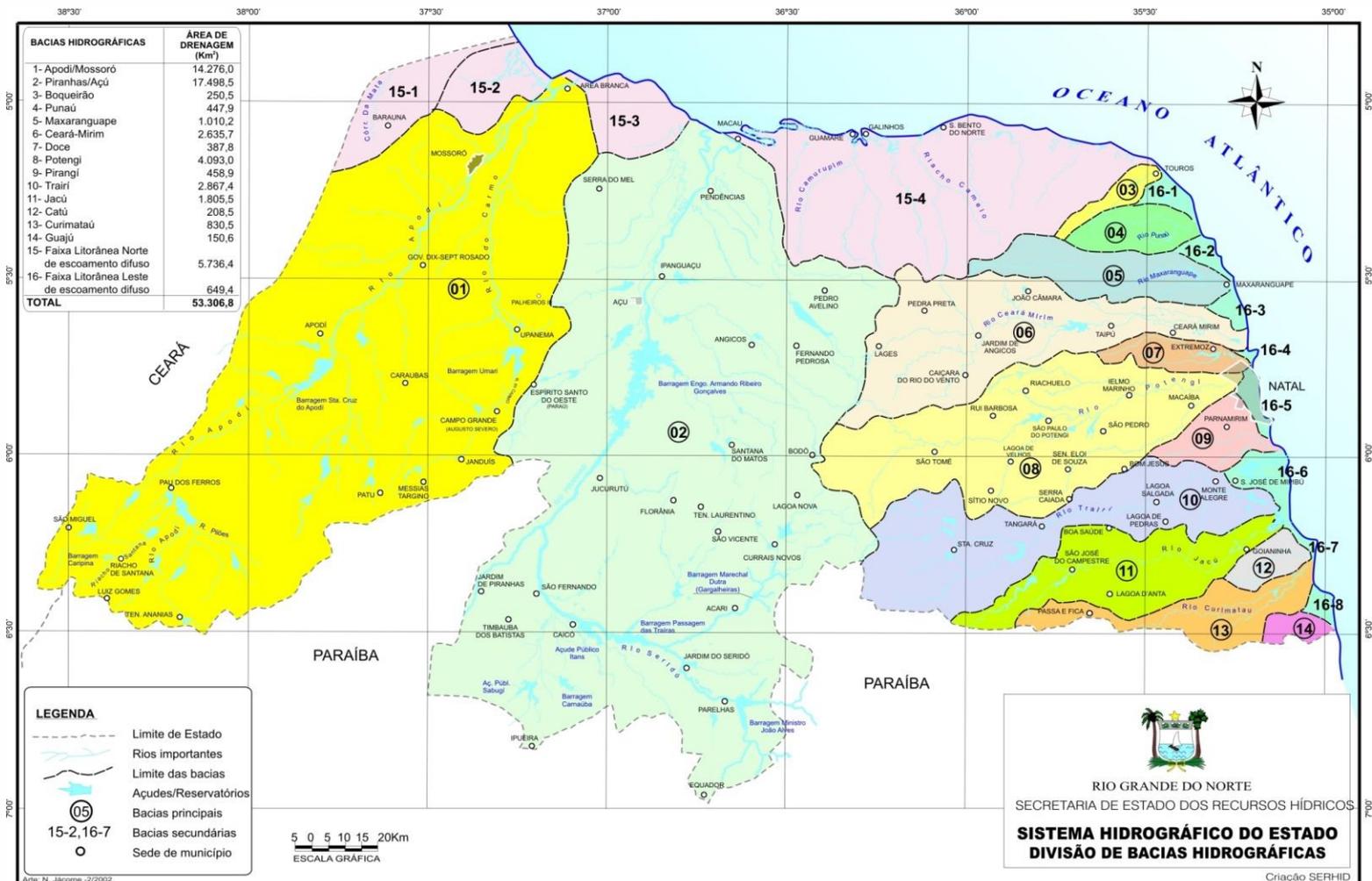


CONFLITOS PELO USO DE ÁGUA NO RIO GRANDE DO NORTE

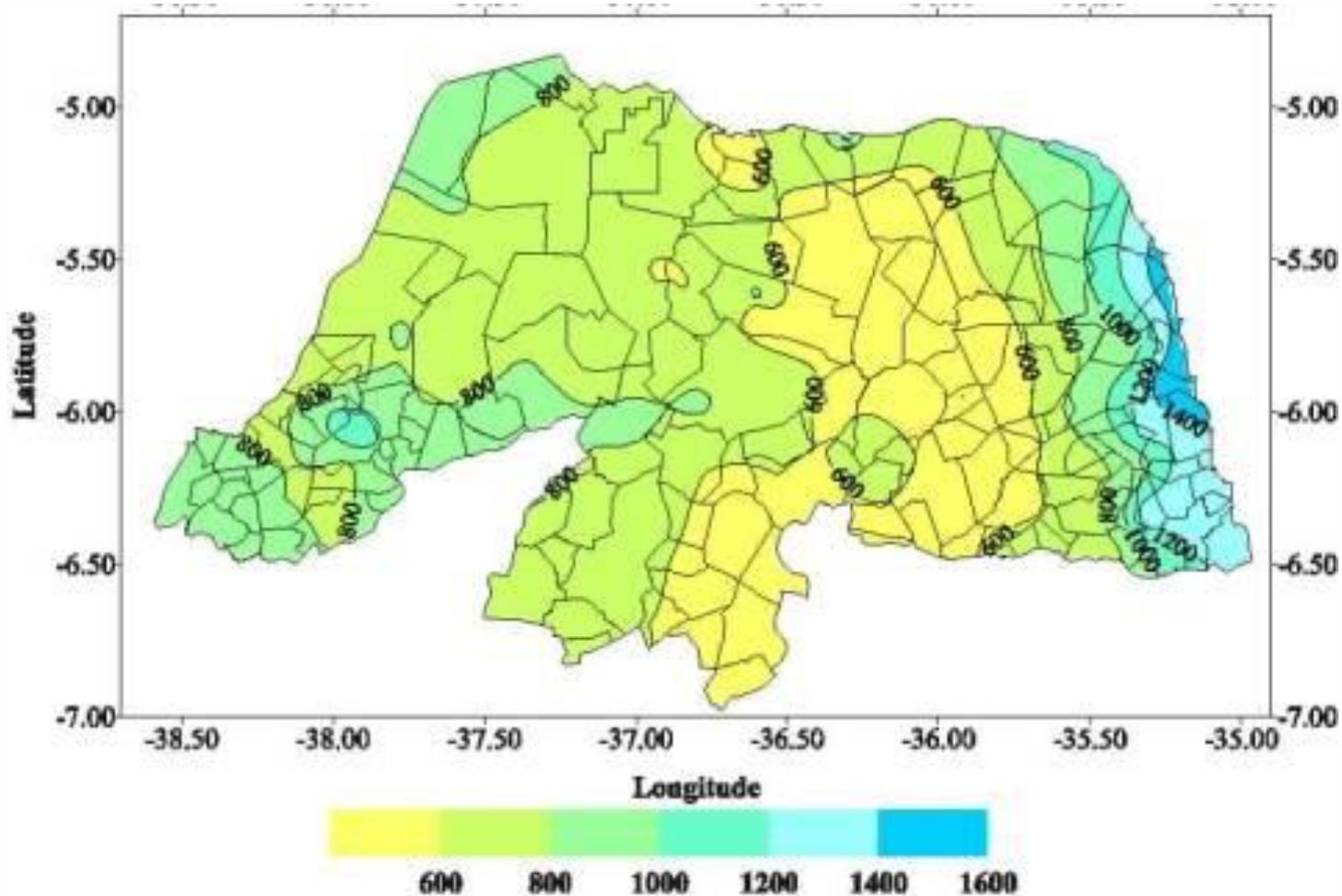
Joana Darc Freire de Medeiros

O RIO GRANDE DO NORTE



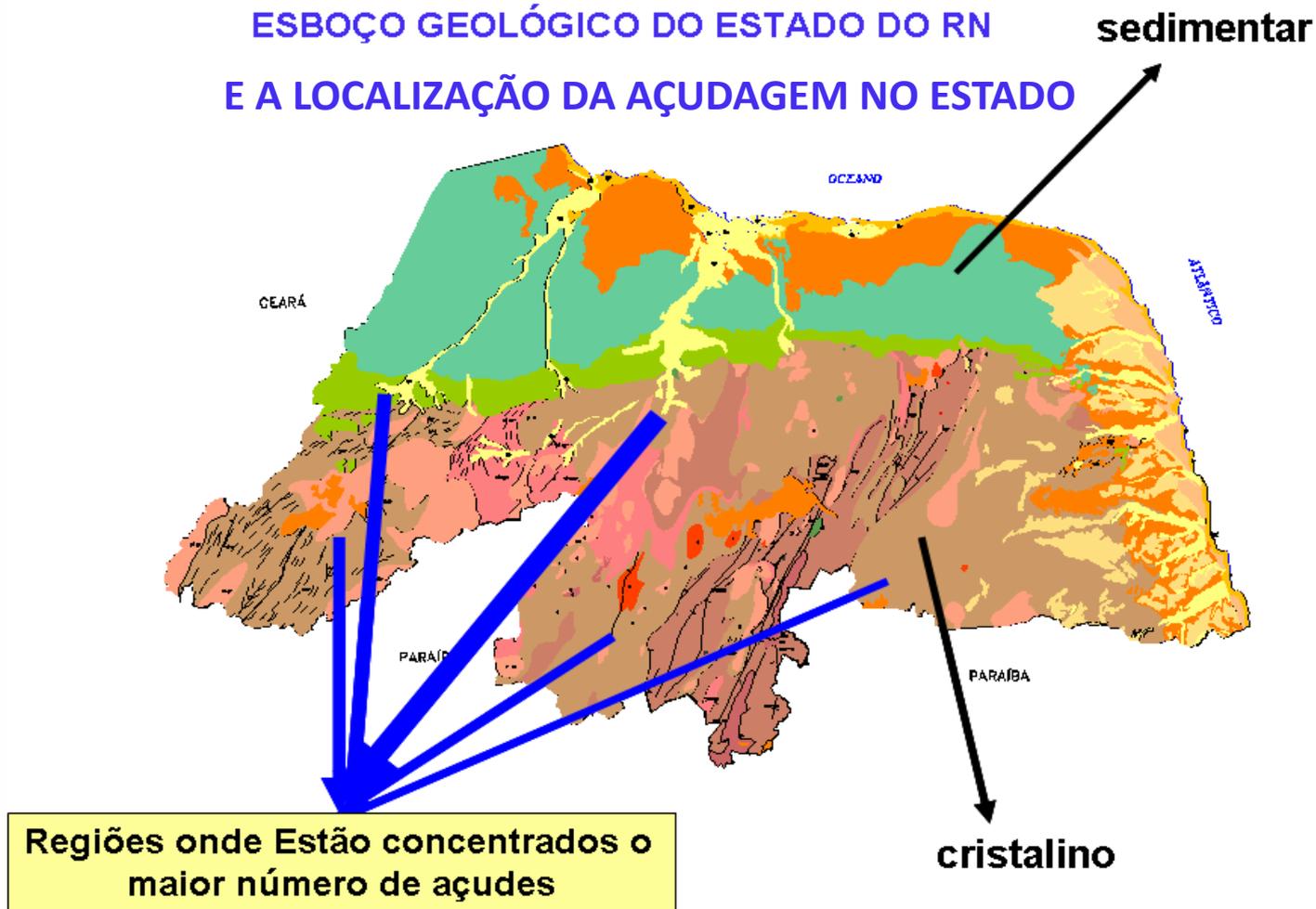

RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DOS RECURSOS HÍDRICOS
SISTEMA HIDROGRÁFICO DO ESTADO
DIVISÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS

O RIO GRANDE DO NORTE

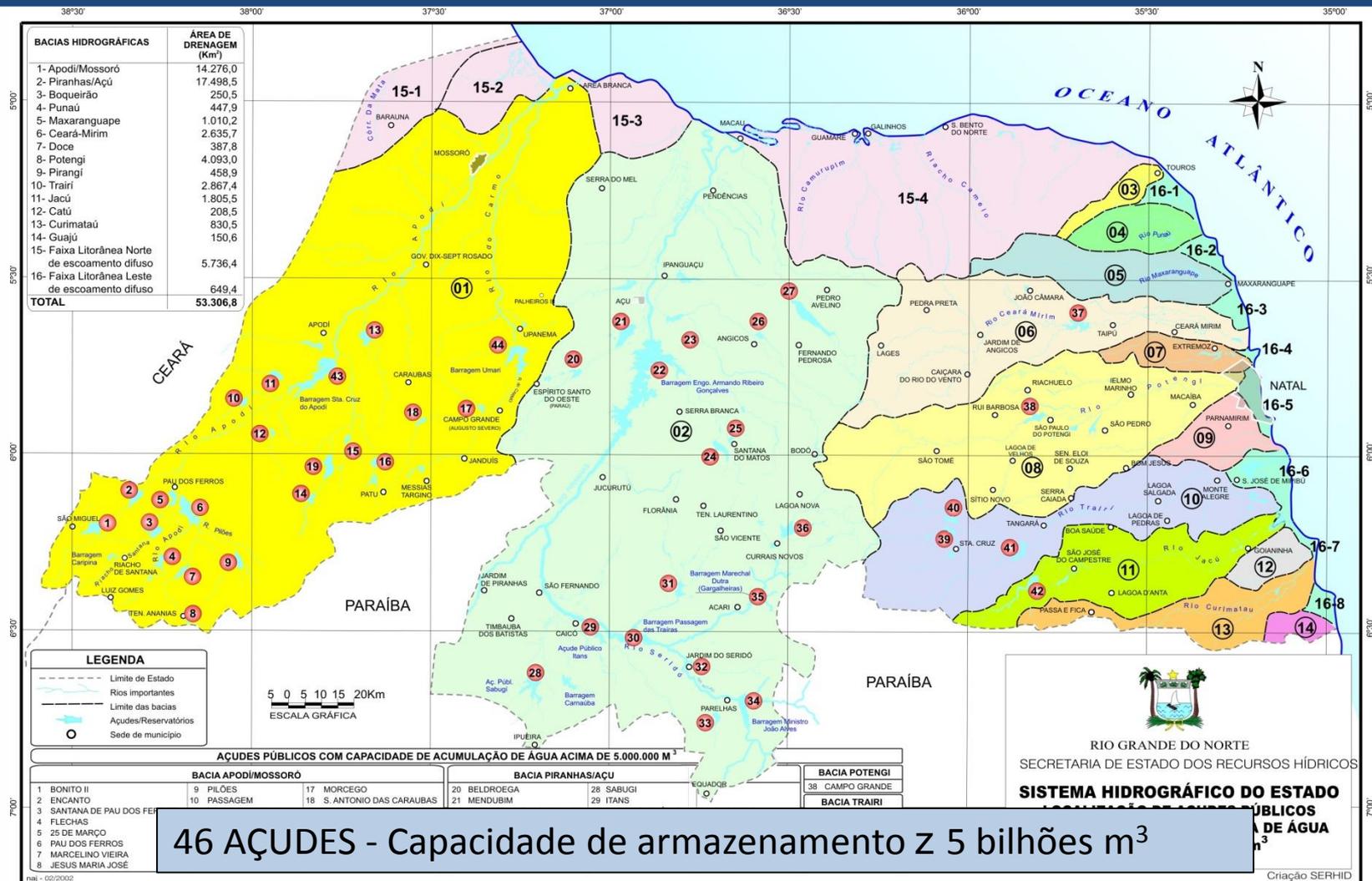


O RIO GRANDE DO NORTE

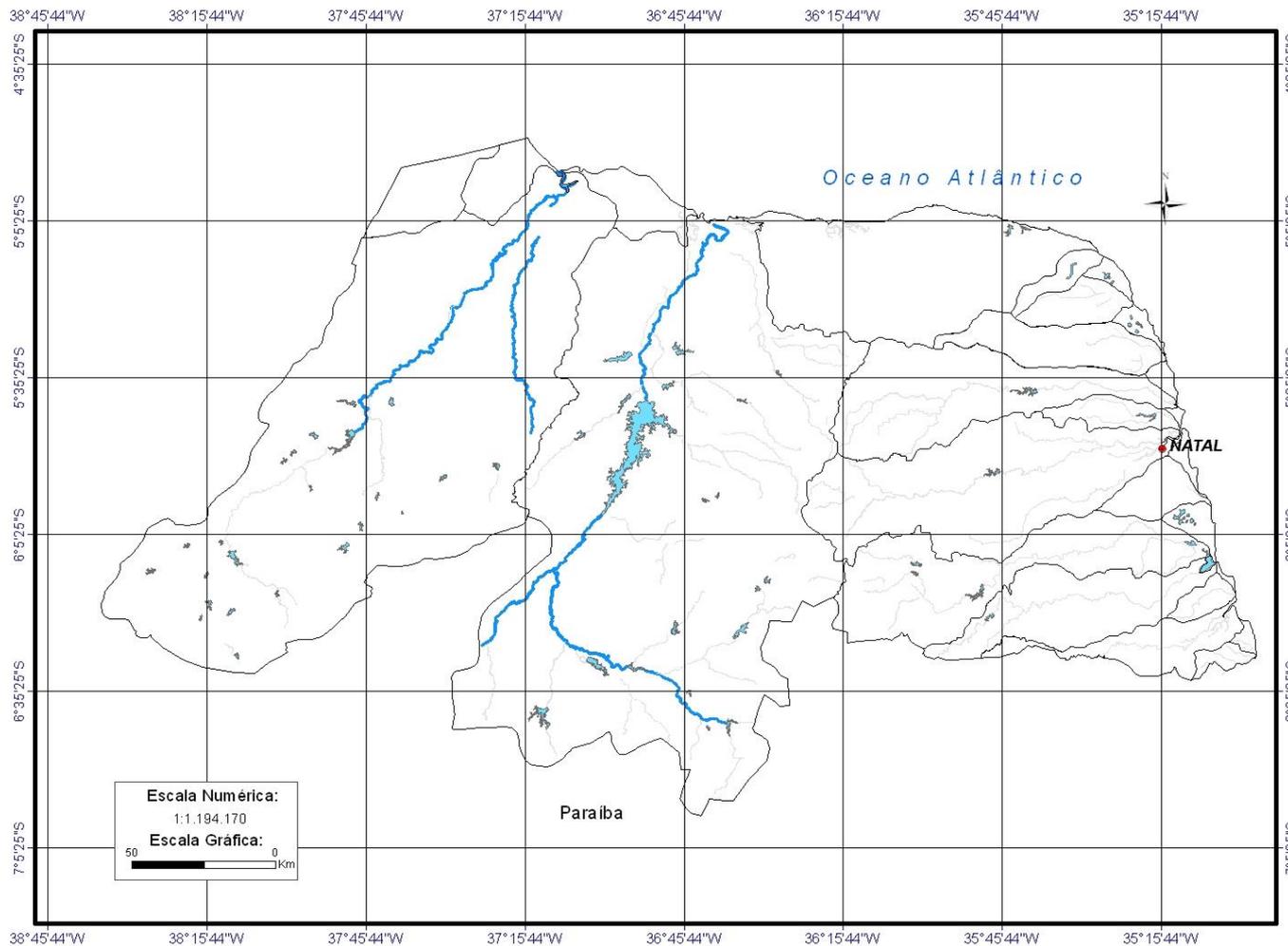
ESBOÇO GEOLÓGICO DO ESTADO DO RN E A LOCALIZAÇÃO DA AÇUDAGEM NO ESTADO



O RIO GRANDE DO NORTE

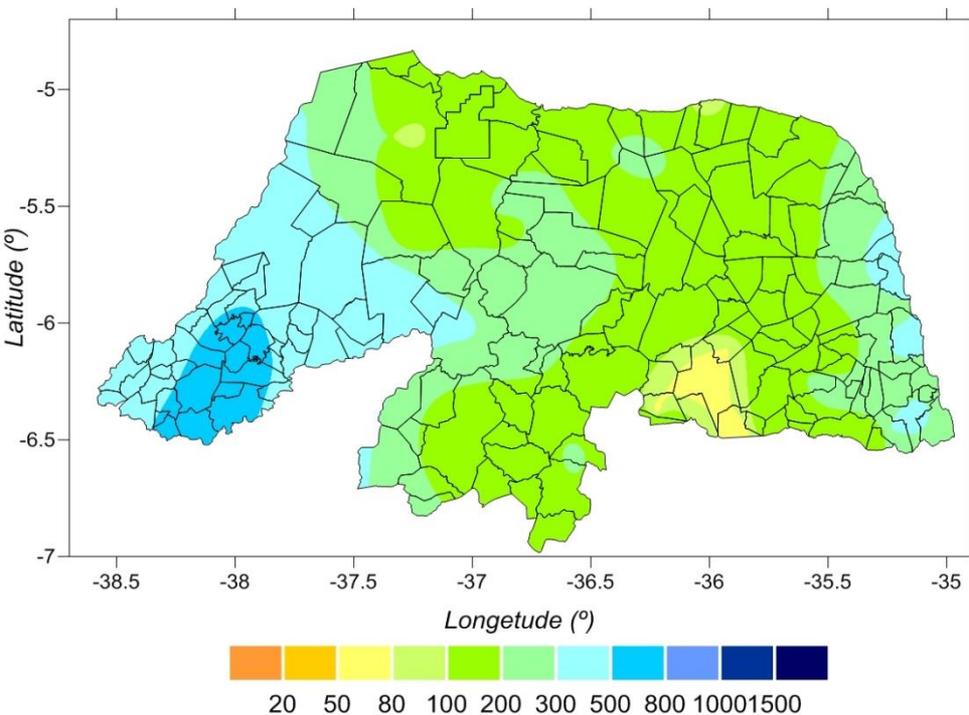


RIOS PERENIZADOS

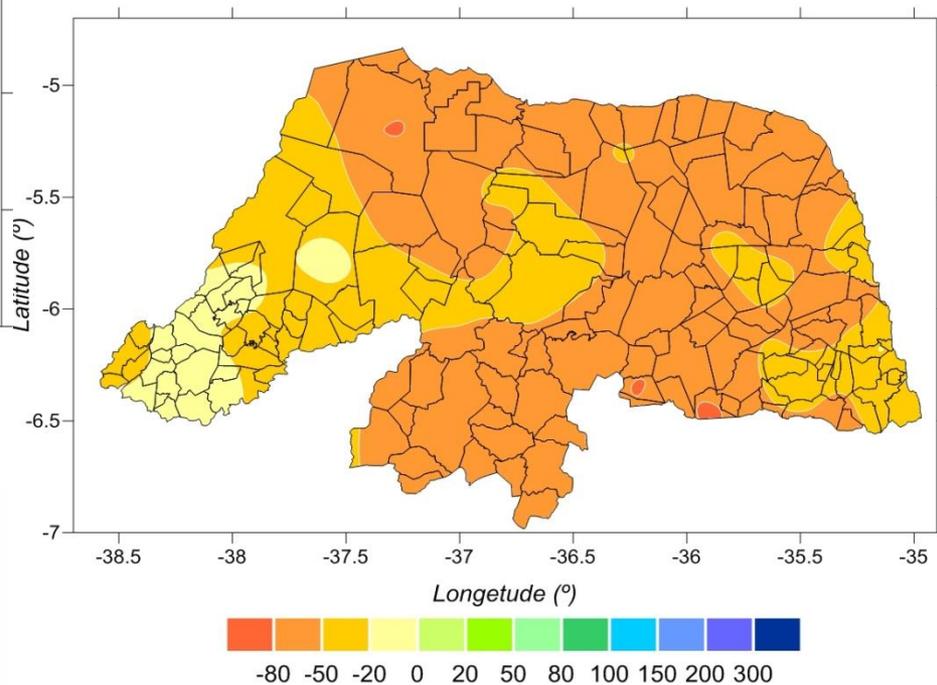


PRECIPITAÇÃO - 2012

**Precipitação Acumulada(mm)
2012 até Abril**



**Desvio da Precipitação Acumulada(%)
2012 até Abril**



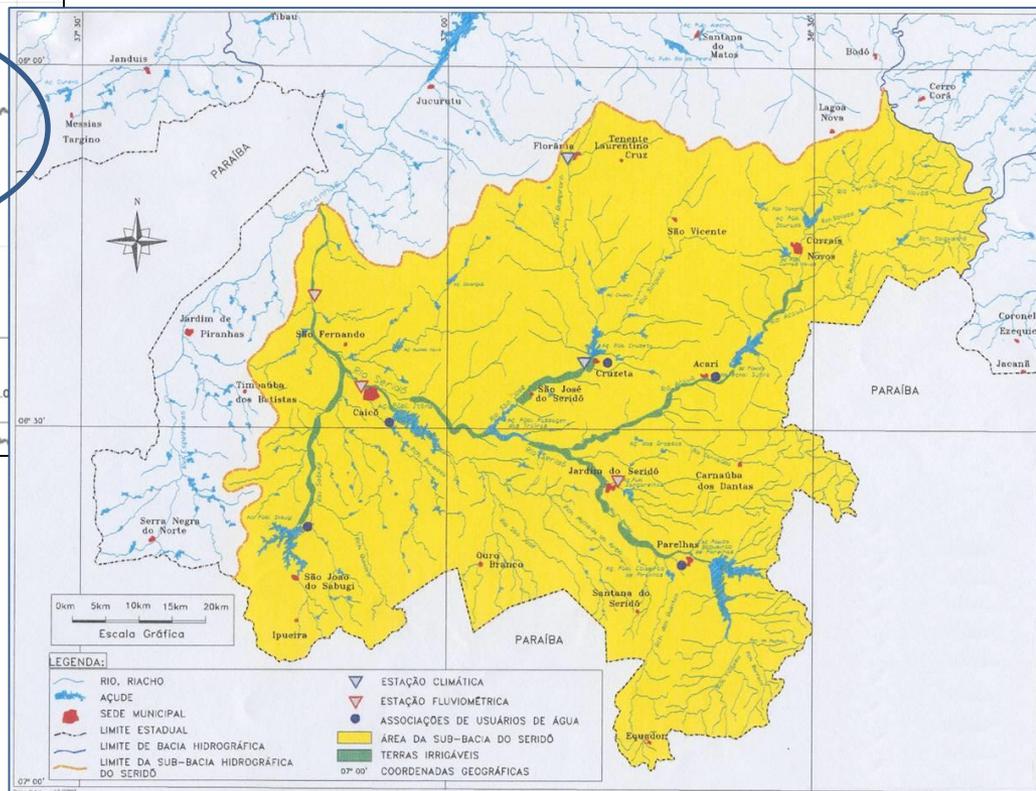
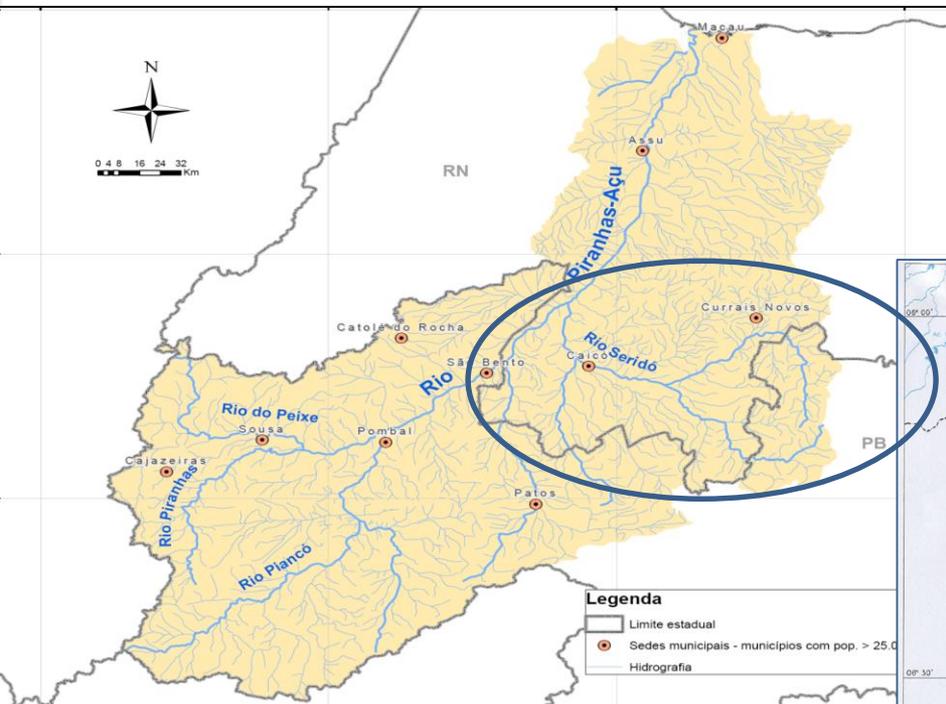
VOLUME ARMAZENADO ATUAL

Bacia Piranhas/Assu								
Nº	Reservatório	Município	Capacidade Máxima (m³)	Volume Atual (m³)			Vazão Retirada	
				(m³)	(%)	Data	(l/s)	Data
0020	Beldroega*	Paraú	8.057.520	2.406.697	29,87	12/09/2012	24,00	01/08/2012
0021	Mendubim	Assu	76.349.500	40.071.135	52,48	05/11/2012	320,00	01/08/2012
0022	Eng. Armando R. Gonçalves	Assu	2.400.000.000	1.361.100.000	56,71	19/11/2012	13.734,00	19/11/2012
0023	Pataxó*	Ipanguaçu	15.017.379	5.008.215	33,35	12/09/2012	25,00	01/08/2012
0024	Rio da Pedra*	Santana do Matos	13.602.215	7.587.074	55,78	04/09/2012	25,00	01/08/2012
0025	Alecrim	Santana do Matos	7.000.000	2.740.000	39,14	01/09/2012	45,00	01/08/2012
0027	Boqueirão de Angicos*	Afonso Bezerra	16.018.308	7.847.516	48,99	04/09/2012	40,00	01/08/2012
0028	Sabugi	São João do Sabugi	65.334.880	19.164.842	29,33	12/11/2012	350,00	01/10/2012
0029	Itans	Caicó	81.750.000	32.723.500	40,03	19/11/2012	150,00	01/09/2012
0030	Passagem das Traíras*	São José do Seridó	49.702.394	11.325.407	22,79	19/11/2012	100,00	07/11/2012
0031	Cruzeta*	Cruzeta	23.545.745	5.307.543	22,54	13/11/2012	115,00	01/09/2012
0032	Zangarelhas	Jardim do Seridó	7.916.000	1.743.188	22,02	13/11/2012	-	01/07/2012
0033	Caldeirão de Parelhas*	Parelhas	9.320.657	1.939.257	20,81	13/11/2012	-	01/06/2012
0034	Boqueirão de Parelhas*	Parelhas	84.792.119	37.829.012	44,61	04/09/2012	90,00	01/08/2012
0035	Marechal Dutra*	Acari	44.421.480	18.234.102	41,05	13/11/2012	150,00	01/08/2012
0036	Dourado	Currais Novos	10.321.600	2.019.894	19,57	13/11/2012	-	01/07/2012
0045	Carnaúba	São João do Sabugi	25.710.900	6.886.150	26,78	08/11/2012	100,00	01/11/2012
0046	Esguicho*	Ouro Branco	27.937.310	9.177.777	32,85	04/09/2012	70,00	01/08/2012
Total da Bacia			2.966.798.008	1.573.111.308	53,02			

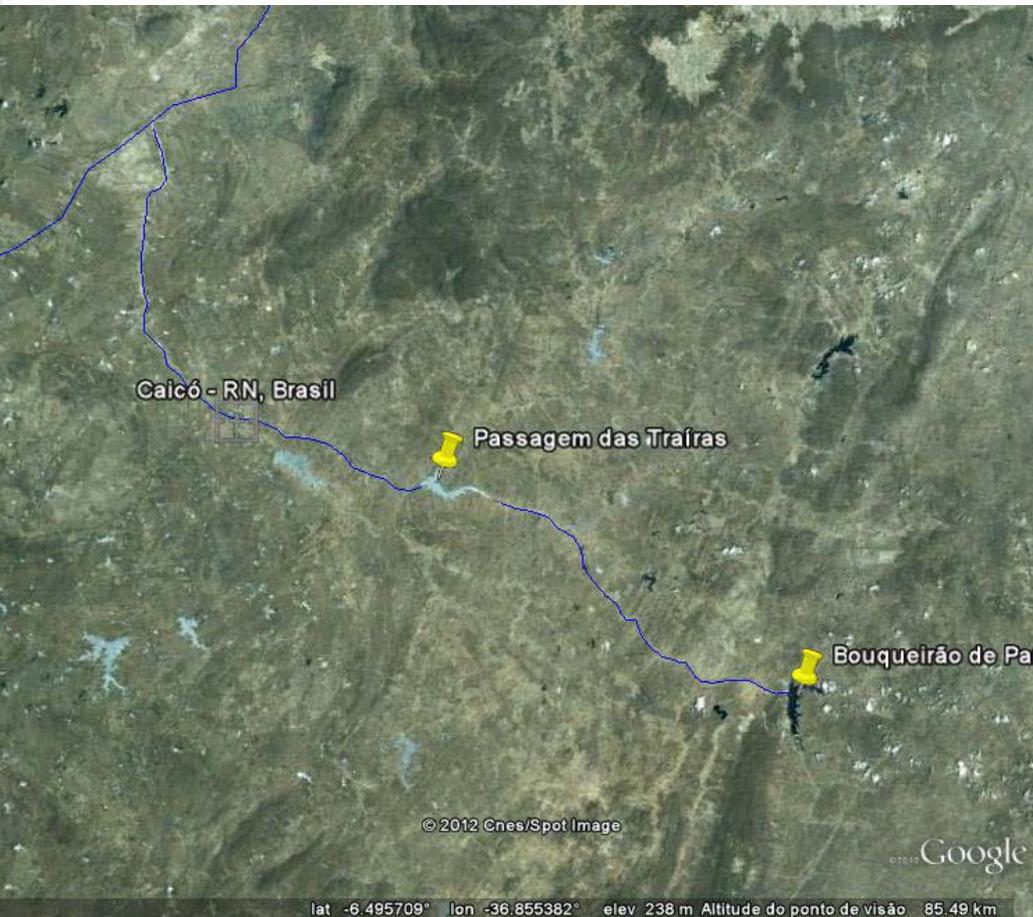
2011 = 80,95%

PRINCIPAIS CONFLITOS

RIO SERIDÓ - junho



PRINCIPAIS RESERVATÓRIOS



BOQUEIRÃO DE PARELHAS

Capacidade – 84,7 milhões m³

Volume Atual (04/09) – 37,8,4 milhões m³

Porcentagem – 44,6%

PASSAGEM DAS TRAÍRAS

Capacidade – 49,7 milhões m³

Volume Atual (19/11) – 11,3 milhões m³

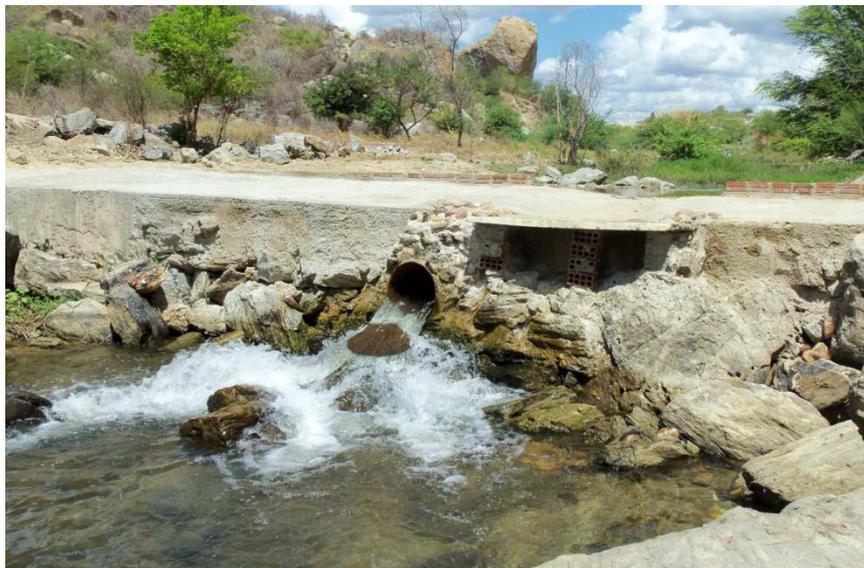
Porcentagem - 22,8%

CONFLITO 1

I - Boqueirão de Parelhas - usuários localizados a montante e usuários localizados a jusante do açude.

Vazão – 180 l/s

Limpeza do rio – não realizada



CONFLITO 2

II – Passagem das Traíras – falta de água na captação da CAERN.

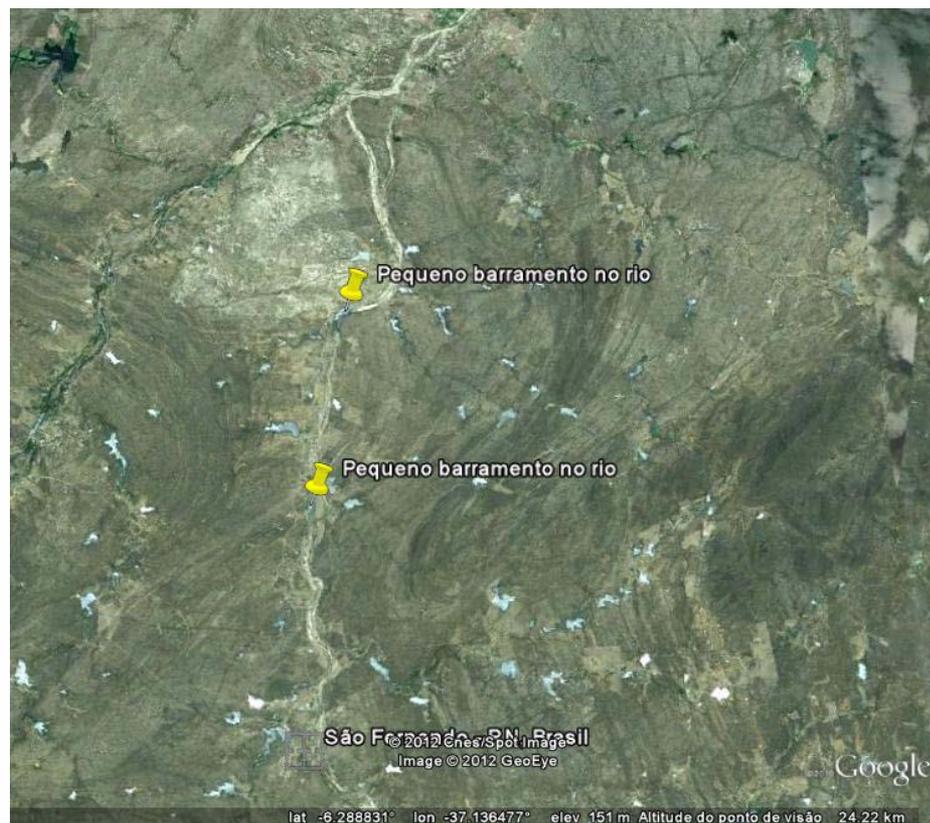


CONFLITO 2



CONFLITO 3

II – Trecho Rio Seridó – falta de água para comunidades rurais.



RIO SERIDÓ

Reunião – Sindicato Rural de Caicó – 18 de junho

SEMARH-RN

ANA

COMITÊ DO PIRANHAS-AÇU

CAERN

DNOCS

USUÁRIOS DE ÁGUA

SITUAÇÃO ATUAL

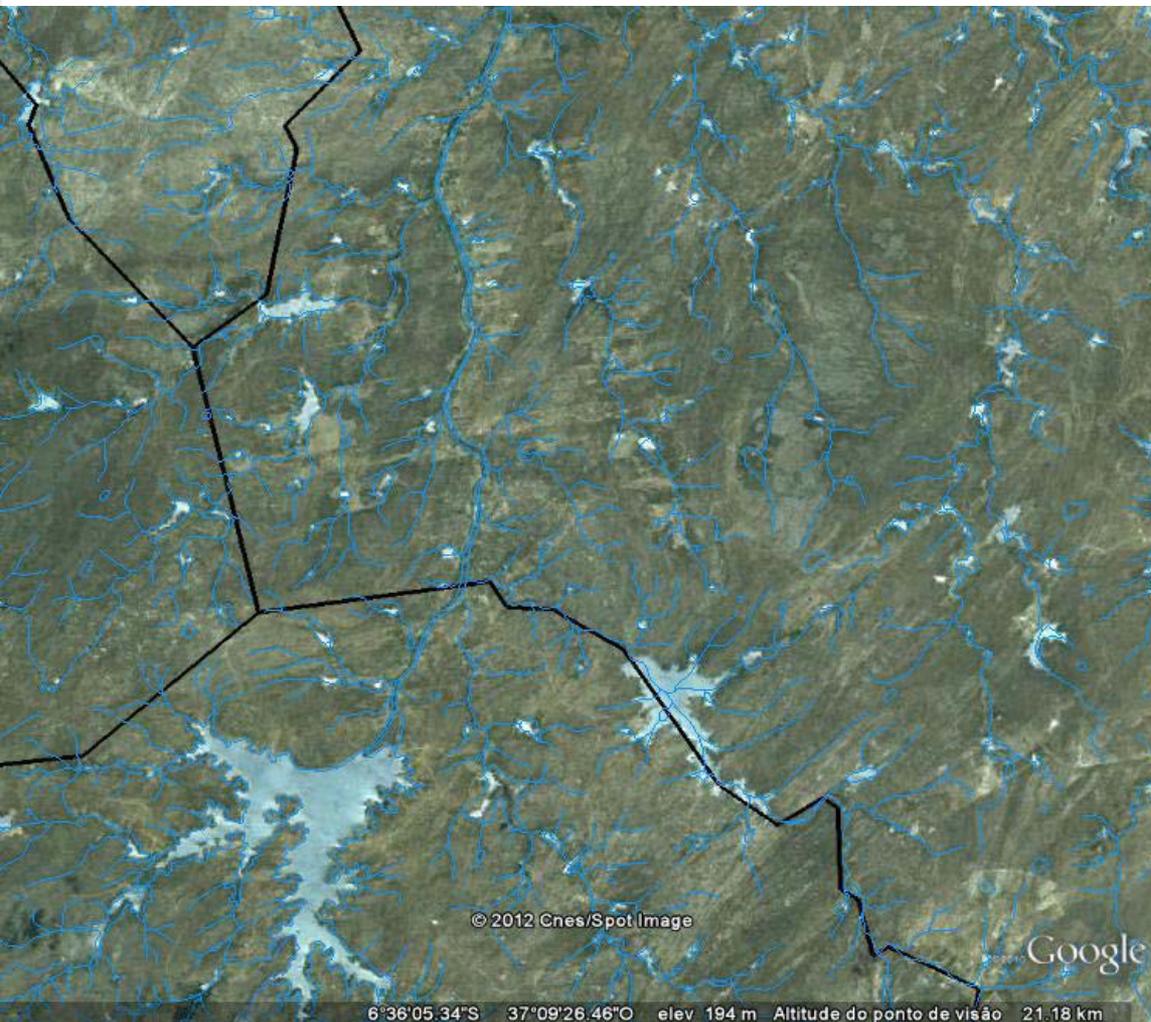
CAERN - Desativado

Usuários jusante – solicitando mais água

Encaminhamentos:

- A ANA notificará os usuários que construíram passagem molhada no rio Seridó
- A SEMARH redução da vazão liberada pelo açude Passagem das Traíras < 100 L/s.
- A CAERN estudará a operação do sistema - desativou

RIO SABUGI



SABUGI

Capacidade – 65,3 milhões m³

Vol. Atual (12/11) – 19,1 milhões m³

Porcentagem – 29,3%

CARNAÚBA

Capacidade – 25,7 milhões m³

Vol. Atual (08/11) – 6,88 milhões m³

Porcentagem – 26,7 %

RIO SABUGI

Audiência pública – São João do Sabugi – 12 de novembro

Encaminhamentos:

- O DNOCS reduziu a vazão das comportas de 12 cm para 5 cm

Vazão com 12 cm \cong 360 l/s

Vazão atual = ???

- A SEMARH manterá a vazão da Barragem Carnaúba

AUDIÊNCIA PÚBLICA – CAICÓ – 03 DE DEZEMBRO 2012

SIMULAÇÃO

Cenário 1: Permanece as retiradas atuais – Sabugi *

Simulação

No.	Data	Cota Ini. (m)	Volume Ini. (m ³)	Cota Fim (m)	Volume Fim (m ³)	Evap. (mm)	Chuva (mm)	Afluênc. (m ³)	Demanda (l/s)
1	09/2012	91,92	25.404.680	91,49	22.637.375	273,11	0,00	0,00	350,00
2	10/2012	91,49	22.637.375	91,06	19.892.838	294,78	0,00	0,00	350,00
3	11/2012	91,06	19.892.838	90,59	17.341.881	289,51	0,00	0,00	350,00
4	12/2012	90,59	17.341.881	90,14	14.966.781	283,22	0,00	0,00	350,00
5	01/2013	90,14	14.966.781	89,66	12.787.697	269,36	0,00	0,00	350,00
6	02/2013	89,66	12.787.697	89,23	10.944.296	218,11	0,00	0,00	350,00
7	03/2013	89,23	10.944.296	88,79	9.225.415	207,91	0,00	0,00	350,00
8	04/2013	88,79	9.225.415	88,33	7.674.572	185,89	0,00	0,00	350,00
9	05/2013	88,33	7.674.572	87,87	6.260.441	167,62	0,00	0,00	350,00
10	06/2013	87,87	6.260.441	87,31	4.886.120	182,49	0,00	0,00	350,00
11	07/2013	87,31	4.886.120	86,66	3.555.829	205,87	0,00	0,00	350,00
12	08/2013	86,66	3.555.829	85,81	2.276.573	247,27	0,00	0,00	350,00
13	09/2013	85,81	2.276.573	84,56	1.102.126	273,11	0,00	0,00	350,00
14	10/2013	84,56	1.102.126	84,00	713.375	294,78	0,00	0,00	350,00

SIMULAÇÃO

Sabugi: Reduz a retirada

Simulação

Data	Cota Ini. (m)	Volume Ini. (m ³)	Cota Fim (m)	Volume Fim (m ³)	Evap. (mm)	Chuva (mm)	Afluênc. (m ³)	Demanda (l/s)
09/2012	91,92	25.404.680	91,49	22.637.375	273,11	0,00	0,00	350,00
10/2012	91,49	22.637.375	91,06	19.892.838	294,78	0,00	0,00	350,00
11/2012	91,06	19.892.838	90,66	17.719.628	289,51	0,00	0,00	200,00
12/2012	90,66	17.719.628	90,28	15.701.793	283,22	0,00	0,00	200,00
01/2013	90,28	15.701.793	89,91	13.861.658	269,36	0,00	0,00	200,00
02/2013	89,91	13.861.658	89,56	12.350.302	218,11	0,00	0,00	200,00
03/2013	89,56	12.350.302	89,24	10.949.257	207,91	0,00	0,00	200,00
04/2013	89,24	10.949.257	88,93	9.694.182	185,89	0,00	0,00	200,00
05/2013	88,93	9.694.182	88,59	8.562.948	167,62	0,00	0,00	200,00
06/2013	88,59	8.562.948	88,26	7.436.602	182,49	0,00	0,00	200,00
07/2013	88,26	7.436.602	87,89	6.299.216	205,87	0,00	0,00	200,00
08/2013	87,89	6.299.216	87,41	5.131.309	247,27	0,00	0,00	200,00
09/2013	87,41	5.131.309	86,93	4.008.674	273,11	0,00	0,00	200,00
10/2013	86,93	4.008.674	86,30	2.967.430	294,78	0,00	0,00	200,00
11/2013	86,30	2.967.430	85,61	2.062.473	289,51	0,00	0,00	200,00
12/2013	85,61	2.062.473	84,79	1.267.864	283,22	0,00	0,00	200,00
01/2014	84,79	1.267.864	84,00	713.375	269,36	0,00	0,00	200,00

SIMULAÇÃO

Carnauba: Permanece as retiradas atuais

Simulação

Data	Cota Ini. (m)	Volume Ini. (m ³)	Cota Fim (m)	Volume Fim (m ³)	Evap. (mm)	Chuva (mm)	Afluênc. (m ³)	Demanda (l/s)
10/2012	177,22	8.090.830	176,79	7.076.836	294,78	0,00	0,00	120,00
11/2012	176,79	7.076.836	176,37	6.183.739	289,51	0,00	0,00	100,00
12/2012	176,37	6.183.739	175,97	5.355.987	283,22	0,00	0,00	100,00
01/2013	175,97	5.355.987	175,53	4.603.748	269,36	0,00	0,00	100,00
02/2013	175,53	4.603.748	175,17	3.982.554	218,11	0,00	0,00	100,00
03/2013	175,17	3.982.554	174,78	3.408.952	207,91	0,00	0,00	100,00
04/2013	174,78	3.408.952	174,39	2.896.318	185,89	0,00	0,00	100,00
05/2013	174,39	2.896.318	174,04	2.431.790	167,62	0,00	0,00	100,00
06/2013	174,04	2.431.790	173,58	1.974.001	182,49	0,00	0,00	100,00
07/2013	173,58	1.974.001	173,11	1.521.634	205,87	0,00	0,00	100,00
08/2013	173,11	1.521.634	173,00	1.411.400	247,27	0,00	0,00	100,00

SIMULAÇÃO

Carauba: aumenta a vazão

Simulação

Data	Cota Ini. (m)	Volume Ini. (m ³)	Cota Fim (m)	Volume Fim (m ³)	Evap. (mm)	Chuva (mm)	Afluênc. (m ³)	Demanda (l/s)
09/2012	177,61	9.097.615	177,22	8.084.148	273,11	0,00	0,00	120,00
10/2012	177,22	8.084.148	176,79	7.070.534	294,78	0,00	0,00	120,00
11/2012	176,79	7.070.534	176,19	5.800.704	289,51	0,00	0,00	250,00
12/2012	176,19	5.800.704	175,54	4.620.038	283,22	0,00	0,00	250,00
01/2013	175,54	4.620.038	174,88	3.537.800	269,36	0,00	0,00	250,00
02/2013	174,88	3.537.800	174,16	2.597.207	218,11	0,00	0,00	250,00
03/2013	174,16	2.597.207	173,32	1.726.556	207,91	0,00	0,00	250,00
04/2013	173,32	1.726.556	173,00	1.411.400	185,89	0,00	0,00	250,00



SEMARH

Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos

www.semarh.rn.gov.br

Obrigado!