



Ofício Nº 012/2015-GDP

Natal, 28 de janeiro de 2015.

A Senhora  
**ALESSANDRA DAIBERT COURI**  
Agência Nacional de Águas  
Superintendência de Usos Múltiplos  
Brasília - DF

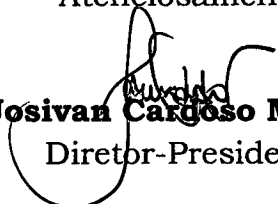
Assunto: **Prevenção de Eventos Hidrológicos Críticos – Meta Federativa 1.4 – PROGESTÃO.**

Senhora Gerente,

Em virtude da adesão do Estado do Rio Grande do Norte ao Pacto Nacional pela Gestão das Águas, o IGARN deverá cumprir metas federativas, dentre as quais a prevenção de eventos hidrológicos críticos. Portanto, estamos encaminhando, anexado a este ofício, o Manual da Sala de Situação.

Agradecendo a atenção que, certamente, V.Sa dispensará ao assunto, firmamo-nos.

Atenciosamente,

  
**Josivan Cardoso Moreno**  
Diretor-Presidente

Agência Nacional de Águas 06-Fev-2015 14:43



GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS – SEMARH  
INSTITUTO DE GESTÃO DAS ÁGUAS DO RIO GRANDE DO NORTE - IGARN

# MANUAL DE OPERAÇÃO

## *Sala de Situação*

Dezembro - 2014

# SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	3
2	OBJETIVOS.....	4
3	PROCESSO DE ARTICULAÇÃO .....	5
	Com órgão da esfera federal .....	5
	Com órgãos estaduais .....	6
4	PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS.....	9
	Funcionamento da Sala de Situação.....	9
	Aspectos meteorológicos .....	10
	Período Chuvoso .....	16
	Distribuição Espacial dos Eventos Críticos.....	17
	a) Inundações .....	17
	b) Secas.....	20
	Rede de Monitoramento.....	22
	a) Monitoramento das Precipitações .....	22
	b) Monitoramento dos açudes .....	24
	c) Monitoramento de bacias prioritárias.....	27
	d) Manutenção das PCDs.....	28
	Caracterização de eventos críticos .....	28
	Protocolo de ação .....	29
	a) Processamento e divulgação de informações .....	29
	b) Emissão de Avisos e Informes.....	30
5	AÇÕES DA SALA DE SITUAÇÃO.....	30

# 1 INTRODUÇÃO

A Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos - SEMARH, criada pela Lei Complementar nº 163, de 05 de fevereiro de 1999, modificada pela Lei Complementar nº 482, de 03 de janeiro de 2013, é a entidade estadual responsável pela formulação da Política Estadual de Recursos Hídricos, que tem entre seus objetivos a defesa contra secas, inundações e outros eventos críticos que possam oferecer riscos à saúde, à segurança pública e prejuízos econômicos e sociais.

A Agência Nacional de Águas – ANA, atendendo as recomendações constantes no Plano Nacional de Gestão de Riscos e Respostas a Desastres Naturais, equipou vários estados da federação, entre eles o Estado do Rio Grande do Norte, com as Salas de Situação, para promover o monitoramento hidrometeorológico com foco na gestão de eventos críticos.

No Estado do Rio Grande do Norte, a Sala de Situação está instalada na sede da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos - SEMARH, e foi inaugurada em 27 de novembro de 2012. Esse espaço funciona como um centro estadual de gestão de situações críticas, por meio do acompanhamento das condições hidrológicas dos principais sistemas hídricos do Estado, auxiliando na tomada de decisões governamentais quanto a prevenção de inundações e mitigação dos efeitos da seca.

A operação da Sala de Situação ocorre por meio de uma parceria desenvolvida entre Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos (SEMARH), o Instituto de Gestão das Águas do estado do Rio Grande do Norte (IGARN), a Defesa Civil e Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Norte (EMPARN).

Este manual estabelece as regras e procedimentos para o funcionamento da Sala de Situação do Rio Grande do Norte, principalmente no que se refere ao acompanhamento e aviso de situações de eventos hidrológicos críticos.

## **2 OBJETIVOS**

O principal objetivo da Sala de Situação do Rio Grande do Norte é o de acompanhar de forma conjunta com as entidades parceiras as tendências hidrológicas, com análise da evolução das chuvas, níveis dos reservatórios e das vazões dos rios, auxiliando assim a tomada de decisões governamentais quanto à prevenção de inundações e mitigação dos efeitos da seca.

São objetivos específicos da Sala:

- Coletar e sistematizar os dados das estações de monitoramento operadas pelos parceiros – EMPARN e IGARN;
- Elaborar relatórios descrevendo a situação dos recursos hídricos no Estado do Rio Grande do Norte, com ênfase nos reservatórios e trechos prioritários;
- Identificar e emitir alertas sobre os eventos hidrológicos críticos;
- Acompanhar a operação e propor adequações específicas na rede hidrometeorológica para monitoramento de eventos hidrológicos críticos e manter atualizado o inventário operativo da Sala de Situação.

### **3 PROCESSO DE ARTICULAÇÃO**

A prevenção de eventos hidrológicos críticos no Estado faz parte de um conjunto de ações realizadas, tanto em nível federal quanto estadual, na área de gestão de riscos e resposta a desastres naturais. Assim, a Sala de Situação do Rio Grande do Norte deverá se articular com diversos órgãos públicos para a sua operacionalização.

#### **Com órgão da esfera federal**

Nos últimos anos, tem-se observado, no Brasil, uma preocupação crescente com a identificação de riscos e a prevenção de desastres naturais, em substituição ao tratamento tradicionalmente dado ao tema, voltado predominantemente à resposta a catástrofes.

Nesse sentido, foram criadas instituições voltadas à reunião e articulação de especialidades relevantes ao enfrentamento de eventos extremos, notadamente o CEMADEN – Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais e o CENAD – Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres e a Sala de Situação da Agência Nacional de Águas - ANA.

O CEMADEN reúne e produz informações e sistemas para monitoramento e alerta de ocorrência de desastres naturais em áreas suscetíveis de todo o Brasil, enquanto o CENAD tem por objetivo gerenciar ações estratégicas de preparação e resposta a desastres, conforme ilustra a Figura 1. Nessa estrutura, o CEMADEN envia ao CENAD alertas de possíveis ocorrências de desastres nas áreas de risco mapeadas. O CENAD, por sua vez, transmite os alertas aos estados, aos municípios e a outros órgãos federais e apoia as ações de resposta a desastres.

O principal papel da ANA nesse sistema, em conformidade com a Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil – SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil, é produzir e transmitir continuamente ao CEMADEN e ao CENAD informações hidrológicas confiáveis com frequência e antecedência adequadas para permitir a tomada de decisão em tempo hábil.

Outro importante papel da ANA é o de fomentador e articulador das Salas de Situações nas unidades da federação. Assim, a ANA recebe os dados coletados pelas Salas de Situação nos estados e os retransmite ao CEMADEN e ao CENAD.

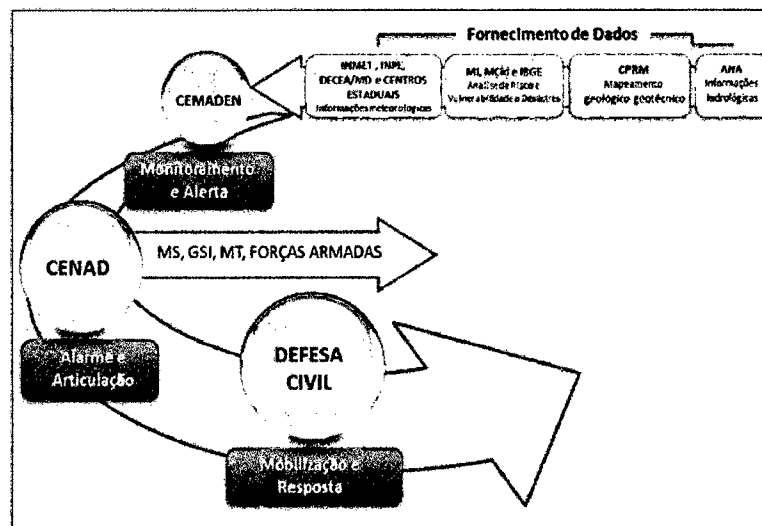


Figura 1 - Ciclo do gerenciamento de riscos e resposta a desastres naturais.

## Com órgãos estaduais

A Sala de Situação da SEMARH, operada em conjunto com o Instituto de Gestão das Águas do Estado do Rio Grande do Norte – IGARN, a Defesa Civil e a Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Norte – EMPARN, reúne as atividades de coleta e validação de dados e de sua análise, visando à produção de informações confiáveis e em tempo hábil para a tomada de decisão. Desta forma, o papel de cada um dos órgãos que operam a Sala de Situação, é:

- Secretaria de estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos - SEMARH

Dentre as muitas atribuições conferidas a Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Estado do Rio Grande do Norte, segundo os termos da Lei Complementar nº 163, de 05 de fevereiro de 1999, modificada pela Lei Complementar nº 482, de 03 de janeiro de 2013, consta o de ser a entidade estadual responsável pela formulação da Política Estadual de Recursos Hídricos. Neste sentido, a Secretaria assume o importante papel de coordenar e centralizar as informações relativas ao monitoramento das condições hidrometeorológicas do Estado, provenientes das diversas

entidades parceiras, de modo a identificar possíveis ocorrências de eventos críticos, permitindo a adoção antecipada de medidas mitigadoras com o objetivo de minimizar os efeitos de secas e inundações.

- Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Norte - EMPARN

A Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Norte S/A - EMPARN, é uma Empresa Pública vinculada à Secretaria de Agricultura, da Pecuária e da Pesca - SAPE, e teve suas atividades iniciadas no ano de 1980. É constituída de uma sociedade entre o Estado do Rio Grande do Norte e o Governo Federal, através da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa.

Dentre as atribuições da EMPARN existe a de programar e desenvolver pesquisas, diretamente ou em cooperação com instituições afins, referentes à agropecuária, meteorologia, agroecologia e a outras modalidades compreendidas na área de atuação da Secretaria de Agricultura e Pecuária. E por isso é na sede da EMPARN que funciona a Gerência de Meteorologia do Estado, setor responsável pelo acompanhamento climatológico e meteorológico do Estado.

Dentre as suas principais atividades destacam-se: O monitoramento diário das precipitações no âmbito estadual; a manutenção e ampliação da rede pluviométrica do RN; a realização da previsão do tempo para todo o estado; realização da previsão do clima para o semiárido e o setor leste do RN; e realização de pesquisas nas áreas de recursos hídricos, hidrogeologia, meteorologia, agrometeorologia e climatologia.

Na operação da Sala de Situação a EMPARN disponibiliza:

- 1) Imagens de satélite,
- 2) Previsões climáticas; e
- 3) Dados de precipitação ocorrida no Estado durante as últimas 24 horas.

- Defesa Civil Estadual

No Rio Grande do Norte, a Defesa Civil está enquadrada institucionalmente como uma Coordenação inserida no âmbito da Secretaria de Estado da Justiça e da Cidadania. Sua missão é promover, coordenar e supervisionar as ações de prevenção e preparação



para as emergências e desastres, capacitando os agentes de proteção civil para atendimento às necessidades da população.

Nesse contexto, caberá a Defesa Civil, na operação da Sala de Situação, a execução das ações emergências para atendimento a população no caso de ocorrência de um evento hidrológico crítico.

- Instituto de Gestão das Águas do Rio Grande do Norte - IGARN

O Instituto de Gestão das Águas do Estado do Rio Grande do Norte é o órgão estadual responsável pela gestão técnica e operacional dos recursos hídricos em todo o território norte-rio-grandense. Criado pela Lei nº 8.086, de 15 de abril de 2002, modificada pela Lei Complementar no 482, de 03 de fevereiro de 2013, o IGARN é uma autarquia vinculada à Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos – SEMARH e funciona como órgão de apoio do Sistema Integrado de Gestão dos Recursos Hídricos – SIGERH.

Na operação da Sala de Situação o IGARN:

- 1) Se responsabilizará pela operação e manutenção da rede de monitoramento hidrometeorológico, disponibilizando os dados;
- 2) Se responsabilizará pela operação dos reservatórios;
- 3) Participará, em conjunto com a SEMARH, na simulação dos açudes e rios.

## **4 PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS**

Este item apresenta as diretrizes para o funcionamento da Sala de Situação e para o acompanhamento dos eventos hidrológicos críticos de secas e inundações, abrangendo a avaliação dos dados provenientes das estações hidrometeorológicas e a análise da operação dos reservatórios.

Adicionalmente, são estabelecidos requisitos a serem considerados na elaboração de relatórios e boletins emitidos pela Sala de Situação, bem como os protocolos de encaminhamento a serem seguidos ao se detectar situações anômalas e potencialmente críticas.

### **Funcionamento da Sala de Situação**

A Sala de Situação do Rio Grande do Norte foi montada a partir de Acordo de Cooperação Técnica firmado entre a ANA e o Estado, no qual a ANA cedeu os equipamentos necessários à infraestrutura da Sala, bem como Plataformas de Coletas de Dados (PCDs) para compor uma rede de monitoramento e alerta nas bacias prioritárias do RN e a Secretaria, por sua vez, cedeu o espaço físico e o mobiliário para implantação da Sala, bem como equipe técnica específica para executar as atividades de escritório e de campo necessárias ao seu adequado funcionamento.

Operada em conjunto com o Instituto de Gestão das Águas do Estado do Rio Grande do Norte – IGARN, a Defesa Civil e a Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Norte - EMPARN, a Sala de Situação da SEMARH reúne as atividades de coleta e validação de dados e de sua análise, visando à produção de informações confiáveis e em tempo hábil para a tomada de decisão. O fluxograma de funcionamento da Sala de Situação do Rio Grande do Norte é mostrado na Figura 2.

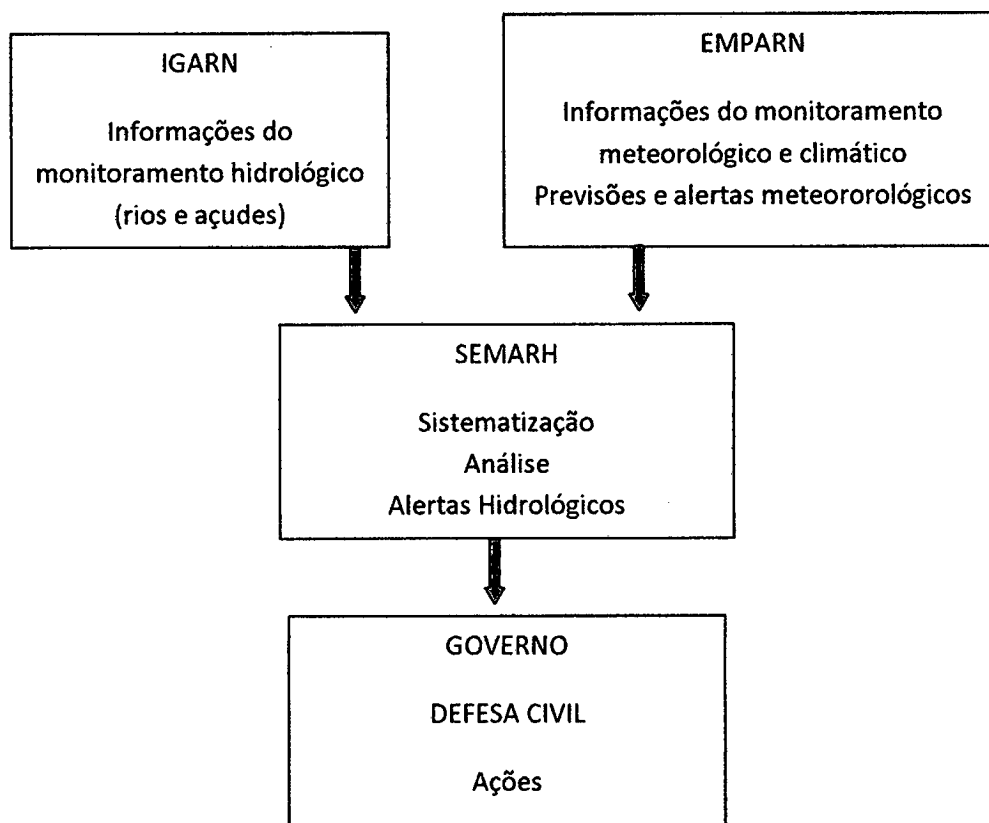


Figura 2: Fluxograma de inter-relações da Sala de Situação do Rio Grande do Norte.

Embora a Sala de Situação funcione o ano inteiro, atenção especial deverá ser dada no período chuvoso. No entanto, a operação da Sala de Situação deve ser ajustada à quantidade de pessoas que compõe a equipe e aos recursos tecnológicos disponíveis.

Os próximos itens abordarão os principais aspectos a serem considerados na definição do período de monitoramento e das regiões ou bacias hidrográficas prioritárias a serem monitoradas.

### **Aspectos meteorológicos**

O Estado do Rio Grande do Norte na sua maior parte tem como característica climática semiárida, delineada por mais de 90% de seu território. O Estado, de acordo com o Plano Estadual de Recursos Hídricos, apresenta quatro tipos climáticos: semiárido, árido, úmido seco e úmido (Figura 2). Observa-se que o clima semiárido ou árido ocorre de forma contínua em todo o interior.

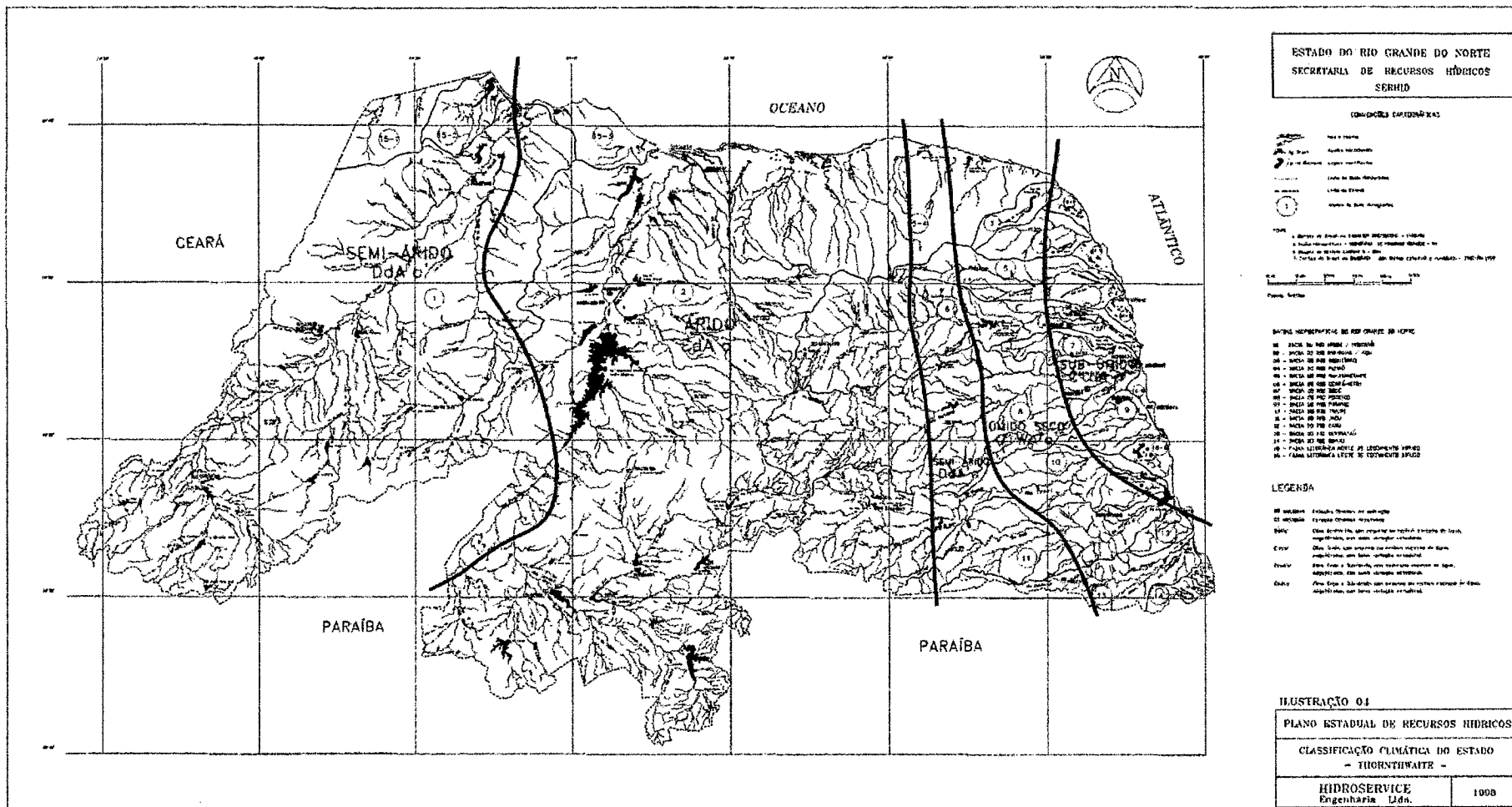


Figura 2: Clima predominante no Estado do Rio Grande do Norte. Fonte: IDEMA.

A distribuição das chuvas no Estado, por sua classificação climática, apresenta uma distribuição bastante irregular, tanto na escala temporal como espacial. Os índices pluviométricos médios anuais ficam em torno de 823,6 mm, apresentando uma variação nas diferentes regiões, de modo que a maior média anual é observada na região Leste do Estado com 1246,3 mm, e a menor na região Central (630,4 mm). Na região Agreste, esse índice é de 639,1 mm, e na região Oeste fica em torno de 778,4 mm (Figura 3).

Associada a variabilidade espacial das precipitações, o Estado também apresenta uma elevada variabilidade nas precipitações anuais, apresentando anos onde a precipitação média anual foi superior a 1.400mm e outros onde a precipitação média não ultrapassou os 200mm (Figura 4).

A Tabela 1 do Anexo I mostra a lista das estações pluviométricas do Estado.

A quadra chuvosa, climatologicamente, na região semiárida, com exceção da faixa litorânea leste, começa no mês de fevereiro e termina no mês de maio. Na faixa litorânea leste os quatro meses mais chuvosos correspondem entre os meses abril a julho. A Figura 4 mostra as precipitações médias mensais dos postos pluviométricos de Caicó, característico da região semiárida, e Natal, representativo da região leste do Estado.

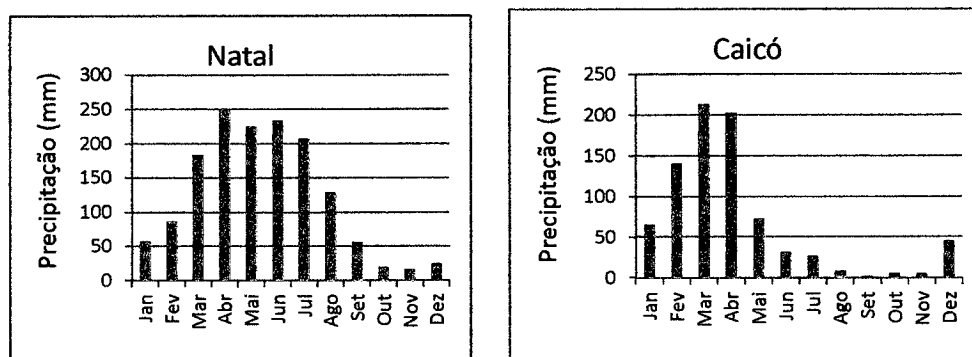


Figura 5: Precipitações médias mensais nos postos pluviométrico de Natal e Caicó.

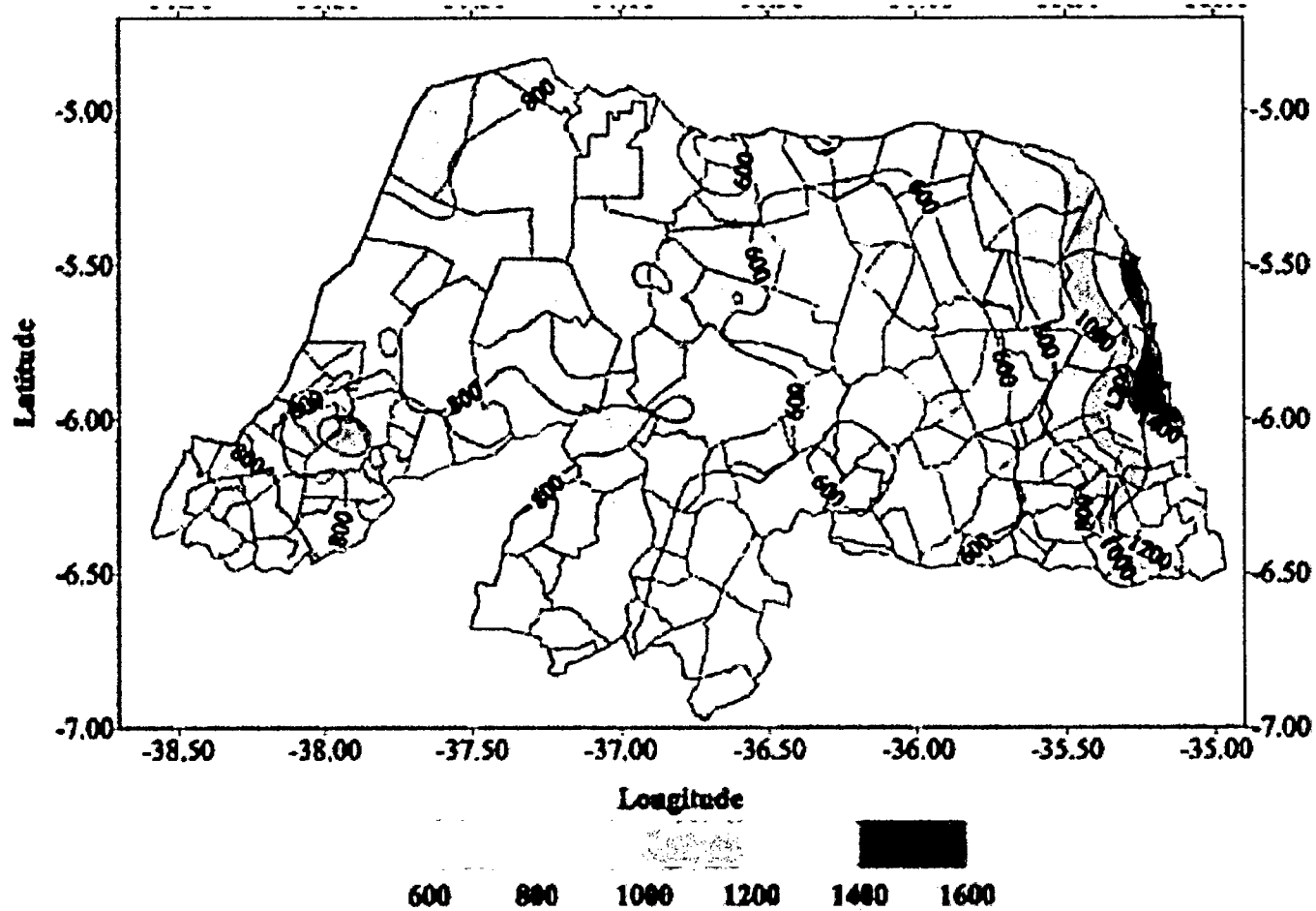


Figura 3: Precipitações médias anual no estado do Rio Grande do Norte.

Fonte: EMPARN

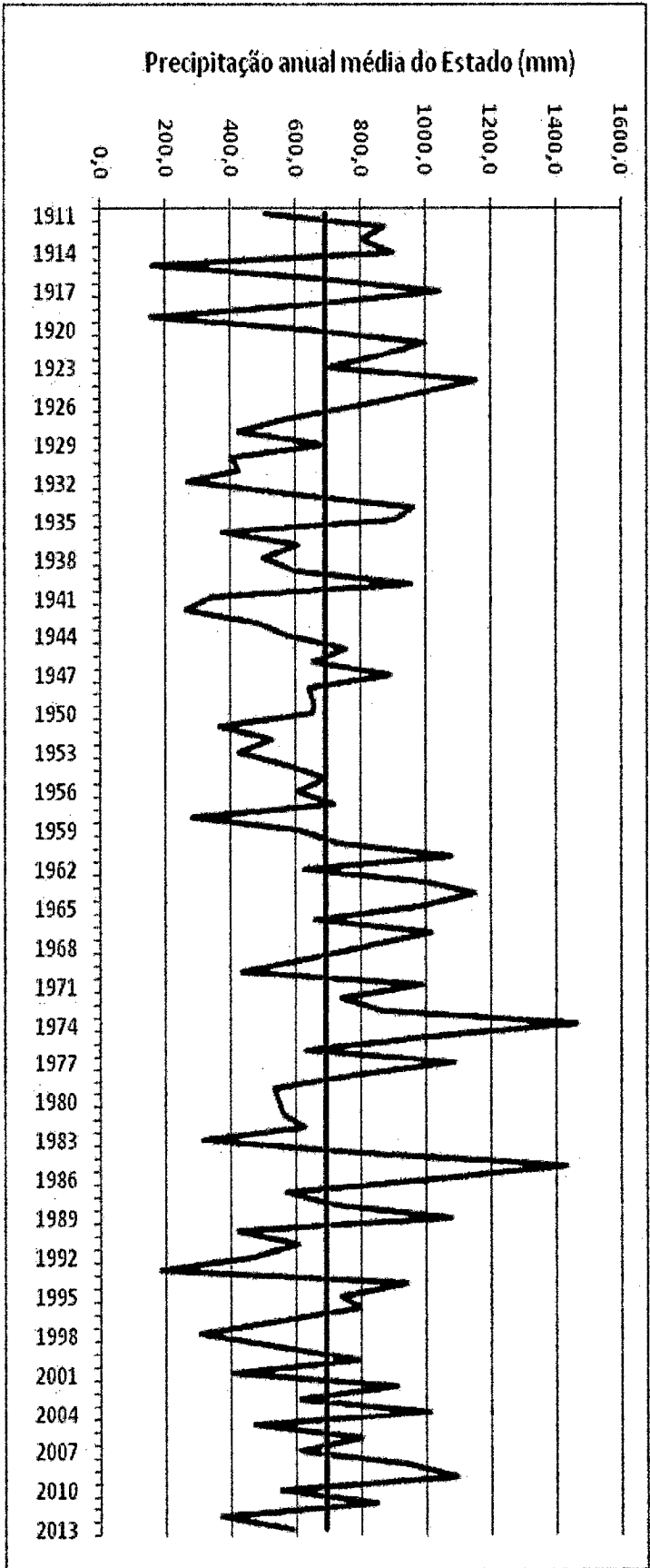


Figura 4: Variabilidade temporal das precipitações.

A variabilidade interanual da distribuição de chuvas sobre o Estado do Rio Grande do Norte, tanto nas escalas espacial quanto temporal, está intimamente relacionada com as mudanças nas configurações de circulação atmosférica de grande escala e com a interação oceano-atmosfera no Pacífico e no Atlântico. Os fenômenos atmosféricos associados como a Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) e El Niño-Oscilação Sul, podem ser considerados como exemplos de perturbações climáticas de escala global, alterando o regime de chuva, dependendo da intensidade do evento, pode resultar em inundações e/ou secas severas.

Os fenômenos atmosféricos que produzem chuvas no Estado podem ser classificados em mecanismos de grande escala, responsáveis por cerca de 30% a 80% da precipitação observada, e mecanismos de meso e micro escalas, que contemplam os totais observados. Dentre os mecanismos de grande escala, destaca-se a Zona de Convergência Intertropical (ZCIT), Perturbações ondulatórias no campo dos ventos Alísios (POAS), também conhecida como ondas de leste, complexos convectivos e brisas marítima e terrestre fazem parte da mesoescala, enquanto circulações orográficas e pequenas células convectivas constituem-se fenômenos da micro escala. A ZCIT é o mecanismo principal de chuva forte, tendo sua posição média aproximadamente em torno de  $2^{\circ}$  a  $4^{\circ}$  de latitude, nos meses de março e abril, quando ocorre o máximo de chuva para região Norte do Nordeste. As POAS atingem à faixa litorânea do Estado durante os meses de outono e inverno, trazendo chuvas intensas e transtornos para região metropolitana e adjacências, assim como, inundações e cheias nas bacias que fazem parte da região.

As chuvas de intensidade moderada a forte podem provocar inundações gradativas em poucas horas, principalmente em bacia muito impermeabilizada. Chuvas intensas, de curta duração, conhecidas também como convectivas, estão geralmente associadas a eventos de enxurradas e alagamentos, principalmente no verão, onde ocorre com frequência.

A fenomenologia da seca está intrinsecamente relacionada com os aspectos climáticos de grande escala como o El Niño. Em anos de El Niño possuem uma alta correlação com eventos de seca no Nordeste. Para os anos que ocorre o fenômeno La Niña, o estado do Rio Grande do Norte recebe uma quantidade maior de chuva, em relação a climatologia, gerando inundações e transtornos na maioria dos casos.



## Período Chuvoso

A determinação do período chuvoso refere-se a uma época do ano em que se concentra o maior volume de chuva anual. A frequência e intensidade dos fenômenos meteorológicos atuantes em cada região do Estado Rio Grande do Norte determinam estações chuvosas distintas ao longo do ano. Pode-se referenciar o período chuvoso crítico à concentração de picos de cheias nos reservatórios hídricos.

No Rio Grande do Norte, devido suas distintas regiões climáticas, não é possível definir um período chuvoso crítico único em que todas as regiões estejam simultaneamente sujeitas a eventos de cheia. A distribuição desigual da precipitação do tempo e no território faz com que as regiões apresentem períodos distintos de necessidade de controle desses eventos. Tais períodos de controle podem, ainda, sofrer ajustes interanuais devidos à ocorrência de fenômenos oceânico-atmosfera, como por exemplo, eventos de El Niño e La Niña, entre outros como os Vórtices Ciclônicos de Altos Níveis.

No entanto, se considera os seguintes períodos chuvosos:

- i) Em praticamente todo o Estado - com exceção da faixa litorânea leste - a quadra chuvosa ocorre no período de fevereiro a maio, devido à atuação mais frequente de sistemas convectivos associados à presença da Zona de Convergência Intertropical. A influência de outros fenômenos meteorológicos no verão, como o Vórtice Ciclônico de Altos Níveis (VCAN). Em grande parte do semiárido do Estado do Rio Grande do Norte, a maior preocupação da Sala de Situação costuma ser com os recorrentes episódios de seca que se estabelece sobre essa região, pois são habitualmente raros aos eventos críticos de cheias e quando os mesmo ocorrem estão restritos, normalmente, aos baixos cursos dos rios principais.
- ii) Na faixa litorânea leste - o período chuvoso se estende até agosto, influenciado especialmente por fenômenos conhecidos como Perturbações Ondulatórias de Leste que podem provocar episódios de chuva de intensidade forte.

Nos demais meses do ano, com pouca ou mesmo nenhuma pluviosidade, as atividades na Sala de Situação serão restritas ao monitoramento dos açudes para acompanhar os eventos de seca hidrológica.

## **Distribuição Espacial dos Eventos Críticos**

Primeiramente, é importante ressaltar que os fenômenos de seca e inundação se distinguem sob diversos aspectos: enquanto as inundações afetam as cidades localizadas às margens dos rios, as secas hidrológicas afetam regiões mais abrangentes que geram falta de água para atender a demanda hídrica pontual e difusa. Além disso, inundações geralmente se processam de forma muito mais rápida que as secas, sendo estas são registradas, em geral, após longos períodos de anomalia negativa de precipitação. As inundações estão associadas a chuvas intensas, capazes de elevar o nível do rio além do limite suportado por sua calha, natural ou artificial, o que demonstra uma íntima relação entre o evento meteorológico e o uso e ocupação do solo na bacia.

### **a) Inundações**

O termo inundação pode ser entendido como o transbordamento de água da calha normal de rios, mares, lagos e açudes, ou acumulação de água por drenagem deficiente, em áreas não habitualmente submersas. Em função da magnitude, as inundações são classificadas como: excepcionais, de grande magnitude, normais ou regulares e de pequena magnitude.

A classificação mais útil em termos operacionais pode ser feita em função do padrão evolutivo, da seguinte forma: enchentes ou inundações graduais, enxurradas ou inundações bruscas, alagamentos e inundações litorâneas.

As inundações litorâneas não entram no escopo de atuação da Sala de Situação. Os alagamentos também não, uma vez que se trata de acúmulo de água devido a deficiências no sistema de drenagem.

As enxurradas, por sua vez, caracterizam-se por sua curta duração e alta energia de escoamento, que gera altas velocidades das águas. Em geral, ocorrem em bacias com áreas de contribuição da ordem de até 2.000 km<sup>2</sup> e em regiões com maiores declividades e, portanto, não são comuns no Estado e, portanto, não são o foco principal de atuação da Sala de Situação da SEMARH.

Por fim, as inundações graduais são aquelas onde ocorre a elevação gradual do nível das águas de um rio, acima de sua calha natural. A previsão da ocorrência deste

tipo de evento pode ser feita com a utilização da rede de monitoramento fluviométrica. Desta forma, o tipo de monitoramento desenvolvido na Sala de Situação está mais voltado ao acompanhamento e previsão de inundações graduais.

Com o objetivo de conhecer a distribuição geográfica das ocorrências de inundações por trecho de rio e avaliar a frequência e magnitude dos impactos associados, a ANA concluiu, em 2013, a elaboração do Atlas de Vulnerabilidade a Inundações. Como resultado final, o Atlas apresenta os mapas com a vulnerabilidade dos trechos de rios do país como um todo. A Figura 6 apresenta o mapa de vulnerabilidade a enchentes do Rio Grande do Norte.



## **b) Secas**

O fenômeno da seca, de modo geral, se caracteriza por uma ausência prolongada, déficit acentuado ou fraca distribuição da precipitação. O monitoramento realizado na Sala de Situação permite que algumas ações de mitigação dos efeitos da seca sejam antecipadas, pois este é um fenômeno que leva um tempo relativamente longo para se estabelecer e que passa por estágios anteriores (estiagem e/ou escassez hídrica) que sinalizam a sua iminente ocorrência.

A Figura 7, obtida do Atlas Brasileira de Desastres Naturais, volume Rio Grande do Norte, do Ministério da Integração Nacional, demonstra como os fenômenos de seca se distribuem no Estado. Percebe-se o que praticamente todo o Estado apresenta uma elevada ocorrência de secas, com exceção apenas da região leste. Os municípios de São Tomé, Santa Cruz, São Paulo do Potengi, São Bento do Trairí, Monte das Gameleiras, Nova Cruz, Bentos Fernandes, Parazinho e Santana do Matos apresentaram entre 13 e 15 registros de seca no período de 1991 a 2010.

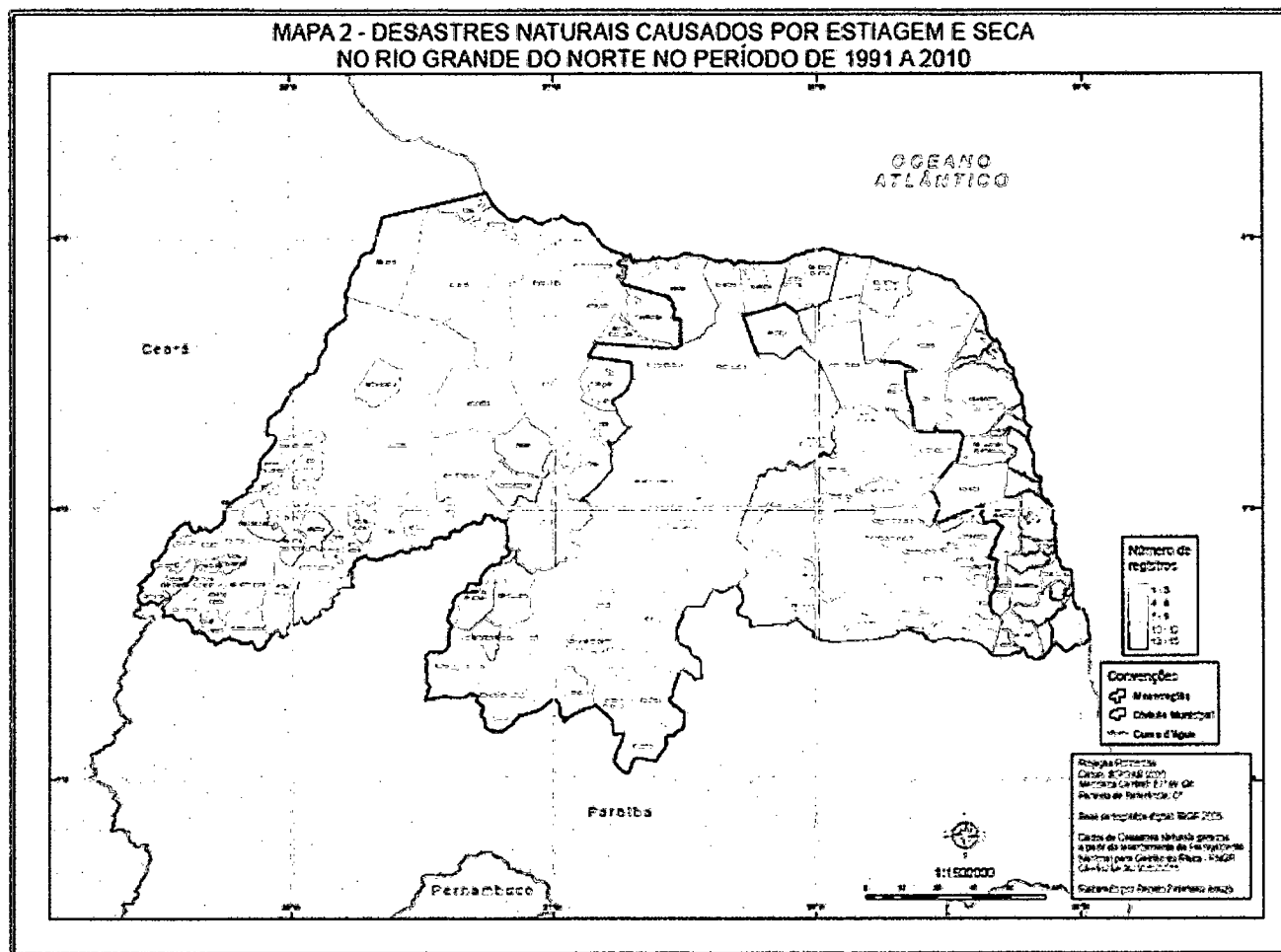


Figura 7: Número de registros de seca por município no estado do Rio Grande do Norte. Fonte: MI

## **Rede de Monitoramento**

O monitoramento de eventos críticos (secas e enchentes) no Rio Grande do Norte se dá por meio de três redes básicas: monitoramento das precipitações; monitoramento dos reservatórios e monitoramento de bacias prioritárias.

### **a) Monitoramento das Precipitações**

No Estado o monitoramento das precipitações é realizado pela EMPARN. A rede de monitoramento é composta por 200 pluviômetros distribuídos em praticamente todos os municípios do Rio Grande do Norte (Figura 8).

A Tabela 1 do Anexo I mostra a lista das estações pluviométricas do Estado operadas pela EMPARN.

Diariamente a EMPARN recebe os dados de precipitação dos observadores em campo e repassa estas informações a Sala de Situação.





## **b) Monitoramento dos açudes**

O monitoramento dos açudes públicos com capacidade de armazenamento acima de 5 milhões de m<sup>3</sup> vem sendo realizado pela SEMARH em parceria com o DNOCS, no entanto, pela nova configuração institucional definida na Lei Complementar 481/2013, este monitoramento deve ser assumido pelo Instituto de Gestão das Águas do Estado do Rio Grande do Norte - IGARN. A Figura 9 mostra a localização dos açudes monitorados.

Atualmente o acompanhamento dos níveis de água nestes reservatórios se dá mensalmente, no entanto, a Secretaria por meio do Programa Semiárido Potiguar, adquiriu e está instalando 33 Plataformas de Coleta de Dados - PCDs para monitoramento automático do nível de água nos açudes. A Figura 10 mostra onde as PCDs serão instaladas.

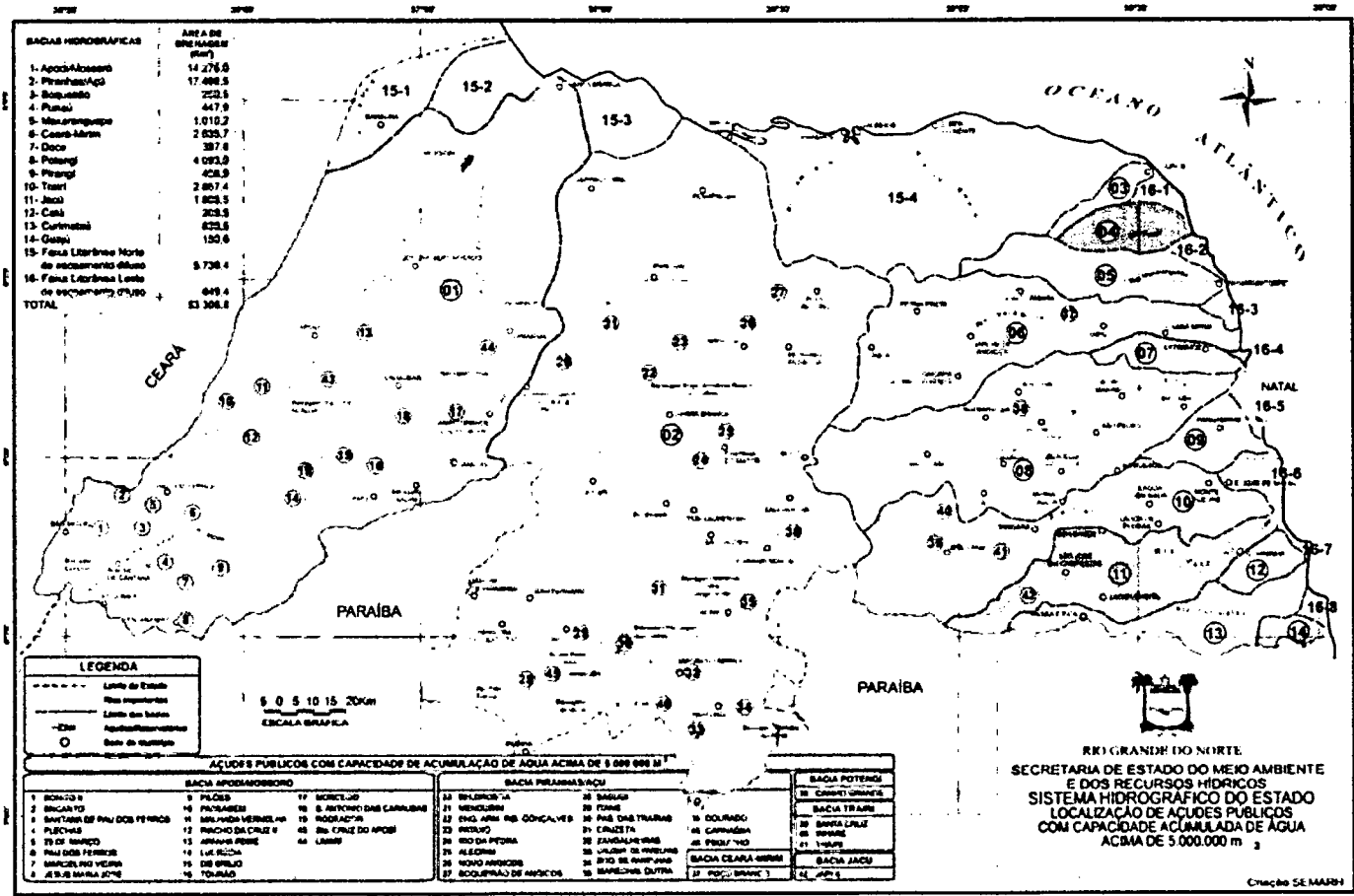


Figura 9: Localização dos açúdes monitorados pela SEMARH

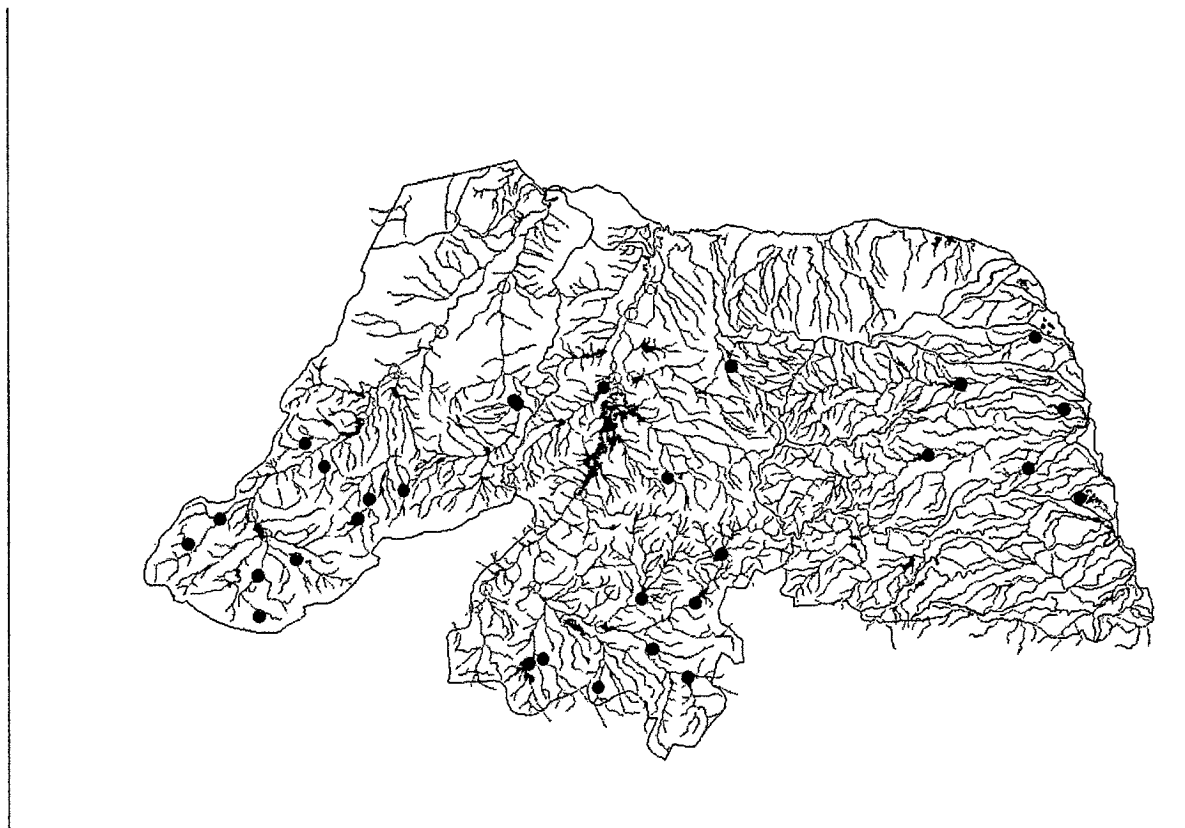


Figura 10: Localização das PCDs a serem instaladas pelo PSP/SEMARH.

**c) Monitoramento de bacias prioritárias**

Considerando o mapa de vulnerabilidade da cheias (Figura 6), foram selecionadas, para monitoramento de cheias, as bacias dos rios Apodi-Mossoró e Piranhas-Açu.

Nestas bacias foram instaladas 16 estações automáticas que enviam informações de chuvas e da situação do volume de açudes e vazão nos rios. A Figura 11 mostra a localização das estações e o Anexo II mostra a descrição detalhada das PCDs.

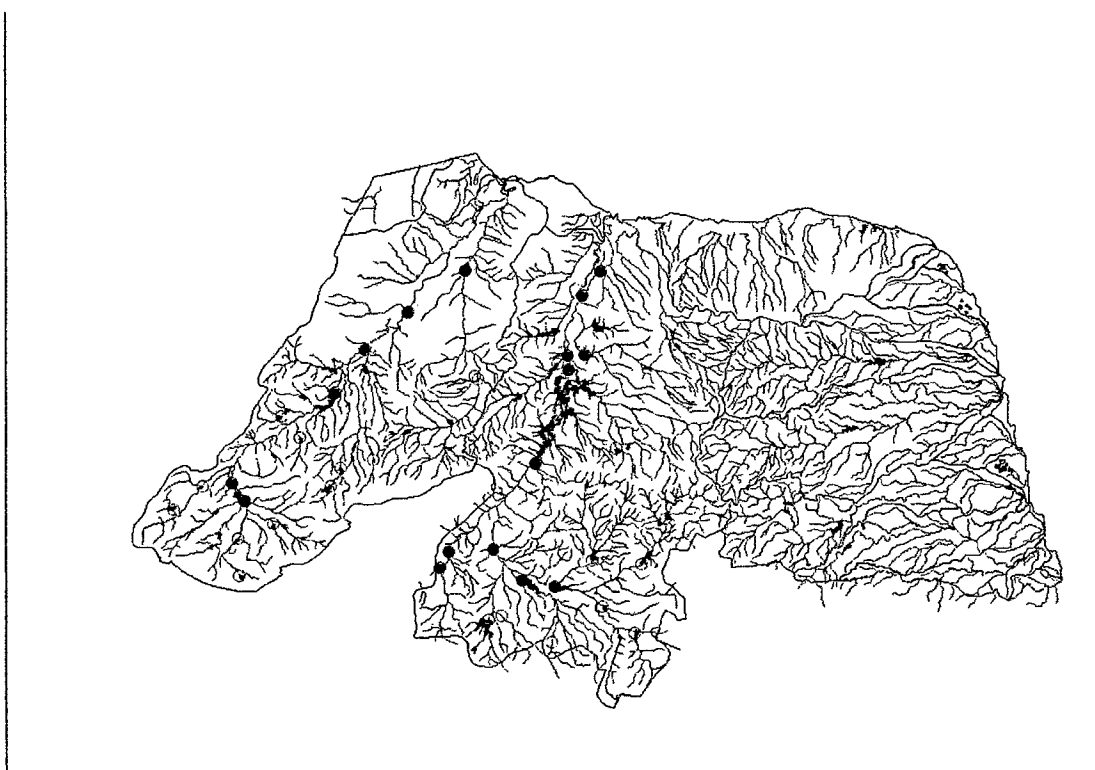


Figura 11: Localização das PCD's instaladas nas bacias prioritárias.

#### **d) Manutenção das PCDs**

A manutenção preventiva das estações automáticas, sob a responsabilidade direta da Sala de Situação da SEMARH, acontece inicialmente através da verificação permanente do funcionamento dos equipamentos por meio das informações transmitidas (nível e precipitação) pela página online de telemetria da ANA ([www.ana.gov.br/telemetria](http://www.ana.gov.br/telemetria)).

Quando é detectada alguma alteração na transmissão dos dados, a equipe de campo é acionada para realizar uma vistoria na PCD, diagnosticar o problema e, quando possível, proceder imediatamente o reparo. Havendo a necessidade de peças ou de manutenção mais especializada, a ANA é comunicada, para que proceda a manutenção corretiva.

Adicionalmente, a equipe de campo realizará vistorias anuais em todas as PCDs, de preferência antes do período chuvoso, para verificar in loco as condições de operação das mesmas. O Anexo III mostra o modelo de relatório das vistorias em campo.

### **Caracterização de eventos críticos**

A análise dos dados obtidos nas redes de monitoramento permite identificar a ocorrência de eventos hidrológicos críticos: seca e inundações.

Estes eventos extremos estão associados a índices pluviométricos, a vazões ou níveis de rio e níveis de reservatórios mínimos ou máximos atípicos. Para efeito de classificação, é necessário separar o evento de seca do de enchente.

Para enchentes pode-se adotar como parâmetro o nível de água ou a vazão em uma seção no rio. Estes valores de referência podem ser fixados de forma estatística ou em função de valores de referência levantados em campo. As cotas de referência levantadas em campo correspondem aos valores de níveis em que ocorrem problemas para a população, devido ao extravasamento da calha natural do rio. Preliminarmente, enquanto não se tem os valores de referência definidos em campo, se utilizará valores estatísticos associados à probabilidade do nível ou vazão a ser superado ou igualado (permanência), correspondendo a permanência de 5% ou 10%.

No caso de secas, pode-se ter duas situações críticas: (i) ocorrência de precipitações abaixo da normal em uma ou mais quadra(s) chuvosa(s), comprometendo

a produção agrícola e impactando a abastecimento da população rural; (ii) baixo níveis de água nos reservatórios de maior porte, impactando os usos múltiplos dos mesmos.

Assim, a caracterização de um evento de seca, passa necessariamente, pelo monitoramento da precipitação e do nível dos reservatórios. Serão utilizados como indicador de seca meteorológica os valores dos índices utilizados no Monitor de Secas ora em desenvolvimento. No caso dos reservatórios, será utilizada a simulação de esvaziamento, considerando aporte zero de vazão afluyente e os usos atuais. Os valores de referência serão aqueles em que o volume de água existente no reservatório dá sustentabilidade de atendimento da demanda em pelo menos mais dois anos para os usos prioritários.

## **Protocolo de ação**

### **a) Processamento e divulgação de informações**

As informações obtidas nas redes de monitoramento pluviométrico são avaliadas e divulgadas pela EMPARN no seu Boletim Pluviométrico Diário. A Sala de Situação receberá estas informações e também disponibilizará na internet no site [www.semarh.mn.gov.br/saladesituacao](http://www.semarh.mn.gov.br/saladesituacao).

As informações do monitoramento dos reservatórios, obtidas e processadas atualmente pela Coordenadoria de Gestão da SEMARH e pelo DNOCS, serão divulgadas por ambos os órgãos e também repassadas a Sala de Situação para processamento e divulgação no site [www.semarh.mn.gov.br/saladesituacao](http://www.semarh.mn.gov.br/saladesituacao). Posteriormente, com a regulamentação do IGARN, o monitoramento dos açudes ficará sob a responsabilidade daquele órgão que repassará as informações para a Sala de Situação.

No caso das PCDs instaladas nas bacias prioritárias (17 estações), os dados de nível, chuva e vazão registrados são captados diretamente pela ANA, onde são processados, armazenados e disponibilizados pela Agência via site do Sistema de Monitoramento Hidrológico <http://www.ana.gov.br/telemetria>. Assim, a Sala de Situação obtém os dados provenientes do monitoramento no próprio site e armazena-os em planilhas eletrônicas. Este método de obtenção de dados, no entanto, é muito

precário e passível de erros, sendo necessário negociar com a ANA uma metodologia mais robusta de repasse dos dados.

Assim, a coleta e registro de dados hidrometeorológicos, originário dos diversos parceiros, é concentrada na Sala de Situação de forma a se ter uma visão geral da situação hidrometeorológica no Estado.

#### **b) Emissão de Avisos e Informes**

Na ocorrência de eventos meteorológicos críticos, os Avisos e Informes são emitidos pela EMPARN.

Na ocorrência de eventos hidrológicos críticos, as análises são apresentadas no Aviso e no Informe, os quais serão submetidos à Coordenadoria de Gestão de Recursos Hídricos – COGERH. A COGERH encaminhará ao Gabinete do Secretário que deliberará sobre a publicação na internet e divulgação junto aos órgãos envolvidos com o monitoramento e resposta a desastres naturais no Estado – Defesa Civil.

## **5 AÇÕES DA SALA DE SITUAÇÃO**

De modo geral as ações da Sala de Situação se traduzem em gerar e disseminar informações acerca dos eventos hidrometeorológicos ocorridos no Estado, entre as quais destaca-se:

- Coleta diária dos dados de precipitação ocorrida no Estado, enviados pela EMPARN;
- Coleta diária dos dados de níveis e precipitação advindos das estações automáticas. Tanto das instaladas em reservatórios quanto das instaladas em rios;
- Coleta mensal do nível de água nos reservatórios, enviados pela COGERH/SEMAH;

- Elaboração, pela EMPARN, do Boletim Pluviométrico diário com os dados de chuva ocorrida no Estado nas últimas 24hs e o mapa de diário de chuva (Anexo IV);
- Acompanhamento, junto ao CPTEC – Centro de Previsão do Tempo e Estudos Climáticos das imagens de satélite a fim de observar as condições meteorológicas;
- Acompanhamento, junto a EMPARN, das imagens de satélite e modelagens numéricas de tempo e clima a fim de serem exibidas na Sala de Situação;
- Elaboração, pela COGERH/SEMARH de forma provisória, até que o IGARN assumira esta responsabilidade, do Boletim mensal do nível dos reservatórios com os resultados das simulações (Anexo V);
- Elaboração de Boletim Hidrometeorológico mensal, com uma avaliação das precipitações ocorridas no Estado, do nível dos reservatórios e com os resultados das simulações (Anexo VI);
- Elaboração de Relatório Trimestral da Operação da Rede Hidrometeorológica, enfocando tanto a rede pluviométrica, quanto a rede de monitoramento de reservatórios e o funcionamento das PCD's;
- Atendimento diário ao público para esclarecimento acerca dos dados hidrometeorológicos.





333-6102	1960	2	SITIO DO GOIS	R	3804941	00537017	05-25	37-47	172	MARIA DE FATIMA B. NASCIMENTO	/SITIO DO GOIS 87/59.700-000/APODI	
-	1969	3	ACUCE SANTA CRUZ	R	3814446	00537039	05-45	37-47	70	GENILSON FRANCISCO DE PAIVA	/SITIO SANTA CRUZ / 59.700-000 / APODI	
000/APODI	-	4	ASSENTAMENTO PARAISO II	R			05-31	37-55		EDGAR DA COSTA E SILVA	/PROJ. DE ASSENTAMENTO PARAISO II/59700-	
-	2000	5	ASSENTAMENTO FREI DAMIAO	R			05-31	37-45		WESKLEY NOGUEIRA	/ASSENT. FREI DAMIAO/59700-000/APODI/RN	
-	2000	6	BASE FISICA EMPARN	R			05-37	37-49	120	SEBASTIÃO MENEZES NETO	/BASE FISICA APODI-59700-000-APODI-RN	
-	1992											
0230-3	CARAUBAS	1	PARTICULAR	U	3814589	00537006	05-47	37-34	146	MANOEL LUCIO F. FILHO	/PRACA SAO SEBASTIAO, 50/59.780-	
000/CARAUBAS	337-2499	1910										
000/CARAUBAS/RN	-	2000	2	ASSENT. SANTA AGOSTINHA	R		05-68	37-40		FRANCISACO DE ASSIS	/ASSENT.STA. AGOSTINHA/59780-	
0370-7	FELIPE GUERRA	1	PREFEITURA	U	537044		05-36	37-42	121	IRLA BENEVIDES SENA OLIVEIRA	/AV. MIRASELVA, 39- 59.795-000-FELIPE	
GUERRA	329-2256	2004										
0430-9	GOV. DIX-SEPT ROSADO	1	PARTICULAR	U	3804998	00537013	05-27	37-31	36	MARIA DIVANI DE F. OLIVEIRA	/R. MANOEL JOAQUIM,101/59.790-000/G. DIX-	
SEPT ROSAD	328-2050	1910										
ROSADO	-	1962	2	RIACHO DO MATEUS	R	3804685	00537015	05-18	37-34	20	DANIEL ALVES MARCOLINO	/OS MARCOLINOS/ 59.790-000/GOV.DIX-SEPT
			MICRORREGIAO: 01003 - MEDIO OESTE									
0130-5	CAMPO GRANDE	1	PARTICULAR	U	3815737	00537005	05-51	37-19	65	IRENE BEZERRA DE FREITAS	/RUA PEDRO CHAVES,59- 59680-000 /CAMPO	
GRANDE	362-2125	1910										
-	1962		2	ACUDE MORCEGO-Extinto	R	3815732	00537024	05-52	37-21	70	ANTONIO GONDIM	/AC. MORCEGO/59.680-000/CAMPO GRANDE
0520-7	JANDUIS	1	EMATER	U	3825022	00637047	06-01	37-24	141	MARIA LUCINEIDE DE A. ALMEIDA	/RUA MOISES GURGEL, S/N/59.690-000/JANDUIS	
366-0123	1991											
0760-9	MESSIAS TARGINO	1	PREFEITURA	U	637054		06-04	37-30	181	MARIA DE JESUS FERREIRA	/AV.GENUINO FERNANDES JALES,333-59.775-000-	
M.TARGIN	365-0105	2004										
0870-6	PARAU	1	PREFEITURA	U	3815583	00537027	05-47	37-06	38	ANTONIO DIVINO NUNES	/RUA CAPITAO MANOEL MARTINS,84-59.660-000/	
PARAU	367-0315	1923										
RN	367-0159	2005	2	SINDICATO	U		-	-		MARIA DA CONCEIÇÃO DE OLIVEIRA/RUA PROF. EMETERIO,101/59.660-000/PARAU-		
1445-6	TRIUNFO POTIGUAR	1	PREFEITURA	U	537046		05-52	37-11	11	JOAO GERÔNIMO DE SOUZA	/RUA JOSE EUFRASIO,19/59685-000/TRIUNFO	
POTIGUAR	368-0145	2004										
POTIGUAR -RN	-	1991	2	CHA CACIMBAS/SERRA J.VALE	R	637046	06-01	37-10	745	FRANCISCA ANTONIA DE OLIVEIRA	/CHA DAS CACIMBAS-59685-000/TRIUNFO	
RN	368-0170	2006	3	CHA VELHA-SERRA J. VALE	R	637051	05-59	37-09	716	JOSE MARTINS SOBORINHO	/CHA VELHA - 59685-000-TRIUNFO POTIGUAR -	
1460-5	UPANEMA	1	PREFEITURA	U	3815249	00537019	05-38	37-16	45	JOSE YAMASHIRA	/RUA JOAO FCO, 58/59.670-000/UPANEMA	
325-0040	1931											
000/UPANEMA	-	2000	2	ASSENTAMENTO BOM LUGAR	R		05-37	37-19		PEDRO ALVES DA SILVA	/PROJET.ASSENT./BOM LUGAR/CEP 59670-	
-	2000		3	ASSENTAMENTO MONTE ALEGRE	R		05-34	37-27		NILZA F. DE SOUZA	/ASSENT. MONTE ALEGRE/59670-000/UPANEMA/RN	
000/UPANEMA/RN	-	2000	4	ASSENTAMENTO NOVA VIDA	R		05-37	37-24		ANTONIO J. DE CASTRO	/ASSENTAMENTO NOVA VIDA/59670-	
			MICRORREGIAO: 01004 - VALE DO ACU									
0020-8	ASSU	1	PARTICULAR	U	3816123	00536020	05-35	36-54	68	JOSE NAZARENO BARACHO	/TRAVESSA AMERICO MACEDO, 520/59.650-	
000/ASSU	331-1733	1910										

-	1960	2	ACUDE MENDUBIM (Extinto)	R	3816216	00536029	05-38	36-56	73	MARIA DA NOBREGA LEITE	/5. DISTRITO DO DNOCS/59.650-000/ASSU	
000-MOSSORO	503-3000	1962	3	VOLTA (Volta)	R	3815064	00537001	05-30	37-09	235	MARIA DAS GRACAS DOS S.SANTANA/RUA CHICO PEDRO,30-ALTO S.MANOEL-59650-	
-			4	ARMANDO R.GONCALVES (Ext)	R			-	-		/	
II-ASSU-RN	331-2504	2005	5	EMATER/ST. CASA FORTE	R			05-34	36-55		/RUA JOSE DE MACEDO FREIRE,93-CJ.JANDUIS	
0070-3	ALTO DO RODRIGUES		2	EMATER	U			-	-		/RUA ANGELO VARELA 193 -59.507-000-ALTO DO	
RODRIGUE	523-2003	2005	3	DIBA/BAIXO ASSU	R			05-22	36-43		/NUCLEO PILOTO PROJ.BAIXO ASSU-DIBA-59507-	
000-A.R.	523-3753	2005										
0250-1	CARNAUBAIS		1	EMATER	U	3806636	00536027	05-20	36-50	40	ABILIO ARAUJO DE OLIVEIRA	/R. JOAO BATISTA L. MONTENEG/59.669-
000/CARNAUBAIS	328-4591	1962	2	UMBUZEIRO	R			-	-		/	
-	2006		3	ASSENT.CANTO COMPRIDO	R			05-10	36-52		/ASSENT. CANTO COMPRIDO/59669-	
000/CARNAUBAIS/RN	-	2000	5	ASSENT. PLAN. MEL/CARAJAS	R			05-05	36-56		/ASSENT.PLANALTO DO MEL/59669-	
000/CARNAUBAIS/RN	-	2000										
0470-5	IPANGUACU		1	EMATER	U	536045		05-30	36-51		MANOEL ITAMAR GUIMARAES	/RUA LUIZ GONZAGA S-N - 59.508-000-IANGUA
335-2302	2005		2	ACUDE PATAXO (Extinto)	R	3816235	00536023	05-37	36-50	70	JOSE PEREIRA DA SILVA	/RUA MIRAMAR, 159/59.508-000/IPANGUACU
503-3298	1962		3	ASSENT. TABULEIRO ALTO	R			05-26	36-56		FRANCISCO S. DA SILVA	/PROJETO DE ASST. TABULEIRO ALTO/59508-
000/IPANGUCU	-	2000	4	BASE FISICA DA EMPARN	R	3816031	00536039	05-35	36-51	70	LUCILO GOMES DE AGUIAR	/BASE FISICA DA EMPARN/59.508-000/IPANGUACU
335-4767	1992											
0485-3	ITAJA		1	EMATER	U			05-38	36-52	55	LINDEMBERG LENADRO DE LIMA	/RUA JOSE ALEXADRE LOPES,161-/59513-
000/ITAJA	330-2513	2004										
0610-6	JUCURUTU		1	EMATER	U	3825099	00637011	06-02	37-01	75	VITAL PAULINO DO AMARAL	/ST. PEDRA DO NAVIO-EMATER- 59.330-
000/JUCURUTU	429-5031	1910	2	AC OITICICA (Extinto)	R	3825374	00637008	06-08	37-05	80	LUIZ GONZAGA DE MEDEIROS	/RUA JOSE B. DE ARAUJO,437/59.330-
000/JUCURUTU	412-2199	1962										
0990-2	PENDENCIAS		1	EMATER	U	3806557	00536028	05-15	36-43	20	KENIA SUENIA	/RUA MANOEL FREIRE BARBOSA,100-59.504-000-
PENDENCIA	522-3861	1933	2	MONSENHOR HONORIO(Ext)	R	3806794	00536003	05-21	36-32	65	FRANCISCA SALES DA SILVEIRA	/MONSENHOR HONORIO/59.504-000/PENDENCIAS
521-1130	1962		3	ASSENT.ALTO DA FELICIDADE	R			05-24	36-39		/ASSENT.ALTO DA FELICIDADE/59504-	
000/PENDENCIAS/RN	-	2000										
1025-6	PORTO DO MANGUE		1	PORTO DO MANGUE	U	3806146	00536038	05-03	36-48	5	FRANCISCO DE ASSIS DANTAS	/RUA JOSE ALVES MAIA,7/59.668-000/PORTO
MANGUE-RN	-	1991										
1280-7	SAC RAFAEL		1	EMATER	U	3816617	00536031	05-48	36-52	70	JOSE LEAO DE SOUZA	/R.MALHADA VERMELHA,157/59.518-000/SAO
RAFAEL	336-2211	1923										
MICRORREGIAO: 01005 - SERRA DE SAO MIGUEL												
0040-6	AGUA NOVA		1	PREFEITURA	U	638076		06-12	38-17	270	MANOEL GOMES REGO	/ST.AGUA NOVA I-59.995-000-AGUA NOVA/RN
359-0075	2004											
0290-7	CORONEL JOAO PESSOA		1	EMATER	U	638077		06-15	38-26	401	FRANCISCO ASSIS DA SILVA	/RUA NENEZINHA MORENO,S/N-59930-000-CEL
J.PESSOA-RN	357-0074	2004										

0320-2	DR. SEVERIANO SEVERIANO	356-0192	1991	1	EMATER	U	3823128	00638060	06-05	38-22	370	RAIMUNDO NONATO DE LIMA	/R. PRINCESA IZABEL, S/N/59.910-000/DR.
0330-2	ENCANTO ENCANTO-RN	354-0003	2004	1	PREFEITURA	U		638075	06-07	38-19	212	FRANCISCO SALES LEITE	/RUA UMBELINO GRANJEIRO, 17/59.905-000-
0700-5	LUIS GOMES GOMES	382-2329	1910	1	DELEGACIA	U	3823822	00638039	06-25	38-23	640	TEN. MARCIO	/RUA CEL. FERNANDES SN /59940000/LUIS
0725-1	MAJOR SALES SALES-RN	388-0111	2004	1	PREFEITURA	U		638083	06-24	38-19	306	JOAO GERMANO DA SILVEIRA	/RUA NILZA FERNANES, 640-59.945-000-MAJOR
1080-1	KIACHO DE SANTANA R.SANTANA	387-0054	1992	1	EMATER	U	3823538	00638061	06-15	38-18	250	MARIA SILVANETE DE SOUZA	/R. MANOEL DE SOUZA LIMA, 350-59987000-
1250-0	SAO MIGUEL 353-2221	1911		1	PARTICULAR	U	3823402	00638043	06-13	38-30	605	MARIA CANDIDA DA SILVA	/RUA RUI BARBOSA 203/ 59.920-000/SAO MIGUEL
	MIGUEL	315-3020	1962	2	ACUDE BONIT (Extinto)	R	3823517	00638044	06-13	38-26	500	MARIA TERESA DA SILVA	/RUA DR. JOSE TORQUATO, 519/59.920-000/SAO
	RN	353-2115	2004	3	EMATER	U			06-11	38-29		FCO.CHAGAS S. LEONARDO	/RUA 13 DE MAIO, SN-59.920-000-SAO MIGUEL -
1475-3	VENHA VER VER-RN	355-0004	2003	1	EMATER	U		638082	06-19	38-29	650	ANTONIO VIANA FILHO	/AV.MIN.ALUIZIO ALVES,SN- 59225-000/VENHA
MICRORREGIAO: 01006 - PAU DOS FERROS													
0050-5	ALEXANDRIA ALEXANDRIA	381-2357	1912	1	DELEGACIA	U	3823898	00638037	06-25	38-00	315	FRANCISCO DAS CHAGAS MACARIO	/R. PADRE CARLOS SN, 242/59965-000/
0390-5	FRANCISCO DANTAS DANTAS	379-0116	2003	1	EMATER	U		638074	06-05	38-07	224	JOSE WILSON FERNANDES	/RUA FCO. DANTAS NETO, 63/59902-000-FCO.
0490-3	ITAU 371-2214	1921		1	PARTICULAR	U	3814606	00537010	05-50	37-58	130	MARIA YARA PINHEIRO	/R. FAUSTO PINHEIRO, 3 / 59.855-000 / ITAU
0600-7	JOSE DA PENHA DA PENHA	383-2304	2004	1	EMATER	U		638078	06-19	38-17	264	LAVOSIER FONTES DE QUEIROZ	/RUA PEDRO SIMPLICIO, S/N - 59980-000-JOSE
-		1962		2	SITIO ANGICOS	R	3823744	00638038	06-21	38-17	310	FRANCISCA MAIA DO REGO	/SITIO ANGICOS59.980-000-JOSE DA PENHA-RN
0730-2	MARCELINO VIEIRA M.VIEIRA	385-2020	1933	1	EMATER	U	3823569	00638040	06-18	38-10	195	JOSE MIGUEL C.SEGUNDO	/RUA DESEMB.LICURGO MUNES S/N-59.970-000-
	RN	385-2115	2004	2	EMATER/ST.VACA MORTA	R		638079	06-15	38-13		ANTONIO MARCELINO COSTA	/ST.VACA MORTA/59.970-000-MARCELINO VIEIRA-
0860-7	PARANA 389-5066	2004		2	EMATER	R		638084	06-28	38-16	373	ALAN VALENTIM DUARTE	/AV JOAQUIM LUIZ, 359-59950-000-PARANA-RN
0940-7	PAU DOS FERROS FERROS	351-4807	1911	1	PARTICULAR	U	3823258	00638041	06-07	38-13	175	EUZEBIO FERNANDES NETO	/RUA 13 DE MAIO, 459-59900-000-PAU DOS
1000-9	PILOES 384-0001	2003		1	PREFEITURA	U		638080	06-16	38-03	265	HELIO PAIVA DAMASCENO	/RUA JOAO DIAS, 492-59960-000- PILOES-RN
1020-7	PORTALEGRE 000/PORTALE	377-2279	1991	1	PARTICULAR	U	3824006	00637048	06-01	37-59	642	EUCLIDES PEREIRA DE SOUZA	/R. JOAQUIM ANTONIO DA ROCHA, 144-59.810-
1050-4	RAFAEL FERNANDES RAF.FERN.	358-0209	2004	1	EMATER	U		638081	06-11	38-13	227	JOAO EDMAR DA COSTA	/RUA JOSE MARTINS OLIVEIRA, 224-59.990-000-
	FERNANDES-RN	-	1962	2	SITIO GANGORRA	R	3823448	00638042	06-13	38-15	195	JOSE MAIA NETO	/SITIO GANGORRINHA/59.990-000-RAFAEL

1070-2	RIACHO DA CRUZ R.CRUZ	374-0017	1959	1	EMATER	U	3814809	00537009	05-56	37-57	240	ROBERTA DA COSTA FERNANDES	/RUA GONÇALO CHAGAS OLIVEIRA, 81-59.820-00
1100-7	RODOLFO FERNANDES FERNAND-RN	373-2002	2004	1	PREFEITURA	U		538071	05-47	38-04	188	FRANCISCO ARNALDO JUNIOR	/RUA MANOEL NOBRE, 73-59830-000-RODOLFO
1190-8	SAO FRANCISCO DO OESTE OESTE	378-0201	2004	1	PREFEITURA	U		538072	05-60	38-10	181	FRANCISCO NACELIO	/RUA FCO.MARTINS VIANA, 36-59.908-000-SAO F
1360-7	SEVERIANO MELO SEV.MELO	372-2098	2004	1	PREFEITURA	U		537045	05-47	37-57	147	SOFIA MELO	/RUA JOAO SEVERIANO DE MELO, 35--59856-000-
	MELO-RN	-	1922	2	ACUDE MALHADA VERMELHA	R	3814519	00537014	05-47	37-55	72	FCA.OLIVIA DE OLIVEIRA SILVA	/FZ MALHADA VERMELHA/59856-000/SEVERIANO
1380-5	TABULEIRO GRANDE -	1933		1	PARTICULAR	U	3813889	00538033	05-56	38-03	180	FRANCISCA LEONIDA DA SILVA	/
	GRANDE-RN	375-0015	2005	2	PREFEITURA	U			05-56	38-03	180	ALUISIO ALVES DE SOUZA	/RUA FCO.EDVALSO, 38-59.840-000-TABULEIRO
1410-0	TENENTE ANANIAS T.ANANIAS	386-2440	1962	1	EMATER-ST MORORO	U	3823965	00638045	06-28	38-10	380	DERMIVAL FERNANDES DE SOUZA	/RUA PROJETADA, 2 PROJ.CRESCER-59.955-000-
1490-2	VICOSA 000/VICOSA	376-0034	2004	1	PREFEITURA	U		537048	05-59	37-57	200	ROGERIO DE OLIVEIRA LOPES	/RUA AUGUSTO GOMES DE PAIVA, 20/59.815-
MICRORREGIAO: 01007 - UMARIZAL													
0060-4	ALMINO AFONSO AFONSO	315-3080	1962	1	PARTICULAR-EX.ST.MILAG	R	3824344	00637018	06-09	37-46	270	ANTONIA GOMES DE PAIVA	/RUA ALMINO AFONSO, 259 /59.760-000/ALMINO
0090-1	ANTONIO MARTINS MARTINS	392-0023	2003	1	EMATER	U		637058	06-13	37-53	339	RAIMUNDO EFIGENIO DO NASCIMENT/RUA DR RAUL ALENCAR, 223/59.870-000/ANTONIO	
	-	1962		2	ST. AREIAS (ex-Corredor)	R	3824309	00637007	06-12	37-57	270	FRANCISCO ARNALDO DA SILVA	/ST. AREIAS/59870-000/ANTONIO MARTINS
0400-2	FRUTUOSO GOMES GOMES	394-0093	2003	1	EMATER	U		637056	06-10	37-51	231	FRANCISCO FRANCOIS DE OLIVEIRA/RUA ERNESTO FERREIRA, 64-59890-000-FRUTUOSO	
0590-0	JOAO DIAS CJ.S.FCO.59880-000	393-0040	1933	1	EMATER	U	3824542	00637002	06-17	37-48	310	FCO.ASSIS ARRUDA DE MELO	/RUA FCA.DAS CHAGAS DE LIMA, 12-
0690-8	LUCRECIA LUCRECIA	396-0038	1922	1	EMATER	U	3824238	00637009	06-06	37-48	235	RICARDO OLIVEIRA DE QUEIROZ	/RUA JULIETA DANTAS, 289/ 59.805-000 /
0740-1	MARTINS 391-2596	1911		1	PARTICULAR	U	3824119	00637015	06-05	37-55	645	ANA AMELIA FERNANDES	/ST. FRADE/59.800-000/MARTINS
0840-9	OLHO D'AGUA DOS BORGES BORGES	364-0235	1962	1	PARTICULAR	U	3814962	00537002	05-57	37-42	159	MARIA DE OLIVEIRA NETA BARROS	/RUA JOAO ANDRE, 82 /59.730-000/OLHO D. DOS
0930-8	PATU 361-2432	1911		1	PARTICULAR	U	3824274	00637000	06-06	37-38	305	MARIA DO SOCORRO C. BENTO	/AV. LAURO MAIA, 413/59.770-000/PATU
1060-3	RAFAEL GODEIRO R.GODEIR	363-0051	2004	1	PREFEITURA	U		637055	06-05	37-43	193	SANDOVAL JALES FILHO	/AV. BENEDITO JULIAO MEDEIROS, 72-59740-000-
1355-7	SERRINHA DOS PINTOS DOS PINTO	398-0020	2004	1	PREFEITURA	U		637057	06-07	37-57	615	LAUDIMIR MARCELINO DE MIRANDA	/RUA EUGENIO COSTA, 72-59.808-000-SERRINHA
1450-6	UMARIZAL 397-2998	1962		1	EMATER	U	3814939	00537020	05-59	37-49	210	CARLOS KENEDY DE SOUZA	/FZ.QUEIMADAS/59.865-000/UMARIZAL

MICRORREGIAO: 02008 - MACAU												
0185-9	CAICARA DO NORTE	1	CAICARA DO NORTE	U	-	-				ALCIDES FERNANDES	/RUA SAO PEDRO SN -59592-000-CAICARA DO	
NORTE-RN	696-0304 2009											
0410-1	GALINHOS	1	PREFEITURA	U	-	-				JOSE RIBAMAR DO NASCIMENTO	/PÇA DOS TRES PODERES, SN/59596-	
000/GALINHOS-RN	552-0185 2009											
000/GALINHOS	525-2605 1996	3	SALINA DIAMANTE BRANCO	R	3807263	00536043	05-08	36-12	0005	DOMINGOS	/ILHA DO AMARRA NEGRA S/N /59596-	
0450-7	GUAMARE	1	DELEGACIA	U	3807238	00536014	05-07	36-19	5	SOLDADO MARQUES	/RUA MONSENHOR JOSE TIBURCIO SN-59598-000-	
GUAMARE	525-4746 1962											
000/GUAMARE/RN	-	2000	2	ASSENT.LAGOA DE BAIXO	R		05-09	36-22		FRANCISCO R. DE ASSIS	/ASSENT. LAGOA DE BAIXO/59598-	
0720-3	MACAU	1	EMATER	U			05-07	36-38		ANGELICA COSTA MELO	/RUA 13 DE MAIO, 202-59.500-000 - MACAU-RN	
521-4458	2004											
RN	521-1150 1914		2	SALINA HENRIQUE LAJES	R	3806275	00536004	05-09	36-38	2	LUCIO FERNANDES DE ARAUJO	/RUA JOAO TEIXEIRA, 261-59500-000 - MACAU-
1160-1	SAO BENTO DO NORTE	1	PREFEITURA	U	3807195	00536000	05-04	36-02	3	ALLAN KARDEC S. DA SILVA	/RUA DO NORTE, 244-59000-000/S. B. DO NORTE	
260-2316	1962											
NORTE/RN	-	2000	2	ASSENTAMENTO SAO MIGUEL	R			05-10	35-58		/ASSENT. SAO MIGUEL/59590-000/SAO BENTO DO	
MICRORREGIAO: 02009 - ANGICOS												
0030-7	AFONSO BEZERRA	1	EMATER	U	3817001	00536032	05-30	36-30	80	GLEIDE GOMES BEZERRA	/R. PRINCESA IZABEL, 68 / 59510-000 / A.	
BEZERRA	533-2242 1934											
BEZERRA/RN	-	2000	2	ASSENTAMENTO SANTA MARIA	R			05-30	36-42		/ASSENT.SANTA MARIA/59510-000/AFONSO	
0080-2	ANGICOS	1	PREFEITURA	U	3816382	00536024	05-40	36-36	109	FCO. OSMINO GUILHERME(ALEMAO)	/AV.SEN.GEORGINO AVELINO,118 /59.515-000 /	
ANGICOS	531-3950 1911											
0190-9	CAICARA DO RIO DOS VENTOS	1	PARTICULAR	U	3817598	00536026	05-46	36-01	180	PATRICIA CINTIA FEITOSA	/RUA PROJETADA,S/N/59540-000/CAICARA R.DOS	
VENTOS	268-2211 1962											
0375-6	FERNANDO PEDROZA	1	EMATER	U		536046	05-42	36-32	133	RAIMUNDO ARIO DE ARAUJO	/RUA CALMON COSTA, 166 - 59517-000/FERNANDO	
PEDROSA	538-2232 2005											
0550-4	JARDIM DE ANGICOS	1	EMATER	U	3818301	00536001	05-39	36-00	150	JOAO EVANGELISTA ROMAO	/PCA.ALZIRA SORIANO, 93/59.544-000/J. DE	
ANGICOS	535-0009 1910											
0670-0	LAJES	1	PREFEITURA	U	3817451	00536009	05-42	36-15	198	JOSE WELLINGTON NUNES	/PCA. MONSENHOR VICENTE, SN/59.535-000/LAJES	
532-2554	1916											
0960-5	PEDRA PRETA	1	EMATER	U	3817179	00536012	05-35	36-07	160	FERNANDO SALVIANO XAVIER	/RUA PROJETADA, 65 -59.547-000/PEDRA PRETA	
536-0038	1962											
0970-4	PEDRO AVELINO	1	PARTICULAR	U	3817025	00536019	05-31	36-23	97	JOSE MACARIO T.PINTO	/PCA. CONEGO ANTA, 72-59530-000-PEDRO	
AVELINO-RN	534-2261 1934											
-	1962		2	CORREGOS (extinto)	R	3807546	00536015	05-21	36-19	60	GERALDA ODILIA ALVES	/FZ. CORREGOS / 59.530-000 / PEDRO AVELINO
533-0049	1993		3	BASE FISICA DA EMPARN	R	3807647	00536042	05-18	36-16	065	MARCIO	/TERRAS SECAS / 59530-000 / PEDRO AVELINO
-	2000		4	ASSENTAMENTO FEIJAO	R			05-34	36-22		/ASSENT. FEIJAO/59530-000/PEDRO AVELINO-RN	
AVELINO/RN	-	2000	5	ASSENT.NOVA CONQUISTA	R			05-24	36-12		/ASSENT. NOVA CONQUISTA/59530-000/PEDRO	

## MICRORREGIAO: 02010 - SERRA DE SANTANA

0165-1 BODO 439-0078 2004	1	EMATER/Trf p/Delegacia	U	537047	05-59	36-25	560	ADRIANO ASSUNCAO DE ALBUQUERQU/FAZ. BEIRA RIO/59528-000/BODO - RN
0270-9 CERRO CORA CORA 488-2478 1933	1	EMATER	U	3827131	06-03	36-21	590	JOSE LUIZ DE AZEVEDO /RUA SERVULO PEREIRA 67/59.395-000/CERRO
- 1916	2	SITIO RECANTO (extinto)	R	3817745	05-52	36-17	400	ARENAIDE CASSIANO DA ROCHA /SITIO RECANTO/59.395-000/CERRO CORA
0380-6 FLORANIA 435-2221 1911	1	INEMET	U	3826238	06-07	36-49	210	JOSE BONIFACIO CRUZ /R. PRACA MAE SANTA, S/N-59520000-FLORANIA
435-2434 2004	2	SITIO JUCURI	R		-	-		MARCOS ANTONIO DE BRITO E SILV/SITIO JUCURI-59335-000-FLORANEA-RN
0650-2 LAGOA NOVA 437-2256 1962	1	EMATER/ST. HUMAITA	U	3827207	06-06	36-28	700	GENILSON PINHEIRO BORGES /SITIO DO MEIO /59390-000/LAGOA NOVA
000/LNOVA 437-7028 2000	2	ASSENT.SANTANA/ST.DENTRO	R		06-05	36-35		ROSILENE TOMAZ SILVA /ASSENT.SANTANA-ANTIGO ST DE DENTRO-59390-
1140-3 SANTANA DO MATOS MATOS-R 434-3924 1911	1	EMATER	U	3816972	05-58	36-39	140	JOSE ADEMAR DE ASSUNCAO /AV 27 DE OUTUBRO SN - 59520-000-SANTANA DO
MATOS 434-6056 1962	2	BARAO DE SERRA BRANCA	R	3816933	05-58	36-47	305	MARINO PEREIRA DA SILVA /R. PE. JOAO TECTONIO, 78/59.520-000/S. DO
MATOS 538-2281 1962	3	SAO JOSE DA PASSAGEM	R	3826078	05-52	36-26	420	MARLETE ASSUNCAO GUIMARAES /DISTRITO SANTANA DO MATOS/59.520-000/S. DO
1300-3 SAO VICENTE VICENTE 436-0243 1933	1	EMATER(Ex-PARTICULAR)	U	3826465	06-13	36-41	320	MARCIO JOSE DE MEDEIROS /TRAVESSA DUQUE CAXIAS,178-59340-000-SAO
VICENTE 436-0243 2006	2	EMATER -Extinto	U		-	-		MARCIO JOSE DE MEDEIROS /RUA 30 DE 10-TRAV.DUQUE CAXIAS,178-S
1415-9 TENENTE LAURENTINO CRUZ CRUZ 438-0124 1991	1	EMATER	U	636050	06-08	36-43	730	JOSENILDA LUCIA T.MEDEIROS /ST.UMBUZEIRO - 59338-000-TEN.LAURENTINO

## MICRORREGIAO: 02011 - SERIDO OCIDENTAL

0200-6 CAICO CAICO-RN 421-4821 1910	1	BATALHAO	U	3825981	06-28	37-06	143	JULIO HUMBERTO DE ASSIS /RUA MAJOR LULA, 851 BR.PARAIBA-59300-000-
504-1015 1922	2	ACUDE MUNDO NOVO-EMPARN	R	3825789	06-24	37-04	180	EMIDIO COSTA DE ARAUJO /EMPARN-URP/59.300-000/CAICO
421-4847 1962	3	PALMA	R	3835398	06-40	37-01	190	LUZINEIDE MARIA DE OLIVEIRA /DISTRITO DE PALMA/59.300-000/CAICO
CAICO-RN 421-2033 1947	4	ACUDE ITANS	R	3825989	06-29	37-04	140	MARCIO SOARES /AC.PUBLICO ITANS-PSICULTURA-59300-000-
CAICO-RN 421-2550 2003	5	EMATER	U		06-25	37-03	190	INACIA MARIA DA CONCEI
RN - 2009	6	LAGINHAS	U		-	-		JAILMA GALDINO VALE /RUA VILA NOVA,71-LAGINHAS-59300-000-CAICO-
SANTOS-CAICO 417-3015	7	PENIIITENCIARIA	U		20-10	-		SGT FERNANDO DE AZEVEDO FREITA/RUA DA LIBERDADE SN-BAIRRC SALVIANO
0480-4 IPUEIRA 424-0214 2001	1	EMATER	U	637053	06-21	37-09	217	JOSE LOPES /ST. IPUEIRA-59315-000-IPUEIRA-RN
0560-3 JARDIM DE PIRANHAS 000-J PIR 423-2650 1962	1	PREFEITURA/EST.RD. E TV	U	3825733	06-23	37-21	130	FRANCISCO DAS CHAGAS DUTRA /RUA HORACIO HONORATO DOS STOS. 187-59324-
1180-9 SAO FERNANDO FERNANDO 428-0053 1962	1	EMATER	U	3825766	06-23	37-11	135	FRANCISCO DA PAZ MEDEIROS /RUA DR.MILTON MARINHO,48-59327-000-SAO

1210-4	SAO JOAO DO SABUGI	1	EMATER	U	3835462	00637014	06-43	37-12	175	RICARDO FRANCIS DE ARAUJO	/RUA HONORIO MARCIEL SN-59.310-000/SAO JOAO
SABUGI	425-2207 1911	2	COMUNIDADE CACHOS	R			-	-		JOAO PEREIRA DA COSTA	/SITIO CACHOS -59310-000 -SAO J.DO SABUGI-
RN	- 2009										
1340-9	SERRA NEGRA DO NORTE	1	EMATER	U	3835322	00637013	06-40	37-24	160	MARIA JUSSARA CARLOS RIBEIRA	/RUA CEL.CLEMENTINO,203-59318-000/SERRA
NEGRA NORTE	426-2248 1910	2	ST ALECRIM(SERRA NEGRA)	R			-	-		FRANCISCO LIBRATO DANTAS	/ASS COMUNIT.DOS SITIOS-ST.ALECRIM-59318-
000-S.NEGR	- 2010										
1430-8	TIMBAUBA DOS BATISTAS	1	EMATER	U			06-28	37-16	120	JUCILEIDE WANDERLEY GOMES	/FAZ. TIMBAUBA, 02-59320-000-T. DOS
BATISTAS-RN	427-2351 2004	2	ACUDE LAGOINHA	R	3825941	00637010	06-28	37-18	120	SANDRA FATIMA DOS SANTOS	/ST.LAGOINHA/59320-000/TIMBAUBA DOS
BATISTAS	417-1868 1962	3	ASSOCIACAO SEMA	R			-	-		ARISON SOARES DA SILVA	/SITIO VOLTA DO SOM S-N-59320-000- T DOS
BATISTAS	342-2256 2009										
MICRORREGIAO: 02012 - SERIDO ORIENTAL											
0010-9	ACARI	1	PARTICULAR	U		636058	06-26	36-38	270	MA. JOSE ARAUJO SILVA (NAZINHA) /RUA TOMAZ SEBASTIAO, SN/59370-000/ACARI-RN	
433-2606	2003	2	ACUDE GARGALHEIRAS	R	3826884	00636007	06-24	36-35	330	FRANCISCO DAS CHAGAS BARBALHO /A□.PUBL.MARECHAL DUTRA- /59370-000/ACARI	
961-5398	1922										
0240-2	CARNAUBA DOS DANTAS	1	EMATER	U		636056	06-33	36-35	306	MARIA JOSE CARVALHO ARAUJO	/R TONHECA DANTAS, 80/59374-000/CARNAUBA
DANTAS-RN	479-2271 2001										
0300-4	CRUZETA	2	BASE FISICA DA EMPARN	R	3826845	00636001	06-24	36-46	140	DJALMA AZEVEDO DINIZ	/RUA DR SILVIO BEZERRA DE MELO-59375-000-
CRUZETA	473-4285 1921										
0310-3	CURRAIS NOVOS	1	CERCEL	U	3826598	00636025	06-16	36-31	350	ARYUDSON DE MEDEIROS FELIX	/BR 226-KM 175-PARQUE DOURADO II -59380000-
C.NOVOS	405-3122 1910	2	ACUDE TOTORO	R	3826494	00636015	06-12	36-32	400	EVANILDA DE LIMA ARAUJO	/RUA TEOTONIO FREIRE, 261/59.380-
000/CURRAIS NOVOS	412-2211 1962										
0340-0	EQUADOR	1	PARTICULAR	U	3836957	00636024	06-57	36-43	500	ANGELA MARCELINO DE OLIVEIRA	/FAZ.TANQUINHOS- 59355-000-EQUADOR
475-0006	1933										
0570-2	JARDIM DO SERIDO	1	EMATER/PASSAGEM	U	3836146	00636013	06-35	36-47	220	MARIA CLEIDE	/FAZ.PASSAGEM-59343-000-J.SERIDO
472-2720	1911										
0850-8	OURO BRANCO	1	SINDICATO TRAB.RURALS	U	3836411	00636027	06-42	36-57	195	ALCINDO DE SOUZA SANTOS	/R.1 DE MAIO, 19/59.347-000/OURO BRANCO
477-0011	1933										
0890-4	PARELHAS	1	EMATER	U	3836369	00636018	06-41	36-40	325	ROSIBERTO NASCIMENTO M. SILVA	/RUA MANOEL DE AZEVEDO, 484-59360-000-
PARELHAS-RN	471-2540 1921	2	EMATER/FAZ. MARACACHETA	R			-	-		CID RODRIGO CAVALCANTE AZEVEDO/RUA BRASILINO G. MEIRA, 78 /59.360-000-	
PARELHAS/RN	995-0639 2004	3	PCD-BOQUEIRAO	R			06-41	36-37	319	EMPARN	/
-	2005										
1142-9	SANTANA DO SERIDO	1	EMATER	U		636055	06-33	36-35	336	JOSE BONIFACIO DE ARAUJO	/AV.JOSE GASTEL B PEREIRA, 69-A/59350-
000/SANT.SERID	476-0901 2001										
1240-1	SAO JOSE DO SERIDO	1	ASSOCIACAO USUARIOS AGUA	U		636053	06-29	36-51	207	ADEILZA DANTAS DE MEDEIROS	/RUA JOAO FERNANDES S/N-59378000-
S.J.SERIDO-RN	478-2358 2003	2	FZ CAATINGA GRANDE	R		636054	06-30	36-52		FRANCISCO CHAGAS DOS SANTOS	/FZ. CAATINGA GRAND 25-59378-000-S.JOSE
SERIDO-RN	- 2000										

MICRORREGIAO: 03013 - BAIXA VERDE



0160-2	BENTO FERNANDES		1	SEC AGRICULTURA	U			05-42	35-49	111	JOAB L. DA SILVA	/RUA TIRADENTES, 69-59.555-000-BENTO	
	FERNANDES	637-0116	2005										
	FERNANDES/RN	-	2000										
	FERNANDES	637-0121	1992										
0510-8	JANDAIRA		1	SIND TRAB (EX-PARTICULAR)	U	3807888	00536030	05-21	36-07	110	DANIEL MATIAS DE SOUZA	/R. ARISTOFANES FERNANDES, 431/59.594-	
	000/JANDAIRA	553-0218	1962										
0580-1	JOAO CAMARA		1	PREFEITURA	U	3818039	00535017	05-32	35-49	140	WODEN DA SILVA VILAR	/R. 29 DE OUTUBRO, 486/59.550-000/JOAO	
	CAMARA	312-9	1922										
	CAMARA/RN	-	2000	2	ASSENTAMENTO QUEIMADAS	R		05-22	35-52			/ASSENTAMENTO QUEIMADAS/59550-000/JOAO	
	CAMARA/RN	-	2000	4	ASSENT. SANTA TEREZINHA	R		05-31	35-55		PAULO B. DO NASCIMENTO	/ASSENT. STA. TEREZINHA/59550-000/JOAO	
0880-5	PARAZINHO		1	EMATER - Ex-particular	U	3808435	00535046	05-13	35-50	71	HERALDO CAMARA DE ARAUJO	/RUA JOAQUIM DE CASTROS, 82 /59.586-	
	000/PARAZINHO	697-0227	1992										
	PARAZINHO-RN	697-0186	2005	2	FAZ. BELO HORIZONTE-EXTINT	R		-	-		THIAGO BARBOSA DA SILVA	/COMUNIDADE DEMONSTRACAO-59.586-000-	
1010-8	POCO BRANCO		1	PARTICULAR	U	3818352	00535025	05-37	35-40	100	FRANCISCA CLEMENTE DA COSTA	/R. 1 DE MAIO, 56 / 59.560-000 / POCO	
	BRANCO	265-2225	1962										
MICRORREGIAO: 03014 - BORBOREMA POTIGUAR													
0150-3	BARCELONA		1	PARTICULAR	U	3818914	00535029	05-57	35-55	149	VICENTE MAFRA NETO	/RUA MOISÉS BATISTA, 515 / 59.410-000-	
	BARCELONA-RN	259-0141	1962										
0210-5	CAMPO REDONDO		1	EMATER	U			06-14	36-10	471	WILLIAN COSTA	/RUA PEDRO CANDIDO SOBRINHO S/N-59230-000-	
	C. REDONDO	432-0318	2004										
	REDONDO	412-2909	1933	2	POLICIA RODOVIARIA	R	3827353	00636022	06-12	36-11	520	JOSE RAFAEL PENHA	/POSTO POL. ROD-BR226-KM17/59230-000/CAMPO
0280-8	CORONEL EZEQUIEL		1	PARTICULAR	U	3827759	00636023	06-23	36-13	610	JOSE BERNADINO DOS SANTOS	/PCA. JOSE P. DE FARIAS, 176/59.220-000/C.	
	EZEQUIEL	299-2351	1962										
0500-9	JACANA		1	EMATER	U		636052	06-26	36-12	664	SEBASTIAO MARCELINO DA SILVA	/RUA MANOEL FERNANDES DA SILVA, 134-59.225-	
	000-JACAN	295-2549	2004										
0540-5	JAPI		1	PARTICULAR	U	3828915	00635020	06-28	35-52	400	LUCILA NICOLAU DE MEDEIROS	/R. MANOEL MEDEIROS, 75 / 59.213-000 / JAPI	
	291-2228	1957											
	694-0084	2000		2	ASSENT. BARBACO (Extinto)	R		06-29	35-48		MARILIA DE LIMA MORAIS	/ASSENTAMENTO BARBACO/59213-000/JAPI/RN	
	000-JAPI	297-0164	2004	3	EMATER	U		-	-		FABIO DE SOUZA FERREIRA	/RUA JOAO MARTINS DO NASCIMENTO S/N-59.213-	
0640-3	LAGOA DE VELHOS		1	DELEGACIA	U		635080	06-00	35-52	154	JADIR FRANCISCO DA SILVA	/RUA NOVA SN/59430-000/LAGOA DE VELHOS	
	695-0997	2004											
0680-9	LAJES PINTADAS		1	PREFEITURA	U		636051	06-09	36-07	315	FCO. CHAGAS LIMA	/RUA SAO FCO, 275-59.235-000/LAJES	
	PINTADAS-RN	691-0004	2004										
0790-6	MONTE DAS GAMELEIRAS		1	EMATER	U		635097	06-26	35-47	501	RENATO ANTONIO DA SILVA	/RUA JUSTINIANO DA COSTA, 178/59217-	
	000/MONTE GAMEL.	694-0991	2004										
1110-6	RUI BARBOSA		1	EMATER	U		535063	05-52	35-56	168	FRANCISCO CANINDE AZEVEDO	/RUA JOEL GOMES MOURA, 31-59420-000-RUI	
	BARBOSA	636-0204	2004										
1120-5	SANTA CRUZ		1	EMATER	U	3827499	00636021	06-14	36-01	240	AILTON FERREIRA PONTE	/DOM ADELINO DANTAS 64-59200-000/STA. CRUZ	
	291-6925	1912											

-	1962	2	ACUDE INHARE	R	3827399	00636008	06-11	36-01	180	IRACEMA BARBOSA DE LIMA	/ACUDE INHARE, -730/59.200-000/SANTA CRUZ
1170-0	SAO BENTO DO TRAIRI S.B.TRAIRI-RN 298-0006 2004	1	PREFEITURA	U	635094		06-21	36-05	279	JOAO COSTA SOARES (JOCÃO)	/RUA TEODORICO BEZERRA, 90-59.210-000-
1230-2	SAO JOSE DO CAMPESTRE 294-2550 1992	1	EMATER	U	3828564	00635069	06-18	35-42	150	ITAMAR TURGO F. GUEDES	/R.SAO JOSE, 220-59.275-000/S.JOSE CAMPESTRE
	CAMPESTRE - 1960	2	ACUDE JAPI II	R	3828569	00635021	06-19	35-47	190	JOSEFA PINHEIRO F. DE OLIVEIRA/DNOCS-ACUDE JAPI II/59.275-000/SAO J. DO	
1290-6	SAO TOME 000-SAO TOM 258-3841 1934	1	EMATER	U	3817988	00536017	05-58	36-04	175	FRANCISCA LOPES TRINDADE	/RUA JOAO GONCALVES DE ANDRADE SN-59400-
1330-0	SERRA DE SAO BENTO 000-S S BTO 289-0140 1962	1	EMATER	U	3828875	00635007	06-25	35-42	600	MARIA ARIADNY MOREIRA FEITOSA	/PCA SALVIANO GOMES CRISTALINO SN-49114-
1370-6	SITIO NOVO ST. NOVO 252-0003 2004	1	PREFEITURA	U	635082		06-06	35-55	175	JOSE LUIZ FILHO	/RUA SEBASTIAO FERREIRA LIMA 35-59440-000-
1400-1	TANGARA TANGARA 292-2247 1992	1	EMATER	U	3828441	00635070	06-12	35-48	186	JOSE DE RIBAMAR SOARES	/RUA JOAO ATAIDE DE MELO S/N-59.240-000-
292-2407	1962	2	ACUDE TRAIRI	R	3828443	00635012	06-15	35-49	130	JOSE BARBOSA SOBRINHO	/DNOCS / 59.240-000 / TANGARA
MICRORREGIAO: 03015 - AGRESTE POTIGUAR											
0170-1	BOM JESUS JESUS 253-2472 1956	1	PARTICULAR	U	3818989	00535028	05-59	35-34	89	FRANCISCA ANGELO BEZERRA	/R. ANTONIO XAVIER, 79 / 59.270-000 / BOM
0180-0	BREJINHO 283-2376 1992	1	PREFEITURA	U	3829333	00635071	06-12	35-22	144	ALCIMAR DOS SANTOS	/AV. ANTONIO ALVES PESSOA SN
0460-6	IELMO MARINHO IELMO MAR. 267-0173 2004	1	PREFEITURA	U	535061		05-49	35-33	65	JOSE MIR EZEQUIEL DA SILVA	/RUA JOSE CAMILO RIBEIRO, SN-59.490-000-
0530-6	BOA SAUDE 256-2216 1962	1	EMATER	U	3828384	00635018	06-12	35-36	90	JOSE RAIMUNDO SOUZA	/SITIO LAGOA DA VACA-59260-000-BOA SAUDE-RN
0615-5	JUNDIA 285-5036 2005	1	EMATER	U	635084		06-16	35-22	70	JOSEANO BERNARDO DA SILVA	/RUA DA MATRIZ, 821-59180-000-JUNDIA-RN
0620-5	LAGOA D'ANTA L.DANTA 287-0062 2001	1	PREFEITURA	U	635096		06-24	35-36	154	ROBERTO CANDIDO DE MORAIS	/RUA VER. SEVRINO GUEDES MORAIS-59.227-000-
0630-4	LAGOA DE PEDRAS PEDRAS 692-0104 2004	1	PREFEITURA	U	635092		06-09	35-26	91	JOSE AGNALDO NASC. BARBOSA	/RUA NOVA DESCOBERTA, 06/59244-000/LAGOA DE
0660-1	LAGOA SALGADA L.SALGADA 257-0996 1962	1	DELEGACIA	U	3829205	00635017	06-07	35-29	105	SD. ROBSON CARVALHO	/RUA DOM JOAQUIM DE ALAMEIDA SN- 59247000-
0780-7	MONTE ALEGRE 276-2343 1992	1	EMATER	U	3829135	00635072	06-04	35-20	52	ARNALDO DE GOYS BAY	/AV.MAJOR PAIVA S/N/59.182-000/MONTE ALEGRE
0830-0	NOVA CRUZ CRUZ 281-5815 1910	1	EMATER	U	3829915	00635016	06-28	35-26	90	FCO. ASSIS DA SILVA	/RUA 15 DE NOV, 174-SEBRAE-59215000-NOVA
0910-0	PASSA E FICA FICA 288-2263 2004	1	PREFEITURA	U	635100		06-26	35-38	189	DJAMIRO IGOR DA SILVA	/PCA DR LUIZ A. RAMALHO, 80/59218000/PASSA E
0920-9	PASSAGEM 000/PASSAGEM 286-0009 2001	1	PREFEITURA	U	635085		06-16	35-23	65	GEORGE HUGO	/RUA SENADOR DINARTE MARIZ S/N-59259-

0933-2	SANTA MARIA STA.MARIA 635-0187	2001	1	SIND.TRAB.RURALS	U	535062	05-50	35-43	115	JOSE ERIVALDO DIAS	/AV RUA MANOEL GOMES DA SILVA-59.464-000-
1030-6	SERRA CAIADA SERRA CAI 293-0085	1922	1	EMATER	U	3828261	06-06	35-42	110	JEAN GONÇALVES	/RUA TRAVESSA DAMIAO PEDROSA SN-59245-000-
1090-0	RIACHUELO RIACHUELO 269-0106	1994	1	EMATER	U	3818638	05-49	35-49	118	FRANCISCO DAS CHAGAS PEREIRA	/AV.GETULIO VARGAS,574 / 59.470-000 /
1150-2	SANTO ANTONIO ANTONIO 282-2346	1911	1	EMATER	U	3829607	06-18	35-28	95	CRISÓLOGO PEDRO DE OLIVEIRA	/RUA ANA DE PONTE, 416-59255-000-SANTO
1260-9	SAO PAULO DO POTENGI PAULO DO POT 251-5026	1933	1	EMATER	U	3818847	05-54	35-46	97	ERIVAN IZIDIO FERREIRA	/PCA.MONS.EXPEDITO,104 /59.460-000/SAO
1270-9	SAO PEDRO PEDRO 254-2262	1962	1	EMATER	U	3818778	05-54	35-38	75	CLAUDIO RIBEIRO DA FONSECA	/R. FRANCISCO CABRAL 525/ 59.480-000 / SAO
1310-2	SENADOR ELOI DE SOUZA SEN. E.SOU 255-0160	2001	1	EMATER	R		06-02	35-42	113	LAERCIO HORTENCIO DA COSTA	/RUA DEPUTADO ANTONIO BILU SN-59.250-000-
1350-8	SERRINHA SERRINHA 284-0151	2004	1	EMATER	U	635093	06-16	35-30	90	JOAO DAVI DE OLIVEIRA	/RUA MA.NUNES RODRIGUES,200-59.258-000-
1470-4	VARZEA 285-2530	2004	1	PREFEITURA	U	635088	06-20	35-22	59	JOSE BATISTA DA SILVA	/RUA CEL. FELIPE GEORGE,20/59185-000/VARZEA
1480-3	VERA CRUZ 000VERA CRUZ- 275-0990	2001	1	EMATER	U	635081	06-02	35-25	94	FCO. DE ASSIS SOUZA	/RUA ANTONIO TAVARES CABRAL,SN-59.184-
MICRORREGIAO: 04016 - LITORAL NORDESTE											
0750-0	MAXARANGUAPE 000/MAXARANGUAPE 261-2380	1992	1	PARTICULAR	U	3809629	05-31	35-16	07	MAURISIO BEZERRA DA SILVA	/RUA 15 DE NOVEMBRO,173 /59.580-
0895-3	RIO DO FOGO DO FOGO - 2005		2	EMATER	R	535058	05-23	35-28	76	FRANCISCO CHAGAS CARVALHO	/R FCO.ANTONIO S/N-COM.CATOLE-59578-000/RIO
0950-6	PEDRA GRANDE GRANDE 555-5045	2004	1	EMATER	U	535057	05-09	35-52	25	AILTON TONICO	/AV. SEVERINO FERREIRA, SN-59.588-000-PEDRA
-	-	2000	2	ASSENT. BOCA DO CAMPO	R		05-06	35-50			/ASSENTAMENTO BOCA DO CAMPO-PEDRA GRANDE-RN
1040-5	PUREZA PUREZA-RN 266-0279	1956	1	EMATER	U	3818096	05-27	35-33	60	JUDSON JOAO	/RUA PROJETADA SN-BAIRRO JARDIM-59582-000-
502-5397	-	1956	2	CANA BRAVA- extinto	R	3808687	05-19	35-34	90	DIONETE DE OLIVEIRA	/CANA BRAVA / 59.582-000 / PUREZA
1255-9	SAO MIGUEL DO GOSTOSO M.TOUROS-RN 263-4991	1992	1	DELEGACIA	U	535048	05-07	35-38	2	SGT ARTHUR	/RUA DOS TUBAROS,26-59585-000-SAO
1390-4	TAIIPU 000/TAIIPU 264-2250	1911	1	PARTICULAR	U	3818282	05-37	35-36	50	TEREZA ALVES DA ROCHA	/RUA ANTONIO ALVES DA ROCHA, 302/59.565-
000/TAIIPU/RN	-	2000	2	AS.TABULEIRO DO BARRETO	R		05-32	35-33		EDMILSON DA SILVA	/ASSENT.TABULEIRO DO BARRETO/59565-
1440-7	TOUROS TOUROS 263-2203	1910	1	PREFEITURA	U	3809407	05-11	35-28	4	EVERTON XAVIER RODRIGUES	/RUA VELINO ANDRADE DE SOUZA SN-59584-000-

MICRORREGIAO: 04017 - MACAIBA

0260-0	CEARA MIRIM		1	PREFEITURA	U			05-38	35-26	40	FCO. FLAVIO DA SILVA	/RUA HERACLIO VITAL, -59.570-000/CEARA-
MIRIM	274-5925	2004	2	PRAIA DE JACUMA	R	3819156	00535016	05-35	35-14	5	MARIA DAS DORES DA SILVA	/RUA DA IGREJA, 27/ 59.570-000 / CEARA MIRIM
228-2313	1956											
0710-4	MACAIBA		1	CIA. DE POLICIA	U		535060	05-51	35-21		CEL.WELLITON ARCANJO DE MORAIS/AV CENTENARIO,S/N-CJ.ALFREDO MESQ./59092-	
000/MACAI	271-6844	2004	2	PIRIPIRI	R	3819731	00535002	05-54	35-22	50	JOAO NETO PESSOA	/PRAIA DE TABATINGA, 2173-P.NEGRA-59092-040-
NATAL-RN	236-4349	1911										
0820-1	NISIA FLORESTA		1	PARTICULAR	U	3829182	00635073	06-05	35-12	20	LAERCIO GOMES TORRES	/GRANJA VALE DA BENCAO, SN/59.164-000/NISIA
FLORESTA	277-2216	1992										
1200-5	SAO GONCALO DO AMARANTE		2	BASE FISICA DA EMPARN	R	3819536	00535051	05-48	35-20	15	CARLOS ALBERTO NOGUEIRA	/BASE FISICA DA EMPARN /59.290-000/S. G DO
AMARANTE	278-2207	1993										
1220-3	SAO JOSE DO MIPIBU		2	ASSENT. VALE DO LIRIO	R			06-00	35-18			/ASSENT.VALE DO LIRIO/59162-000/SAO JOSE
MIPIBU-RN	-	2000	3	CENTERN - EMATER	R		635090	06-07	35-16		ANTONIO VICENTE DA SILVA	/FAZENDA MANIBU-CENTERN/59162-000/SAO JOSE
MIPIBU	633-5030	2004										
MICRORREGIAO: 04018 - NATAL												
0325-1	PARNAMIRIM		1	EMATER	U	3819844	00535049	05-54	35-16	53	MIGUEL CONSTANTINO DE MEDEIROS/PQ. DE EXP.A. FERNANDES-59.150-000-	
PARNAMIRIM/RN	644-6401	1992	2	BASE FISICA DA EMPARN	R	3819865	00535052	05-55	35-11	53	MARIO SERGIO DE OLIVEIRA	/BASE FISICA DO JIQUI/59.150-000/PARNAMIRIM
232-2286	1995											
0360-8	EXTREMOZ		2	EMATER	U		535059	05-41	35-18	41	DR. ROBERTO MARINHO	/EMATER - CENTRAL PARQUE-59.575-000-
EXTREMOZ-RN	279-4959	2004										
0810-2	NATAL		1	NATAL-UFRN	U	3819657	00535007	05-48	35-13	49	DOMINGOS SAVIO MACHADO PRADO	/ESTACAO METEOROLOGICA/UFRN/59072-970
211-9214	1910		2	ESC. HENRIQUE CASTRICIANO	U	3819664	00535053	05-48	35-11	0045	ORIOENE MEDEIROS DANTAS	/R. PREFEITA ELIANE BARROS, 2000 /59014-
540-NATAL	215-2915	1995	3	EMATER/REDINHA (extinto)	U			05-44	35-14		MARCOS VINICIUS BASTOS ARAUJO	/ESCRITORIO EMATER - 59.575-000-EXTREMOZ
279-4913	2004											
MICRORREGIAO: 04019 - LITORAL SUL												
0120-6	ARES		1	PREFEITURA	U		635083	06-11	35-09	52	MAURICIO VIANA FILHO	/PCA GETULIO VARGAS, SN/59170-000/AREZ
242-2084	2004											
0140-4	BAIA FORMOSA		1	PREFEITURA	U		635089	06-23	35-00	25	EVANIO DO NASCIMENTO	/RUA ADALTO DORNELAS CAMARA, 165-59194-000-
B.FORMOSA	244-2009	2004	2	DESTILARIA VALE VERDE	R		635095	06-24	35-03	50	MARCOS VINICIOS	/FZ.PEDROZA-DEST.BAIA FORMOS/59194-000/BAIA
FORMOSA	244-4060	1997										
0220-4	CANGUARETAMA		2	BASE FISICA DA EMPARN	R	3829779	00635077	06-23	35-07	48	FRANCISCO FELIPE J. DE OLIVEIR/BASE FISICA DA EMPARN/59190-000/	
CANGUARETAMA	241-3390	1995	3	EMATER/BARRA DE CUNHAU	R		635086	06-19	35-02		JOSUE VALENTIM FREIRE (DODA)	/RUA DE CIMA, 466/ 59190-000-BARRA CUNHAU-
CANGUARE	241-4414	2005										
0350-9	ESPIRITO SANTO		1	PREFEITURA	U	3829639	00635074	06-20	35-19	44	REGINALDO FELIZ DOS SANTOS	/RUA MEL.TEODORO FREIRE, 191/59180-
000/ESPIRITOSANTO	249-2211	1992										
0420-0	GOIANINHA		1	EMATER	U	3829565	00635075	06-16	35-11	19	ALDEMIR SOARES MONTEIRO	/RUA DAVI SIMONETTE, 59173-000 -
GOIANINHA-RN	243-3900	1992										
0770-8	MONTANHAS		1	PREFEITURA	U		635098	06-28	35-17	87	SAMUEL MARQUES DE MEDEIROS	/RUA ESPORTIVA, 42/59198-000/MONTANHAS
240-2017	2004											



0980-3	PEDRO VELHO	1	PREFEITURA	U	3829954	00635002	06-27	35-14	30	MARINALVA FCO. SILVA	/RUA DA LINHA, 864-59196-000-P.VELHO
247-2203	1910										
1320-1	SENADOR GEORGINO AVELINO	1	PARTICULAR	U		635091	06-09	35-08	04	EXPEDITO NOGUEIRA DA SILVA	/RUA STO.ANTONIO, 144/59168-
000/SEN.G.AVELINO	248-0012	2004									
1420-9	TIBAU DO SUL	1	DELEGACIA	U	3829386	00635076	06-12	35-05	38	GILMAR GOIS RAMOS	/R. GOV.ALUISIO ALVES, S/N /59.178-
000/TIBAU DO SUL	246-4994	1992									
	1500-8	VILA FLOR	1	EMATER	U	635087	06-19	35-05	40	FCO. DE ASSIS BATISTA SOARES	/RUA BRAZ FAGUNDES, 152-59192-000/ VILA FLOR 245-0062 2005

**ANEXO II**  
**DESCRIÇÃO DAS ESTAÇÕES AUTOMÁTICAS**

CÓDIGO	NOME DA PCD	MUNICÍPIO	TIPO	CAPACIDADE DO AÇUDE m <sup>3</sup> )	LONGITUDE	LATITUDE	ZONA	ANO DE INSTALAÇÃO	TRANSMISSÃO
37730000	Diba - Sítio Canto Alegre	Afonso Bezerra	RIO	-	740096 E	9404537 N	24	2012	GOES
37610000	Armando Ribeiro Gonçalves	Itajá	AÇUDE	2.400.000.000,00	733978 E	9372881 N	24	2012	GPRS
37028000	Açude Pau dos Ferros	Pau dos Ferros	AÇUDE	54.846.000,00	594133 E	9316454 N	24	2012	GPRS
37030000	Pau dos Ferros (Rio)	Pau dos Ferros	RIO	-	588428 E	9324417 N	24	2012	GOES
37604000	Jucurutu	Jucurutu	RIO	-	719647 E	9332619 N	24	2012	GOES
371080000	Pedra de Abelha	Felipe Guerra	RIO	-	645739 E	9381586 N	24	2012	GPRS
37413000	Divisa RN / PB (Rio)	Jardim de Piranhas	RIO	-	678115 E	9287876 N	24	2012	GOES
37084000	Governador Dix-Sept Rosado	Governador Dix-Sept Rosado	RIO	-	664520 E	9397390 N	24	2012	GOES
37750000	Alto do Rodrigues	Alto do Rodrigues	RIO	-	747679 E	9414865 N	24	2012	GOES
37190000	Fazenda Angicos	Mossoró	RIO	-	689627 E	9415172 N	24	2012	GPRS
37562900	Açude Itans	Caicó	AÇUDE	81.750.000,00	713924 E	9281853 N	24	2012	GOES

37714600	Açude Pataxó	Ipanguaçu	AÇUDE	15.017.379,00 m <sup>3</sup>	740712 E	9379000 N	24	2012	GOES
37564100	Barragem Passagem das Traíras	Jardim do Seridó	AÇUDE	49.702.393,65 m <sup>3</sup>	727620 E	9279372 N	24	2012	GOES
37470000	Jardim Piranhas	Jardim Piranhas	RIO	-	682223 E	9294712 N	24	2012	GOES
37062800	Santa Cruz do Apodi	Apodi	AÇUDE	599.712.000,00 m <sup>3</sup>	632655 E	9362941 N	24	2012	GPRS
37570000	São Fernando	São Fernando	RIO	-	701280 E	9295509 N	24	2012	GOES
37710150	Sítio Acauã II	Assú	RIO	-	733600 E	9378779 N	24	2012	GPRS

**ANEXO III**  
**MODELO DE RELATÓRIO DE VISTORIA DE CAMPO DAS PCDS**


 GOVERNO DO RIO GRANDE DO NORTE	 SEMARH ANA <small>AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS</small>																		
<b>Relatório de Visita Técnica - PCD</b>																			
Relatório N° <input style="width: 100px;" type="text"/>																			
Estação: _____ Código: _____																			
Data: <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30px; text-align: center;">Dia</td> <td style="width: 30px; text-align: center;">Mês</td> <td style="width: 30px; text-align: center;">Ano</td> </tr> <tr> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> </tr> </table>		Dia	Mês	Ano															
Dia	Mês	Ano																	
Descrição inicial do problema:																			
Situação encontrada:																			
Correção do problema:																			
Peças substituídas:																			
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;"></th> <th style="width: 25%; text-align: center;">Retiradas</th> <th style="width: 25%; text-align: center;">Colocadas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Descrição: <input style="width: 90%;" type="text"/> Patrimônio/Nº Série</td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> <tr> <td>Descrição: <input style="width: 90%;" type="text"/> Patrimônio/Nº Série</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Descrição: <input style="width: 90%;" type="text"/> Patrimônio/Nº Série</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Descrição: <input style="width: 90%;" type="text"/> Patrimônio/Nº Série</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Descrição: <input style="width: 90%;" type="text"/> Patrimônio/Nº Série</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Retiradas	Colocadas	Descrição: <input style="width: 90%;" type="text"/> Patrimônio/Nº Série			Descrição: <input style="width: 90%;" type="text"/> Patrimônio/Nº Série			Descrição: <input style="width: 90%;" type="text"/> Patrimônio/Nº Série			Descrição: <input style="width: 90%;" type="text"/> Patrimônio/Nº Série			Descrição: <input style="width: 90%;" type="text"/> Patrimônio/Nº Série		
	Retiradas	Colocadas																	
Descrição: <input style="width: 90%;" type="text"/> Patrimônio/Nº Série																			
Descrição: <input style="width: 90%;" type="text"/> Patrimônio/Nº Série																			
Descrição: <input style="width: 90%;" type="text"/> Patrimônio/Nº Série																			
Descrição: <input style="width: 90%;" type="text"/> Patrimônio/Nº Série																			
Descrição: <input style="width: 90%;" type="text"/> Patrimônio/Nº Série																			
Téc. Responsável: _____ Visto: _____																			

**ANEXO IV**



# BOLETIM PLUVIOMÉTRICO DIÁRIO

emitido pela EMPARN

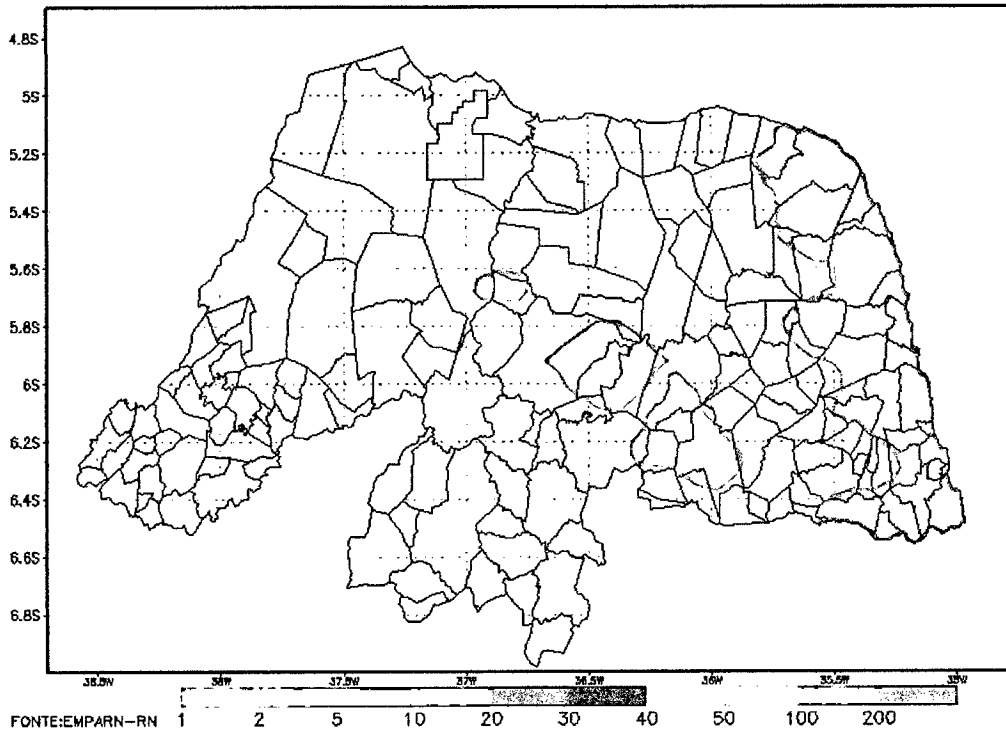
 <b>EMPARN</b>	Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Norte S/A Av. da COOPHAB – Elisa Branco Pereira dos Santos s/n – CP 188 CEP 59158-160 - Parque das Nações – Parnamirim-RN Tel (0xx84) 3232-5858/5864 – Fax (0xx84) 3232-5868 Email: emparn@rn.gov.br
--	--

## BOLETIM METEOROLÓGICO

Natal, 30 de Junho de 2014

Per.: das 7:00hs de 27/06/2014 as 7:00hs de 30/06/2014	
No. Postos Existentes: 197 81	No. Postos sem Contato:
No. de Postos com Chuva:23 93	No. de Postos sem Chuva:
<b>MESORREGIAO OESTE POTIGUAR</b>	
Itaja (Emater)	2,5
Assu (Particular)	0,8
Assu (Emater/st. Casa Forte)	0,4
<b>MESORREGIAO CENTRAL POTIGUAR</b>	
Bodo (Emater/trf p/delegacia)	10,0
Sao Bento Do Norte (Prefeitura)	0,8
<b>MESORREGIAO AGRESTE POTIGUAR</b>	
Nova Cruz (Emater)	5,0
Telmo Marinho (Prefeitura)	4,0
Campo Redondo (Polícia Rodoviária)	3,5
Vera Cruz (Emater)	2,0
Santa Cruz (Emater)	1,9
Lajes Pintadas (Prefeitura)	1,3
<b>MESORREGIAO LESTE POTIGUAR</b>	
Extremoz (Emater)	15,5
Pureza (Emater)	11,0
Natal	10,0
Parnamirim (Base Física Da Emparn)	9,7
Montanhas (Prefeitura)	7,2
Baia Formosa (Destilaria Vale Verde)	6,9
Parnamirim (Emater)	5,4
Nisia Floresta (Particular)	4,8
Sao Jose Do Mipibu (Centern - Emater)	3,5
Senador Georgino Avelino (Particular)	3,2
Sao Goncalo Do Amarante (Base Física Da Emparn)	3,0
Maxaranguape (Particular)	1,5

Chuva Observada (mm)  
Dias: 27/06/2014 as 7:00 hr ate 30/06/2014 as 7:00 hr



**ANEXO V**  
**BOLETIM MENSAL DO NÍVEL DOS RESERVATÓRIOS**  
 Emitido pela SUCOP/COGERH/SEMARH



**GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS**  
**COORDENADORIA DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS**  
**PROGRAMA DE MONITORAMENTO E FISCALIZAÇÃO**

Relatório da Situação Volumétrica dos principais reservatórios do Estado  
 (capacidade superior a 5.000.000m<sup>3</sup> - data de referência 26/06/2014)

<b>Bacia Apodi/Mossoró</b>									
N°	Reservatório	Município	Capacidade Máxima (m <sup>3</sup> )	Volume Atual (m <sup>3</sup> )			Vazão Retirada		Resultado da simulação
				(m <sup>3</sup> )	(%)	Data	(l/s)	Data	
0001	Bonito II	São Miguel	10.865.000	1.189.650	10,95	05/08/2014	47,00	01/09/2012	Suporta 3 meses (08/2014).
0002	Encanto'	Encanto	5.192.538	5.192.538	100,00	13/05/2014	13,00	01/09/2012	Suporta 30 meses (10/2016).
0003	Santana	Rafael Fernandes	7.000.000	-	-	21/05/2014	-	-	- Reservatório sem curva CAV.
0004	Flechas	José da Penha	8.949.675	3.319.019	37,09	05/06/2014	11,00	01/08/2012	Suporta 7 meses (12/2014).
0006	Pau dos Ferros	Pau dos Ferros	54.846.000	5.398.591	9,84	26/06/2014	45,00	01/02/2014	Suporta 9 meses (02/2015).
0007	Marcelino Vieira	Marcelino Vieira	11.200.125	3.998.119	35,70	05/06/2014	20,00	08/08/2013	Suporta 8 meses (01/2015).
0008	Jesus Maria José'	Tenente Ananias	9.639.152	68.243	0,92	13/05/2014	25,00	01/09/2012	Volume Morto.
0009	Piões	Piões	5.901.675	292.125	4,95	06/06/2014	-	01/01/2011	Volume Morto.
0010	Passagem'	Rodolfo Fernandes	8.273.877	3.412.687	41,25	14/05/2014	35,00	09/09/2013	Suporta 9 meses (01/2015).
0011	Malhada Vermelha'	Severiano Melo	7.537.478	1.148.128	15,21	05/08/2014	15,00	01/08/2012	Suporta 2 meses (07/2014).
0012	Riacho da Cruz II	Riacho da Cruz	9.604.200	9.604.200	100,00	06/06/2014	75,00	01/07/2012	Suporta 24 meses (05/2016).
0013	Apanha Peixe	Caraúbas	10.000.000	10.000.000	100,00	01/08/2011	-	-	- Reservatório sem curva CAV.
0014	Lucrecia'	Lucrecia	24.754.574	2.741.094	11,07	05/06/2014	50,00	09/08/2013	Suporta 4 meses (09/2014).
0015	Brejo'	Olho-d'Água do Borges	6.450.554	338.151	5,24	14/05/2014	-	-	- Suporta 1 meses (05/2014).
0016	Tourão'	Patu	7.985.249	774.388	9,70	14/05/2014	-	01/10/2013	Suporta 6 meses (10/2014).
0017	Morcego'	Campo Grande	6.708.331	3.798.704	56,63	16/05/2014	-	01/10/2013	Suporta 18 meses (10/2015).
0018	Santo Antonio de Caraúbas'	Caraúbas	8.538.109	893.921	10,47	16/05/2014	-	-	- Suporta 1 meses (05/2014).
0019	Rodeador'	Umarizal	21.403.850	9.224.231	43,10	14/05/2014	75,00	01/07/2012	Suporta 18 meses (10/2015).
0043	Santa Cruz do Apodi	Apodi	599.712.000	289.391.450	48,28	26/06/2014	700,00	01/01/2014	Suporta 59 meses (04/2018).
0044	Umarí	Upanema	292.813.650	137.276.349	46,88	16/05/2014	800,00	01/02/2014	Suporta 30 meses (10/2016).
<b>Total da Bacia</b>			<b>1.117.376.237</b>	<b>488.077.485</b>	<b>43,68</b>				



Bacia Piranhas/Assu									
Nº	Reservatório	Município	Capacidade Máxima (m <sup>3</sup> )	Volume Atual (m <sup>3</sup> )			Vazão Retirada		Resultado da simulação
				(m <sup>3</sup> )	(%)	Data	(l/s)	Data	
0020	Beldroega'	Paraú	8.057.520	6.777.958	84,12	13/05/2014	-	01/10/2013	Suporta 18 meses (10/2015).
0021	Mendubim	Assu	76.349.500	31.509.303	41,27	26/06/2014	-	01/07/2013	Suporta 35 meses (04/2017).
0022	Eng. Armando R. Gonçalves	Assu	2.400.000.000	1.050.420.000	43,77	26/06/2014	7.535,00	26/06/2014	Suporta 22 meses (03/2016).
0023	Pataxó'	Ipanguaçu	15.017.370	3.437.068	22,89	13/05/2014	-	01/10/2013	Suporta 8 meses (12/2014).
0024	Rio da Pedra'	Santana do Matos	13.602.215	3.582.583	26,34	20/05/2014	25,00	01/08/2012	Suporta 4 meses (08/2014).
0025	Alecrim	Santana do Matos	7.000.000	593.940	8,48	20/05/2014	-	01/10/2013	Volume Morto.
0027	Boqueirão de Angicos'	Afonso Bezerra	16.018.308	2.619.380	16,35	20/05/2014	-	01/07/2013	Suporta 11 meses (03/2015).
0028	Sabugi	São João do Sabugi	65.334.880	17.222.109	26,36	23/06/2014	70,00	01/11/2012	Suporta 20 meses (01/2016).
0029	Itans	Caicó	81.750.000	12.235.000	14,97	26/06/2014	185,00	01/11/2013	Suporta 8 meses (01/2015).
0030	Passagem das Trairas'	São José do Seridó	49.702.394	3.159.370	6,36	26/06/2014	80,00	01/08/2013	Suporta 5 meses (10/2014).
0031	Cruzeta'	Cruzeta	23.545.745	5.133.594	21,80	18/06/2014	15,00	01/03/2013	Suporta 8 meses (01/2015).
0032	Zangarefhas	Jardim do Seridó	7.916.000	199.375	2,52	18/06/2014	-	01/07/2012	Volume Morto.
0033	Caldeirão de Parefhas'	Parefhas	9.320.657	728.448	7,82	18/06/2014	10,00	01/08/2013	Suporta 1 meses (08/2014).
0034	Boqueirão de Parefhas'	Parefhas	84.792.110	18.743.039	22,10	20/05/2014	45,00	01/11/2013	Suporta 27 meses (07/2016).
0035	Marechal Dutra'	Acari	44.421.480	3.948.622	8,89	18/06/2014	150,00	01/08/2013	Suporta 4 meses (09/2014).
0036	Dourado	Currais Novos	10.321.600	738.891	7,16	18/06/2014	-	01/07/2012	Volume Morto.
0045	Carnaúba	São João do Sabugi	25.710.000	5.548.975	21,58	20/05/2014	-	01/07/2013	Suporta 14 meses (06/2015).
0046	Esguicho'	Ouro Branco	27.837.310	1.884.385	6,75	20/05/2014	-	01/11/2013	Suporta 1 meses (05/2014).
<b>Total da Bacia</b>			<b>2.966.798.008</b>	<b>1.168.482.838</b>	<b>39,39</b>				



Bacia Ceará-Mirim									
Nº	Reservatório	Município	Capacidade Máxima (m <sup>3</sup> )	Volume Atual (m <sup>3</sup> )			Vazão Retirada		Resultado da simulação
				(m <sup>3</sup> )	(%)	Data	(l/s)	Data	
0037	Poço Branco	Poço Branco	136.000.000	50.083.815	36,83	20/05/2014	140,00	01/06/2013	Suporta 67 meses (11/2019).
<b>Total da Bacia</b>			<b>136.000.000</b>	<b>50.083.815</b>	<b>36,83</b>				

Bacia Potengi									
Nº	Reservatório	Município	Capacidade Máxima (m <sup>3</sup> )	Volume Atual (m <sup>3</sup> )			Vazão Retirada		Resultado da simulação
				(m <sup>3</sup> )	(%)	Data	(l/s)	Data	
0038	Campo Grande	São Paulo do Potengi	23.139.587	5.094.707	22,02	21/05/2014	50,00	01/11/2013	Suporta 15 meses (07/2015).
0047	Tabatinga	Macaíba	89.835.678	11.782.192	13,10	21/05/2014	50,00	01/11/2013	Suporta 19 meses (11/2015).
<b>Total da Bacia</b>			<b>112.975.265</b>	<b>16.863.899</b>	<b>14,93</b>				

Bacia Trairi									
Nº	Reservatório	Município	Capacidade Máxima (m <sup>3</sup> )	Volume Atual (m <sup>3</sup> )			Vazão Retirada		Resultado da simulação
				(m <sup>3</sup> )	(%)	Data	(l/s)	Data	
0039	Santa Cruz do Trairi	Santa Cruz	5.158.750	329.361	6,38	21/05/2014	30,00	01/11/2010	Volume Morto.
0040	Inharé	Santa Cruz	17.800.000	3.782.250	21,38	21/05/2014	-	03/07/2013	Suporta 16 meses (09/2015).
0041	Trairi	Tangará	35.230.000	4.728.465	13,42	21/05/2014	30,00	01/07/2013	Suporta 11 meses (03/2015).
<b>Total da Bacia</b>			<b>57.988.750</b>	<b>8.820.076</b>	<b>15,21</b>				

Bacia Jacú									
Nº	Reservatório	Município	Capacidade Máxima (m <sup>3</sup> )	Volume Atual (m <sup>3</sup> )			Vazão Retirada		Resultado da simulação
				(m <sup>3</sup> )	(%)	Data	(l/s)	Data	
0042	Japi II	São José do Campestre	20.649.000	3.924.538	19,01	21/05/2014	55,00	01/07/2013	Suporta 17 meses (09/2015).
<b>Total da Bacia</b>			<b>20.649.000</b>	<b>3.924.538</b>	<b>19,01</b>				

<b>Total Geral do Estado</b>			<b>4.411.787.259</b>	<b>1.736.252.652</b>	<b>39,35</b>				
------------------------------	--	--	----------------------	----------------------	--------------	--	--	--	--

**ANEXO VI**  
**BOLETIM HIDROMETEOROLÓGICO MENSAL**

**GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS**  
**COORDENADORIA DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS**

**SALA DE SITUAÇÃO**

# ***HIDROMET***

**BOLETIM DE MONITORAMENTO HIDROMETEOROLÓGICO DO RIO**  
**GRANDE DO NORTE**

**NATAL/RN VOLUME XX Nº XX DEZEMBO 2015**