</p> <p><b>Tomada d'água</b></p> <p>Tipo: Galeria tubular simples s/ torre comando</p> <p>Descarga:</p> <p>Diâmetro:</p> <p>Comprimento:</p> <p><b>Sangradouro</b></p> <p>Tipo: Soleira Livre</p> <p>Descarga:</p> <p>Cota da Soleira: 99,50 m</p> <p>Lâmina Máxima: 100,95 m</p> <p>Volume de Corte:</p>	<table border="1"> <tr><td>88,00</td><td>6.250,00</td><td>6.125,00</td></tr> <tr><td>89,00</td><td>10.500,00</td><td>14.500,00</td></tr> <tr><td>90,00</td><td>31.500,00</td><td>35.500,00</td></tr> <tr><td>91,00</td><td>46.250,00</td><td>74.375,00</td></tr> <tr><td>92,00</td><td>85.500,00</td><td>140.250,00</td></tr> <tr><td>93,00</td><td>243.750,00</td><td>304.875,00</td></tr> <tr><td>94,00</td><td>488.750,00</td><td>671.125,00</td></tr> <tr><td>95,00</td><td>665.750,00</td><td>1.248.250,00</td></tr> <tr><td>96,00</td><td>889.750,00</td><td>2.025.870,00</td></tr> <tr><td>97,00</td><td>1.087.750,00</td><td>3.014.625,00</td></tr> <tr><td>98,00</td><td>1.293.000,00</td><td>4.205.000,00</td></tr> <tr><td>99,00</td><td>1.538.000,00</td><td>5.620.500,00</td></tr> <tr><td>99,50</td><td>1.660.500,00</td><td>6.328.250,00</td></tr> </table> <p style="text-align: center;"><b>Gráfico da Curva Cota - Área - Volume</b>  <b>Gráfico da Evolução Volumétrica</b>  <b>Gráfico da Média Volumétrica x Média Histórica</b>  <b>Relatório Gerencial do Reservatório</b></p>	88,00	6.250,00	6.125,00	89,00	10.500,00	14.500,00	90,00	31.500,00	35.500,00	91,00	46.250,00	74.375,00	92,00	85.500,00	140.250,00	93,00	243.750,00	304.875,00	94,00	488.750,00	671.125,00	95,00	665.750,00	1.248.250,00	96,00	889.750,00	2.025.870,00	97,00	1.087.750,00	3.014.625,00	98,00	1.293.000,00	4.205.000,00	99,00	1.538.000,00	5.620.500,00	99,50	1.660.500,00	6.328.250,00
88,00	6.250,00	6.125,00																																						
89,00	10.500,00	14.500,00																																						
90,00	31.500,00	35.500,00																																						
91,00	46.250,00	74.375,00																																						
92,00	85.500,00	140.250,00																																						
93,00	243.750,00	304.875,00																																						
94,00	488.750,00	671.125,00																																						
95,00	665.750,00	1.248.250,00																																						
96,00	889.750,00	2.025.870,00																																						
97,00	1.087.750,00	3.014.625,00																																						
98,00	1.293.000,00	4.205.000,00																																						
99,00	1.538.000,00	5.620.500,00																																						
99,50	1.660.500,00	6.328.250,00																																						

Sistema de Informações

## Ficha Técnica do Reservatório Santana

<b>Identificação</b>	
<p>Denominação: Santana</p> <p>Município: Rafael Fernandes / RN</p> <p>Bacia: Apodi/Mossoró</p> <p>Rio barrado: Riacho Santana</p> <p>Localização: Situado à 4,0 km da cidade de Rafael Fernandes (Gangorra) Coord. 9312,84KmN e 582,97KmE</p>	<p>Segundo Nome: Gangorra</p> <p>Construtor: DNOCS</p> <p>Proprietário: SEMARH</p> <p>Início da Construção:</p> <p>Conclusão da Construção: 1915</p>
<b>Características Técnicas</b>	
<p style="text-align: center;"><b>Bacia Hidráulica</b></p> <p style="text-align: center;">Área: 260,00 ha</p> <p style="text-align: center;">Capacidade Máxima: 7.000.000,00 m<sup>3</sup></p>	<p style="text-align: center;"><b>Cota - Área - Volume</b></p> <p style="text-align: center; color: red;">Este Reservatório não possui informações de</p>

<p>Volume Morto:</p> <p><b>Barragem Principal</b>  Tipo: Terra homogênea  Altura Máxima: 10,00 m  Extensão do Coroamento: 294,60 m  Largura do Coroamento: 4,00 m</p> <p><b>Bacia Hidrográfica</b>  Área: 375,00 km<sup>2</sup>  Precipitação Média Anual: 700,00 mm  Volume Afluente:  Coef. Run-Off:</p> <p><b>Tomada d'água</b>  Tipo:  Descarga:  Diâmetro:  Comprimento:</p> <p><b>Sangradouro</b>  Tipo: Soleira Espessa  Descarga:  Cota da Soleira: 10,00 m  Lâmina Máxima:  Volume de Corte: 27.500,00 m<sup>3</sup></p>	<p>Cota - Área - Volume.</p>
---	------------------------------

Sistema de Informações

## Ficha Técnica do Reservatório Flechas

Identificação				
<p>Denominação: Flechas  Município: José da Penha / RN  Bacia: Apodi/Mossoró  Rio barrado: Riacho Flechas  Localização: Situado à 6 km da cidade de José da Penha Coord. 9303,26KmN e 583,326KmE</p>	<p>Segundo Nome:  Construtor: DNOCS  Proprietário: DNOCS  Início da Construção:  Conclusão da Construção: 1983</p>			
Características Técnicas				
<p><b>Bacia Hidráulica</b>  Área: 259,00 ha  Capacidade Máxima: 8.949.675,00 m<sup>3</sup>  Volume Morto: 1.510.300,00 m<sup>3</sup></p>	<p>Cota - Área - Volume</p> <table border="1"> <tr> <td>Cota (m)</td> <td>Área (m<sup>2</sup>)</td> <td>Volume (m<sup>3</sup>)</td> </tr> </table>	Cota (m)	Área (m <sup>2</sup> )	Volume (m <sup>3</sup> )
Cota (m)	Área (m <sup>2</sup> )	Volume (m <sup>3</sup> )		

<p><b>Barragem Principal</b>  Tipo: Terra homogênea  Altura Máxima: 14,00 m  Extensão do Coroamento: 430,00 m  Largura do Coroamento: 6,80 m</p> <p><b>Bacia Hidrográfica</b>  Área: 450,00 km<sup>2</sup>  Precipitação Média Anual: 800,00 mm  Volume Afluente:  Coef. Run-Off:</p> <p><b>Tomada d'água</b>  Tipo: Galeria Tubular s/ torre comando  Descarga:  Diâmetro: 200,00 cm  Comprimento: 60,00 m</p> <p><b>Sangradouro</b>  Tipo: Perfil CREAGER  Descarga: 750,00 m<sup>3</sup>/s  Cota da Soleira: 98,00 m  Lâmina Máxima: 2,00 m  Volume de Corte: 129.134,00 m<sup>3</sup></p>	<table border="1"> <tr><td>86,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>87,00</td><td>500,00</td><td>175,00</td></tr> <tr><td>88,00</td><td>1.750,00</td><td>1.300,00</td></tr> <tr><td>89,00</td><td>23.750,00</td><td>14.050,00</td></tr> <tr><td>90,00</td><td>62.500,00</td><td>57.175,00</td></tr> <tr><td>91,00</td><td>225.000,00</td><td>200.925,00</td></tr> <tr><td>92,00</td><td>442.500,00</td><td>534.675,00</td></tr> <tr><td>93,00</td><td>682.500,00</td><td>1.097.175,00</td></tr> <tr><td>94,00</td><td>970.000,00</td><td>1.923.425,00</td></tr> <tr><td>95,00</td><td>1.353.750,00</td><td>3.085.300,00</td></tr> <tr><td>96,00</td><td>1.762.500,00</td><td>4.643.425,00</td></tr> <tr><td>97,00</td><td>2.130.000,00</td><td>6.589.675,00</td></tr> <tr><td>98,00</td><td>2.590.000,00</td><td>8.949.675,00</td></tr> </table> <p style="text-align: center;"><b>Gráfico da Curva Cota - Área - Volume</b>  <b>Gráfico da Evolução Volumétrica</b>  <b>Gráfico da Média Volumétrica x Média Histórica</b>  <b>Relatório Gerencial do Reservatório</b></p>	86,00	0,00	0,00	87,00	500,00	175,00	88,00	1.750,00	1.300,00	89,00	23.750,00	14.050,00	90,00	62.500,00	57.175,00	91,00	225.000,00	200.925,00	92,00	442.500,00	534.675,00	93,00	682.500,00	1.097.175,00	94,00	970.000,00	1.923.425,00	95,00	1.353.750,00	3.085.300,00	96,00	1.762.500,00	4.643.425,00	97,00	2.130.000,00	6.589.675,00	98,00	2.590.000,00	8.949.675,00
86,00	0,00	0,00																																						
87,00	500,00	175,00																																						
88,00	1.750,00	1.300,00																																						
89,00	23.750,00	14.050,00																																						
90,00	62.500,00	57.175,00																																						
91,00	225.000,00	200.925,00																																						
92,00	442.500,00	534.675,00																																						
93,00	682.500,00	1.097.175,00																																						
94,00	970.000,00	1.923.425,00																																						
95,00	1.353.750,00	3.085.300,00																																						
96,00	1.762.500,00	4.643.425,00																																						
97,00	2.130.000,00	6.589.675,00																																						
98,00	2.590.000,00	8.949.675,00																																						

Sistema de Informações

## Ficha Técnica do Reservatório Santa Cruz do Apodi

<b>Identificação</b>	
Denominação: Santa Cruz do Apodi Município: Apodi / RN Bacia: Apodi/Mossoró Rio barrado: Rio Apodi Localização: Coord. 9366,12KmN e 636,568KmE	Segundo Nome: Construtor: SEMARH/RN Proprietário: SEMARH/RN Início da Construção: 1999 Conclusão da Construção: 2002
<b>Características Técnicas</b>	
<b>Bacia Hidráulica</b> Área: 3.413,36 ha	<b>Cota - Área - Volume</b>

Capacidade Máxima: 599.712.000,00 m <sup>3</sup>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Cota (m)</th> <th>Área (m<sup>2</sup>)</th> <th>Volume (m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>54,80</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>55,00</td><td>320.000,00</td><td>32.000,00</td></tr> <tr><td>56,00</td><td>380.000,00</td><td>362.000,00</td></tr> <tr><td>57,00</td><td>800.000,00</td><td>972.000,00</td></tr> <tr><td>58,00</td><td>960.000,00</td><td>1.852.000,00</td></tr> <tr><td>59,00</td><td>1.380.000,00</td><td>3.022.000,00</td></tr> <tr><td>60,00</td><td>1.520.000,00</td><td>4.472.000,00</td></tr> <tr><td>65,00</td><td>3.040.000,00</td><td>15.872.000,00</td></tr> <tr><td>70,00</td><td>7.740.000,00</td><td>42.822.000,00</td></tr> <tr><td>75,00</td><td>12.644.000,00</td><td>93.782.000,00</td></tr> <tr><td>80,00</td><td>15.431.000,00</td><td>162.403.500,00</td></tr> <tr><td>85,00</td><td>19.343.000,00</td><td>249.338.500,00</td></tr> <tr><td>90,00</td><td>22.818.000,00</td><td>354.741.000,00</td></tr> <tr><td>95,00</td><td>29.312.000,00</td><td>485.066.000,00</td></tr> <tr><td>98,50</td><td>34.133.600,00</td><td>599.712.000,00</td></tr> <tr><td>100,00</td><td>36.200.000,00</td><td>648.846.000,00</td></tr> <tr><td>102,00</td><td>38.955.200,00</td><td>697.980.000,00</td></tr> </tbody> </table>	Cota (m)	Área (m <sup>2</sup> )	Volume (m <sup>3</sup> )	54,80	0,00	0,00	55,00	320.000,00	32.000,00	56,00	380.000,00	362.000,00	57,00	800.000,00	972.000,00	58,00	960.000,00	1.852.000,00	59,00	1.380.000,00	3.022.000,00	60,00	1.520.000,00	4.472.000,00	65,00	3.040.000,00	15.872.000,00	70,00	7.740.000,00	42.822.000,00	75,00	12.644.000,00	93.782.000,00	80,00	15.431.000,00	162.403.500,00	85,00	19.343.000,00	249.338.500,00	90,00	22.818.000,00	354.741.000,00	95,00	29.312.000,00	485.066.000,00	98,50	34.133.600,00	599.712.000,00	100,00	36.200.000,00	648.846.000,00	102,00	38.955.200,00	697.980.000,00
Cota (m)		Área (m <sup>2</sup> )	Volume (m <sup>3</sup> )																																																				
54,80		0,00	0,00																																																				
55,00		320.000,00	32.000,00																																																				
56,00		380.000,00	362.000,00																																																				
57,00		800.000,00	972.000,00																																																				
58,00		960.000,00	1.852.000,00																																																				
59,00		1.380.000,00	3.022.000,00																																																				
60,00		1.520.000,00	4.472.000,00																																																				
65,00		3.040.000,00	15.872.000,00																																																				
70,00		7.740.000,00	42.822.000,00																																																				
75,00		12.644.000,00	93.782.000,00																																																				
80,00		15.431.000,00	162.403.500,00																																																				
85,00		19.343.000,00	249.338.500,00																																																				
90,00		22.818.000,00	354.741.000,00																																																				
95,00		29.312.000,00	485.066.000,00																																																				
98,50		34.133.600,00	599.712.000,00																																																				
100,00	36.200.000,00	648.846.000,00																																																					
102,00	38.955.200,00	697.980.000,00																																																					
Volume Morto: 15.872.000,00 m <sup>3</sup>																																																							
<b>Barragem Principal</b>																																																							
Tipo: CCR(concreto compactado com rolo)																																																							
Altura Máxima: 57,50 m																																																							
Extensão do Coroamento: 460,00 m																																																							
Largura do Coroamento: 7,00 m																																																							
<b>Bacia Hidrográfica</b>																																																							
Área: 4.264,00 km <sup>2</sup>																																																							
Precipitação Média Anual: 750,00 mm																																																							
Volume Afluente:																																																							
Coef. Run-Off:																																																							
<b>Tomada d'água</b>																																																							
Tipo: Gal. torre montante																																																							
Descarga: 6,00 m <sup>3</sup> /s																																																							
Diâmetro: 1.000,00 cm																																																							
Comprimento: 48,00 m																																																							
<b>Sangradouro</b>																																																							
Tipo: Vertedouro central																																																							
Descarga: 5.700,00 m <sup>3</sup> /s																																																							
Cota da Soleira: 98,50 m																																																							
Lâmina Máxima:																																																							
Volume de Corte: 1.063.246,00 m <sup>3</sup>																																																							
<b>Gráfico da Curva Cota - Área - Volume</b> <b>Gráfico da Evolução Volumétrica</b> <b>Gráfico da Média Volumétrica x Média Histórica</b> <b>Relatório Gerencial do Reservatório</b>																																																							

Sistema de Informações

## Ficha Técnica do Reservatório 25 de Março

<b>Identificação</b>	
Denominação: 25 de Março	Segundo Nome:
Município: Pau dos Ferros / RN	Construtor: DNOCS
Bacia: Apodi/Mossoró	Proprietário: SEMARH
Rio barrado: Riacho Cajazeiras	Início da Construção:
Localização: Situado à 500 m da cidade de Pau dos Ferros Coord. 9324,69KmN e 587,199KmE	Conclusão da Construção: 1917
<b>Características Técnicas</b>	



<p><b>Bacia Hidráulica</b>  Área: 233,00 ha  Capacidade Máxima: 8.181.000,00 m³  Volume Morto:</p> <p><b>Barragem Principal</b>  Tipo: Terra homogênea  Altura Máxima: 5,00 m  Extensão do Coroamento: 620,00 m  Largura do Coroamento: 3,00 m</p> <p><b>Bacia Hidrográfica</b>  Área: 2.057,50 km²  Precipitação Média Anual:  Volume Afluente:  Coef. Run-Off:</p> <p><b>Tomada d'água</b>  Tipo:  Descarga:  Diâmetro:  Comprimento:</p> <p><b>Sangradouro</b>  Tipo: Perfil CREAGER  Descarga:  Cota da Soleira: 98,00 m  Lâmina Máxima:  Volume de Corte: 23.119,00 m³</p>	<p><b>Cota - Área - Volume</b></p> <p>Este Reservatório não possui informações de Cota - Área - Volume.</p>
---	---

Sistema de Informações

## Ficha Técnica do Reservatório Pau dos Ferros

<b>Identificação</b>	
<p>Denominação: Pau dos Ferros  Município: Pau dos Ferros / RN  Bacia: Apodi/Mossoró  Rio barrado: Rio Apodi  Localização: Situado à 3 km da cidade de Pau dos Ferros. Coord. 9321,06KmN e 590,359KmE</p>	<p>Segundo Nome:  Construtor: DNOCS  Proprietário: DNOCS  Início da Construção:  Conclusão da Construção: 1967</p>
<b>Características Técnicas</b>	

<p><b>Bacia Hidráulica</b>  Área: 1.165,36 ha  Capacidade Máxima: 54.846.000,00 m<sup>3</sup>  Volume Morto: 1.092.710,00 m<sup>3</sup></p> <p><b>Barragem Principal</b>  Tipo: Terra homogênea  Altura Máxima: 19,90 m  Extensão do Coroamento: 580,00 m  Largura do Coroamento: 6,00 m</p> <p><b>Bacia Hidrográfica</b>  Área: 2.050,00 km<sup>2</sup>  Precipitação Média Anual: 800,00 mm  Volume Afluente:  Coef. Run-Off:</p> <p><b>Tomada d'água</b>  Tipo: Galeria tubular  Descarga:  Diâmetro:  Comprimento: 86,00 m</p> <p><b>Sangradouro</b>  Tipo: Soleira Espessa  Descarga: 2.237,30 m<sup>3</sup>/s  Cota da Soleira: 102,00 m  Lâmina Máxima: 3,00 m  Volume de Corte: 264.036,00 m<sup>3</sup></p>	<p style="text-align: center;"><b>Cota - Área - Volume</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cota (m)</th> <th>Área (m<sup>2</sup>)</th> <th>Volume (m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>86,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>87,00</td><td>1.400,00</td><td>210,00</td></tr> <tr><td>88,00</td><td>15.400,00</td><td>8.610,00</td></tr> <tr><td>89,00</td><td>85.400,00</td><td>58.810,00</td></tr> <tr><td>90,00</td><td>298.200,00</td><td>250.610,00</td></tr> <tr><td>91,00</td><td>396.600,00</td><td>598.010,00</td></tr> <tr><td>92,00</td><td>592.800,00</td><td>1.092.710,00</td></tr> <tr><td>93,00</td><td>1.055.400,00</td><td>1.916.810,00</td></tr> <tr><td>94,00</td><td>1.999.800,00</td><td>3.444.410,00</td></tr> <tr><td>95,00</td><td>3.070.800,00</td><td>5.979.710,00</td></tr> <tr><td>96,00</td><td>3.981.000,00</td><td>9.505.610,00</td></tr> <tr><td>97,00</td><td>4.985.400,00</td><td>13.988.810,00</td></tr> <tr><td>98,00</td><td>6.085.200,00</td><td>19.524.110,00</td></tr> <tr><td>99,00</td><td>7.626.000,00</td><td>26.379.710,00</td></tr> <tr><td>100,00</td><td>8.980.200,00</td><td>34.682.810,00</td></tr> <tr><td>101,00</td><td>9.846.400,00</td><td>44.096.110,00</td></tr> <tr><td>102,00</td><td>11.653.600,00</td><td>54.846.000,00</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>Gráfico da Curva Cota - Área - Volume  Gráfico da Evolução Volumétrica  Gráfico da Média Volumétrica x Média Histórica  Relatório Gerencial do Reservatório</b></p>	Cota (m)	Área (m <sup>2</sup> )	Volume (m <sup>3</sup> )	86,00	0,00	0,00	87,00	1.400,00	210,00	88,00	15.400,00	8.610,00	89,00	85.400,00	58.810,00	90,00	298.200,00	250.610,00	91,00	396.600,00	598.010,00	92,00	592.800,00	1.092.710,00	93,00	1.055.400,00	1.916.810,00	94,00	1.999.800,00	3.444.410,00	95,00	3.070.800,00	5.979.710,00	96,00	3.981.000,00	9.505.610,00	97,00	4.985.400,00	13.988.810,00	98,00	6.085.200,00	19.524.110,00	99,00	7.626.000,00	26.379.710,00	100,00	8.980.200,00	34.682.810,00	101,00	9.846.400,00	44.096.110,00	102,00	11.653.600,00	54.846.000,00
Cota (m)	Área (m <sup>2</sup> )	Volume (m <sup>3</sup> )																																																					
86,00	0,00	0,00																																																					
87,00	1.400,00	210,00																																																					
88,00	15.400,00	8.610,00																																																					
89,00	85.400,00	58.810,00																																																					
90,00	298.200,00	250.610,00																																																					
91,00	396.600,00	598.010,00																																																					
92,00	592.800,00	1.092.710,00																																																					
93,00	1.055.400,00	1.916.810,00																																																					
94,00	1.999.800,00	3.444.410,00																																																					
95,00	3.070.800,00	5.979.710,00																																																					
96,00	3.981.000,00	9.505.610,00																																																					
97,00	4.985.400,00	13.988.810,00																																																					
98,00	6.085.200,00	19.524.110,00																																																					
99,00	7.626.000,00	26.379.710,00																																																					
100,00	8.980.200,00	34.682.810,00																																																					
101,00	9.846.400,00	44.096.110,00																																																					
102,00	11.653.600,00	54.846.000,00																																																					

Sistema de Informações

## Ficha Técnica do Reservatório Marcelino Vieira

<b>Identificação</b>	
<p>Denominação: Marcelino Vieira  Município: Marcelino Vieira / RN  Bacia: Apodi/Mossoró  Rio barrado: Riacho do Albuquerque  Localização: Situado à 4,4 km ao sul de Marcelino Vieira. Coord. 9300,54KmN e 591,833KmE</p>	<p>Segundo Nome: Caiçara  Construtor: DNOCS  Proprietário: SEMARH  Início da Construção:  Conclusão da Construção: 1981</p>
<b>Características Técnicas</b>	

<p><b>Bacia Hidráulica</b>  Área: 267,50 ha  Capacidade Máxima: 11.200.125,00 m<sup>3</sup>  Volume Morto: 1.086.625,00 m<sup>3</sup></p> <p><b>Barragem Principal</b>  Tipo: Terra compactada  Altura Máxima: 12,60 m  Extensão do Coroamento: 360,00 m  Largura do Coroamento: 5,00 m</p> <p><b>Bacia Hidrográfica</b>  Área: 275,00 km<sup>2</sup>  Precipitação Média Anual: 800,00 mm  Volume Afluente:  Coef. Run-Off:</p> <p><b>Tomada d'água</b>  Tipo: Galeria Tubular s/ Torre Comando  Descarga: 0,20 m<sup>3</sup>/s  Diâmetro:  Comprimento: 53,00 m</p> <p><b>Sangradouro</b>  Tipo: Perfil CREAGER  Descarga: 475,00 m<sup>3</sup>/s  Cota da Soleira: 95,00 m  Lâmina Máxima: 2,00 m  Volume de Corte: 85.158,00 m<sup>3</sup></p>	<p style="text-align: center;"><b>Cota - Área - Volume</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cota (m)</th> <th>Área (m<sup>2</sup>)</th> <th>Volume (m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>85,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>86,00</td><td>1.250,00</td><td>625,00</td></tr> <tr><td>87,00</td><td>21.250,00</td><td>11.875,00</td></tr> <tr><td>88,00</td><td>106.250,00</td><td>75.625,00</td></tr> <tr><td>89,00</td><td>411.250,00</td><td>334.375,00</td></tr> <tr><td>90,00</td><td>1.093.250,00</td><td>1.086.625,00</td></tr> <tr><td>91,00</td><td>1.325.000,00</td><td>2.295.750,00</td></tr> <tr><td>92,00</td><td>1.800.000,00</td><td>3.858.250,00</td></tr> <tr><td>93,00</td><td>2.196.250,00</td><td>5.856.375,00</td></tr> <tr><td>94,00</td><td>2.675.000,00</td><td>8.292.000,00</td></tr> <tr><td>95,00</td><td>3.141.250,00</td><td>11.200.125,00</td></tr> <tr><td>96,00</td><td>3.517.000,00</td><td>14.529.500,00</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>Gráfico da Curva Cota - Área - Volume</b>  <b>Gráfico da Evolução Volumétrica</b>  <b>Gráfico da Média Volumétrica x Média Histórica</b>  <b>Relatório Gerencial do Reservatório</b></p>	Cota (m)	Área (m <sup>2</sup> )	Volume (m <sup>3</sup> )	85,00	0,00	0,00	86,00	1.250,00	625,00	87,00	21.250,00	11.875,00	88,00	106.250,00	75.625,00	89,00	411.250,00	334.375,00	90,00	1.093.250,00	1.086.625,00	91,00	1.325.000,00	2.295.750,00	92,00	1.800.000,00	3.858.250,00	93,00	2.196.250,00	5.856.375,00	94,00	2.675.000,00	8.292.000,00	95,00	3.141.250,00	11.200.125,00	96,00	3.517.000,00	14.529.500,00
Cota (m)	Área (m <sup>2</sup> )	Volume (m <sup>3</sup> )																																						
85,00	0,00	0,00																																						
86,00	1.250,00	625,00																																						
87,00	21.250,00	11.875,00																																						
88,00	106.250,00	75.625,00																																						
89,00	411.250,00	334.375,00																																						
90,00	1.093.250,00	1.086.625,00																																						
91,00	1.325.000,00	2.295.750,00																																						
92,00	1.800.000,00	3.858.250,00																																						
93,00	2.196.250,00	5.856.375,00																																						
94,00	2.675.000,00	8.292.000,00																																						
95,00	3.141.250,00	11.200.125,00																																						
96,00	3.517.000,00	14.529.500,00																																						

Sistema de Informações

## Ficha Técnica do Reservatório Jesus Maria José

<b>Identificação</b>	
<p>Denominação: Jesus Maria José  Município: Tenente Ananias / RN  Bacia: Apodi/Mossoró  Rio barrado: Rio São Braz  Localização: Situado à 1,5 km da cidade de Tenente Ananias Coord. 9284,51KmN e 591,561KmE</p>	<p>Segundo Nome:  Construtor: SAG  Proprietário: Prefeitura Municipal  Início da Construção:  Conclusão da Construção: 1984</p>

## Características Técnicas

### Bacia Hidráulica

Área: 216,90 ha  
Capacidade Máxima: 7.650.750,00 m<sup>3</sup>  
Volume Morto: 535.000,00 m<sup>3</sup>

### Barragem Principal

Tipo: Terra compactada  
Altura Máxima: 15,50 m  
Extensão do Coroamento: 406,00 m  
Largura do Coroamento: 5,00 m

### Bacia Hidrográfica

Área: 106,25 km<sup>2</sup>  
Precipitação Média Anual: 800,00 mm  
Volume Afluente:  
Coef. Run-Off:

### Tomada d'água

Tipo:  
Descarga:  
Diâmetro:  
Comprimento:

### Sangradouro

Tipo: Soleira Livre  
Descarga: 233,01 m<sup>3</sup>/s  
Cota da Soleira: 97,50 m  
Lâmina Máxima: 1,25 m  
Volume de Corte: 83.458,00 m<sup>3</sup>

### Cota - Área - Volume

Cota (m)	Área (m <sup>2</sup> )	Volume (m <sup>3</sup> )
85,00	10.000,00	0,00
86,00	28.000,00	19.000,00
87,00	66.400,00	66.200,00
88,00	116.000,00	157.400,00
89,00	185.600,00	308.200,00
90,00	268.000,00	535.000,00
91,00	346.000,00	842.000,00
92,00	448.000,00	1.239.000,00
93,00	593.000,00	1.759.500,00
94,00	789.000,00	2.450.500,00
95,00	1.190.000,00	3.440.000,00
96,00	1.572.000,00	4.821.000,00
97,00	2.002.000,00	6.608.000,00
97,50	2.169.000,00	7.650.750,00
98,00	2.405.000,00	8.794.250,00
99,00	2.930.000,00	11.461.750,00
100,00	3.264.000,00	14.558.750,00

Gráfico da Curva Cota - Área - Volume  
Gráfico da Evolução Volumétrica  
Gráfico da Média Volumétrica x Média Histórica  
Relatório Gerencial do Reservatório

Sistema de Informações

## Ficha Técnica do Reservatório Pilões

### Identificação

Denominação: Pilões

Município: Pilões / RN

Bacia: Apodi/Mossoró

Rio barrado: Rio de Alexandria

Localização: Situado à 22 km do município de Pilões. Coord. 9306,97KmN e 606,071KmE

Segundo Nome:

Construtor: DNOCS

Proprietário: DNOCS

Início da Construção:

Conclusão da Construção: 1977

## Características Técnicas

### Bacia Hidráulica

Área: 126,50 ha  
Capacidade Máxima: 5.901.875,00 m<sup>3</sup>  
Volume Morto: 819.400,00 m<sup>3</sup>

### Barragem Principal

Tipo: Terra compactada  
Altura Máxima: 15,50 m  
Extensão do Coroamento: 553,00 m  
Largura do Coroamento: 5,00 m

### Bacia Hidrográfica

Área: 180,00 km<sup>2</sup>  
Precipitação Média Anual: 800,00 mm  
Volume Afluente:  
Coef. Run-Off:

### Tomada d'água

Tipo: Galeria Tubular simples  
Descarga: 0,24 m<sup>3</sup>/s  
Diâmetro:  
Comprimento: 61,50 m

### Sangradouro

Tipo: Canal (corte)  
Descarga: 317,50 m<sup>3</sup>/s  
Cota da Soleira: 103,00 m  
Lâmina Máxima: 1,80 m  
Volume de Corte: 176.480,00 m<sup>3</sup>

### Cota - Área - Volume

Cota (m)	Área (m <sup>2</sup> )	Volume (m <sup>3</sup> )
90,00	5.750,00	0,00
91,00	18.000,00	11.875,00
92,00	80.000,00	60.875,00
93,00	175.000,00	188.375,00
94,00	240.000,00	395.875,00
95,00	325.000,00	678.375,00
96,00	380.000,00	818.375,00
97,00	432.500,00	1.063.125,00
98,00	545.000,00	1.551.875,00
99,00	655.000,00	2.151.875,00
100,00	777.500,00	2.868.125,00
101,00	930.000,00	3.721.875,00
102,00	1.082.500,00	4.728.125,00
103,00	1.265.000,00	5.901.875,00

Gráfico da Curva Cota - Área - Volume  
Gráfico da Evolução Volumétrica  
Gráfico da Média Volumétrica x Média Histórica  
Relatório Gerencial do Reservatório