

112ª Reunião da Câmara Técnica de  
Integração de Procedimentos, Ações de Outorga e Ações Reguladoras – CTPOAR

## Utilização de novas tecnologias para o cadastramento de usuários de recursos hídricos:

AVALIAÇÃO DO POTENCIAL DE CADASTRO DE USUÁRIOS  
A PARTIR DAS UNIDADES CONSUMIDORAS DE ENERGIA ELÉTRICA  
PARA IRRIGAÇÃO E AQUICULTURA

Cristiano Egnaldo Zinato  
Coordenação de Marcos Regulatórios e Alocação de Água  
Superintendência de Regulação

## Algumas dificuldades no monitoramento e controle dos usos de recursos hídricos no meio rural:

- grande quantidade de usuários;
- dispersão territorial;
- falta de integração cadastral e regulatória entre os órgãos gestores;
- dinamismo do uso e dos usuários;
- ausência de instrumentos de monitoramento (hidrômetros e estações de monitoramento fluvial);
- insuficiência de pessoal; e
- consumo de energia em horários que dificultam a fiscalização presencial.

## Algumas formas de alimentar o cadastro de usuários (estáticas):

- cadastro espontâneo, via outorga e cadastro de usos insignificantes;
- cadastramento em campo (campanhas de regularização);
- uso de imagens de satélite.

## Novidade potencial:

- Consumo de energia elétrica em irrigação e aquicultura, como nova ferramenta para subsidiar a regulação e o planejamento do uso das águas;
- Articulações desde 2014: Piranhas-Açu, São Marcos e no entorno do açude Epitácio Pessoa;
- Informações iniciais obtidas em 2015 pela ANEEL junto à empresas: COSERN, ENERGISA, CEB, CEMIG e CELG.

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA – ANEEL  
RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 414, DE 9 DE SETEMBRO DE 2010  
Estabelece as Condições Gerais de Fornecimento de Energia Elétrica de  
forma atualizada e consolidada.

Do Desconto ao Irrigante e ao Aquicultor - Art. 107.

A distribuidora **deve conceder desconto especial** na tarifa de fornecimento  
aplicável ao consumo de energia elétrica ativa,

**exclusivamente, na carga destinada à irrigação vinculada à atividade de  
agropecuária e na carga de aquicultura,**

**desde que o consumidor efetue a solicitação por escrito** ou por outro meio  
que possa ser comprovado.

§1º O desconto deve ser aplicado em um período diário contínuo de oito horas e  
trinta minutos, facultado à distribuidora o estabelecimento de escala de horário  
para início, mediante acordo com o respectivo consumidor, **garantido o horário  
de 21 h 30 min às 6 h do dia seguinte.**

## Do Desconto ao Irrigante e ao Aquicultor

Art. 108. Ficam definidas as seguintes cargas para aplicação dos descontos:

### I – aquicultura:

- cargas específicas utilizadas no bombeamento para captação de água
- dos tanques de criação;
- no berçário;
- na aeração; e
- na iluminação nesses locais.

### II - irrigação:

- cargas específicas utilizadas no bombeamento para captação de água e adução;
- na injeção de fertilizantes na linha de irrigação;
- na aplicação da água no solo mediante o uso de técnicas específicas; e
- na iluminação dos locais de instalação desses equipamentos.

## Do Desconto ao Irrigante e ao Aquicultor

Art. 109. Os percentuais do desconto devem ser aplicados ao subgrupo tarifário da unidade consumidora de acordo com o seguinte quadro:

<b>Regiões do País</b>	<b>Grupo A</b>	<b>Grupo B</b>
Nordeste e demais municípios da área de atuação da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste – SUDENE, conforme o art. 2º do Anexo I do Decreto nº 6.219, de 2007.	90%	73%
Norte, Centro-Oeste e demais Municípios do Estado de Minas Gerais	80%	67%
Demais Regiões	70%	60%

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA – ANEEL  
RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 620, DE 22 DE JULHO DE 2014

**Altera os arts. 73, 107 e 108 da Resolução Normativa nº 414, de 9 de setembro de 2010, e estabelece disposições transitórias**

Art. 5º. As distribuidoras possuem prazo até 1º de fevereiro de 2015 para arcar com os custos de aquisição e instalação dos equipamentos de medição necessários à aplicação dos descontos previstos no art. 107 da Resolução Normativa nº 414, de 2010.

Art. 7º. As distribuidoras devem encaminhar, em até 60 (sessenta) dias da publicação desta Resolução, comunicação por escrito a todos os consumidores potencialmente elegíveis para receber o benefício, informando sobre a nova sistemática que entrará em vigor e solicitando manifestação de interesse pelo desconto de que trata o art. 107 da Resolução Normativa nº 414, de 2010.

### **AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA**

### **RESOLUÇÃO CONJUNTA Nº 5, DE 25 DE ABRIL DE 2016**

Estabelece as condições e os procedimentos para fornecimento de informações de unidades consumidoras associadas às atividades de irrigação e aquicultura para a Agência Nacional de Águas - ANA.

A AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA - ANEEL e a AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS - ANA, no uso das atribuições que lhes são conferidas pela Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, e pela Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, tendo em vista o disposto em seus Regimentos Internos e o que consta nos Processos nº 48500.001983/2015-81 e 02501.000392/2015-86, considerando as contribuições recebidas no âmbito da Audiência Pública ANEEL nº 065/2015, realizada no período de 4 de novembro de 2015 a 4 de janeiro de 2016, resolvem:

# RESOLUÇÃO CONJUNTA ANELL/ANA

## – nº 5/2016

Art. 1º Estabelecer condições e procedimentos a serem observados pelas distribuidoras de energia elétrica para fornecimento de informações de unidades consumidoras que desenvolvam atividades de irrigação ou aquicultura, nos termos da Seção XI do Capítulo VIII da Resolução Normativa ANEEL nº 414, de 9 de setembro de 2010, para a Agência Nacional de Águas - ANA.

Art. 2º Aplicam-se a esta Resolução os termos e definições da Resolução Normativa ANEEL nº 414, de 9 de setembro de 2010.

Art. 3º A ANA pode solicitar às distribuidoras, com periodicidade anual, informações cadastrais e históricos de consumo de energia e de demanda de potência das unidades consumidoras de que trata o art. 1º desta Resolução.

§ 1º As informações mencionadas no caput poderão ser solicitadas a partir de março de cada ano, referindo-se a períodos de janeiro a dezembro de anos anteriores, limitados aos últimos 60 (sessenta) ciclos consecutivos e completos anteriores à data de solicitação.

§ 2º Excepcionalmente, quando declarada escassez hídrica em determinado corpo d'água, as informações podem ser solicitadas mensalmente, enquanto durar a situação hidrológica crítica, referindo-se ao segundo mês anterior à data de solicitação.

Art. 4º As informações passíveis de serem prestadas pelas distribuidoras, sempre que solicitado pela ANA, são:

- I - o código de identificação da unidade consumidora;
- II - o nome do titular da unidade consumidora;
- III - o CNPJ, CPF ou RANI do titular da unidade consumidora;
- IV - os endereços da unidade consumidora e para correspondência;
- V - as coordenadas geográficas da unidade consumidora, em latitude-longitude DATUM SIRGAS 2000;
- VI - o grupo de tensão;
- VII - a modalidade tarifária;
- VIII - a demanda contratada (kW), por posto tarifário;
- IX - o período do desconto; e
- X - o consumo mensal de energia elétrica ativa (kWh) faturado, no horário do desconto e fora do desconto, por posto tarifário, se for o caso.

Parágrafo único. Os dados deverão ser disponibilizados conforme procedimento a ser definido pela ANA.

Art. 5º A distribuidora deve encaminhar os dados requeridos pela ANA no prazo máximo de 30 (trinta) dias a partir do recebimento da solicitação.

Parágrafo único. Na hipótese de não atendimento das solicitações ou de atendimento fora do prazo, a ANA deve comunicar o ocorrido à ANEEL para que sejam tomadas as providências cabíveis.

Art. 6º A ANA deve comunicar à ANEEL a identificação de possível indício de não-conformidade com disposições e critérios de elegibilidade a serem observados para o recebimento dos descontos destinados às atividades de irrigação e aquicultura.

Art. 7º A ANA deve utilizar as informações recebidas estritamente dentro do exercício de suas atribuições legais.

Parágrafo único. Os dados dos consumidores devem ser armazenados de forma segura, não podendo, sob qualquer hipótese, serem cedidos a terceiros ou divulgados.

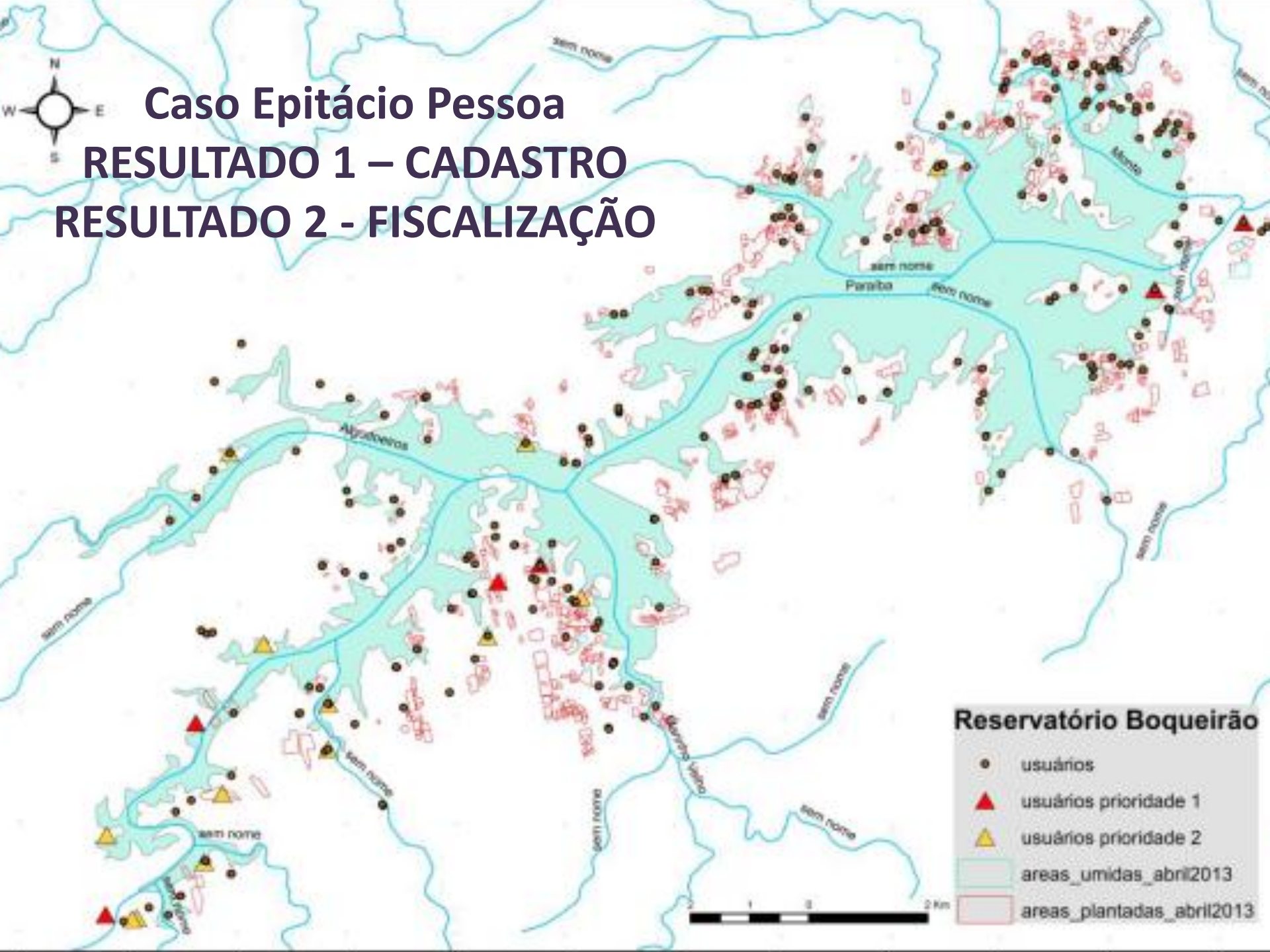
Art. 8º Esta Resolução entra em vigor 60 (sessenta) dias após a data de sua publicação.



# Caso Epitácio Pessoa

## RESULTADO 1 – CADASTRO

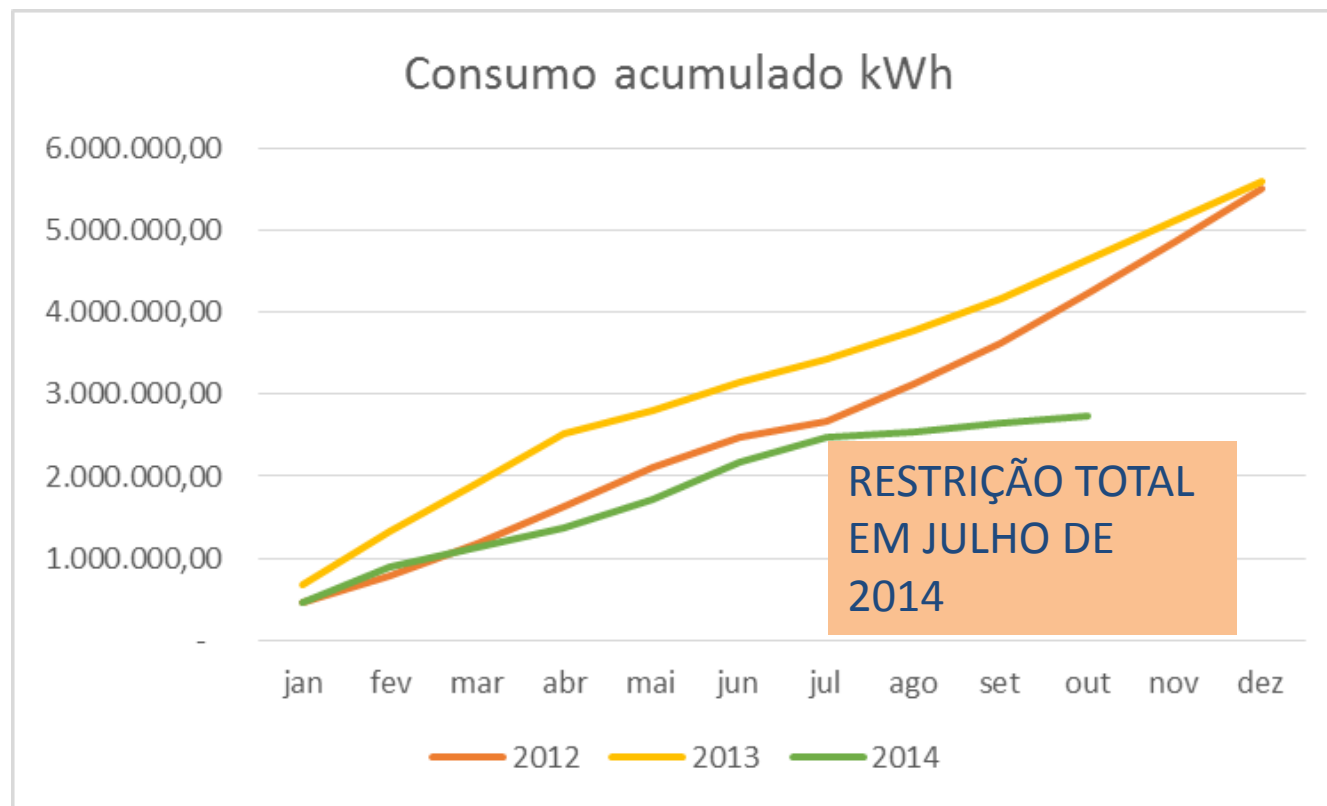
## RESULTADO 2 - FISCALIZAÇÃO



# Caso Epitácio Pessoa

## MONITORANDO O USO PELA ENERGIA

### RESULTADO 3 – ESTIMATIVA DA VAZÃO



Demanda total - **0,25 a 0,75 m<sup>3</sup>/s (2012)** e **0,12 a 0,50 m<sup>3</sup>/s (2014)**

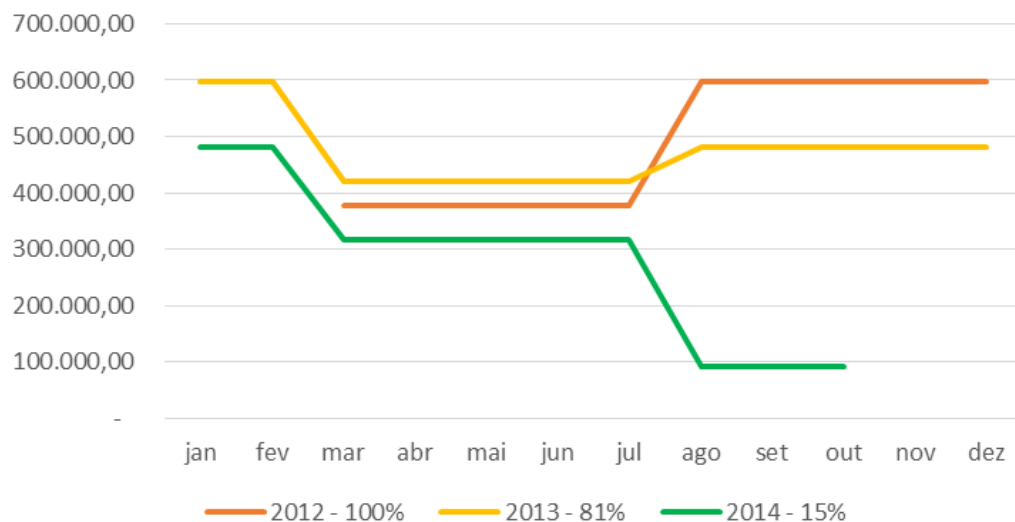
Valor médio estimado (2012-2014) - **0,36 a 0,52 m<sup>3</sup>/s.**

# Caso Epitácio Pessoa

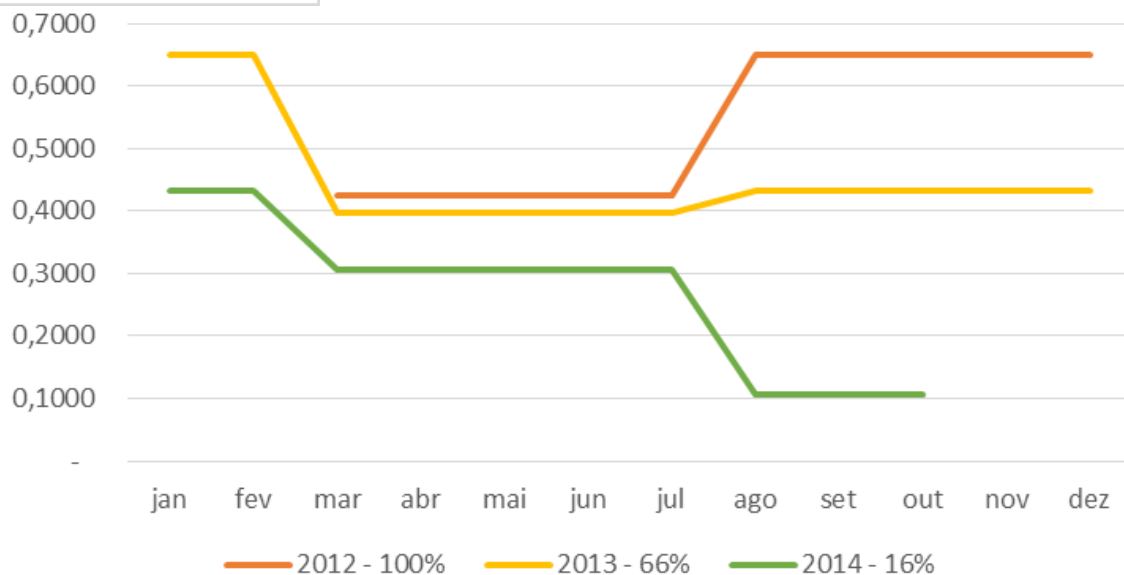
## MONITORANDO O USO PELA ENERGIA

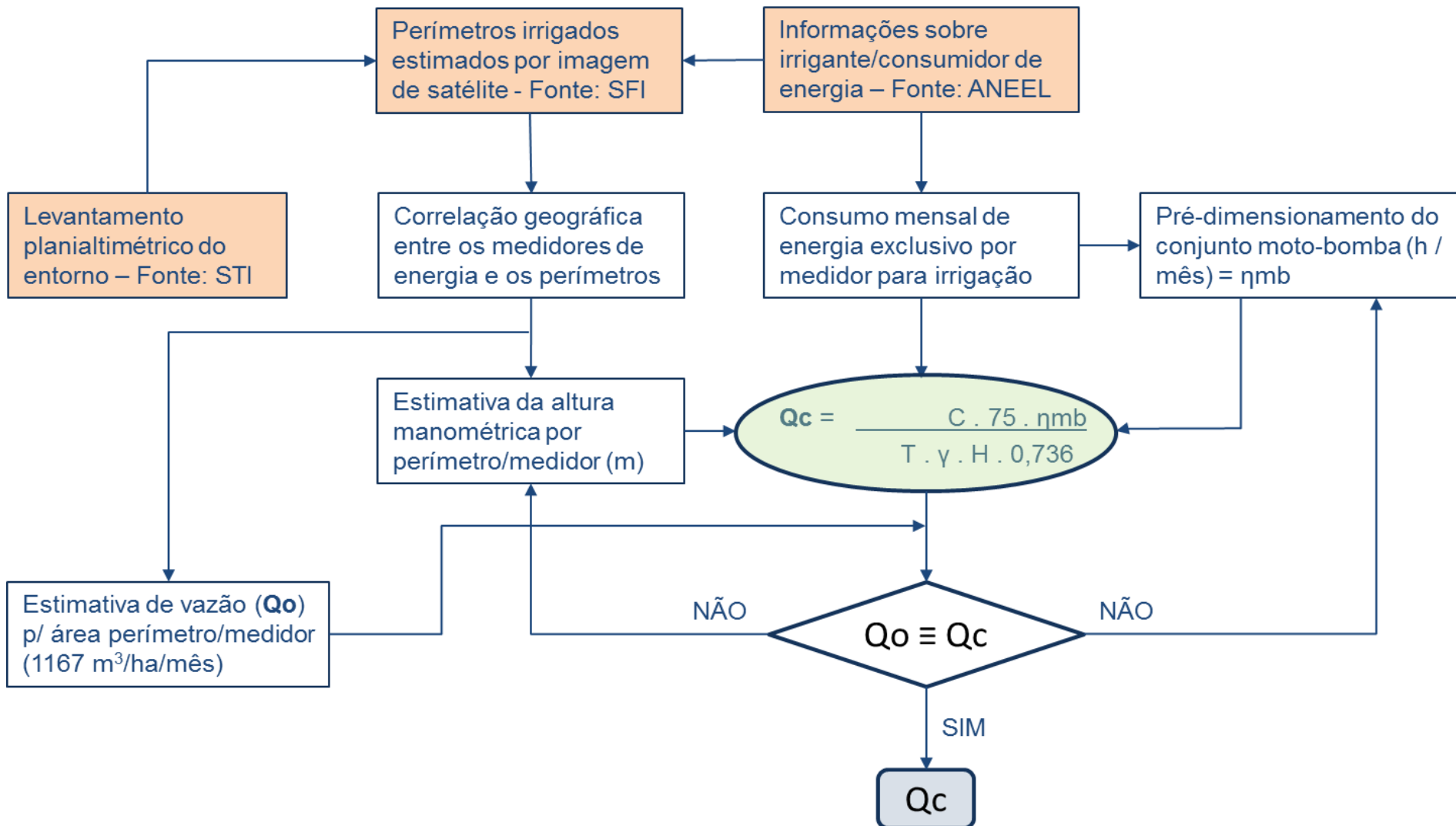
### RESULTADO 4 – SAZONALIDADE DA VAZÃO

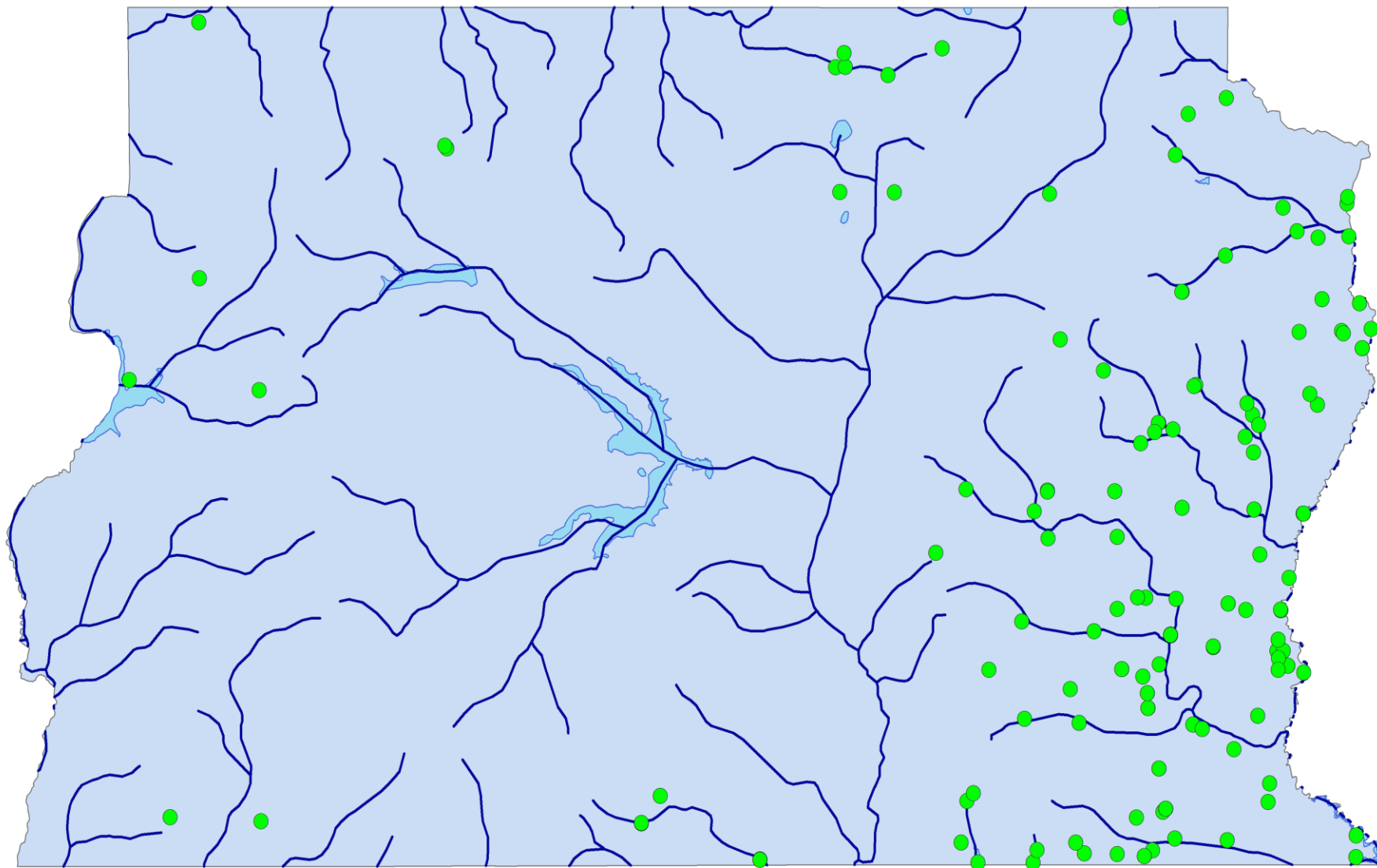
Consumo médio sazonal kWh



Vazão média sazonal m3/s

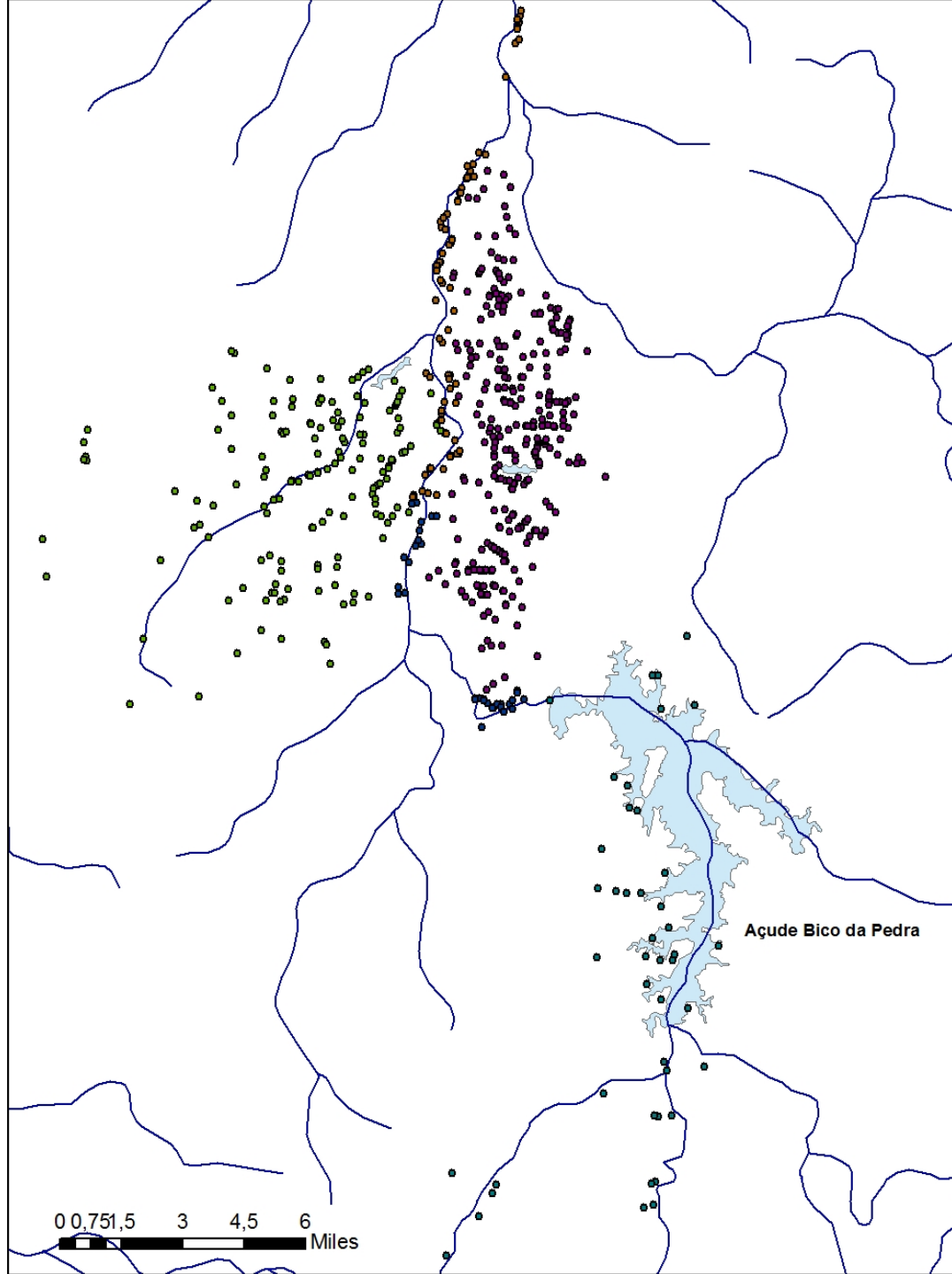






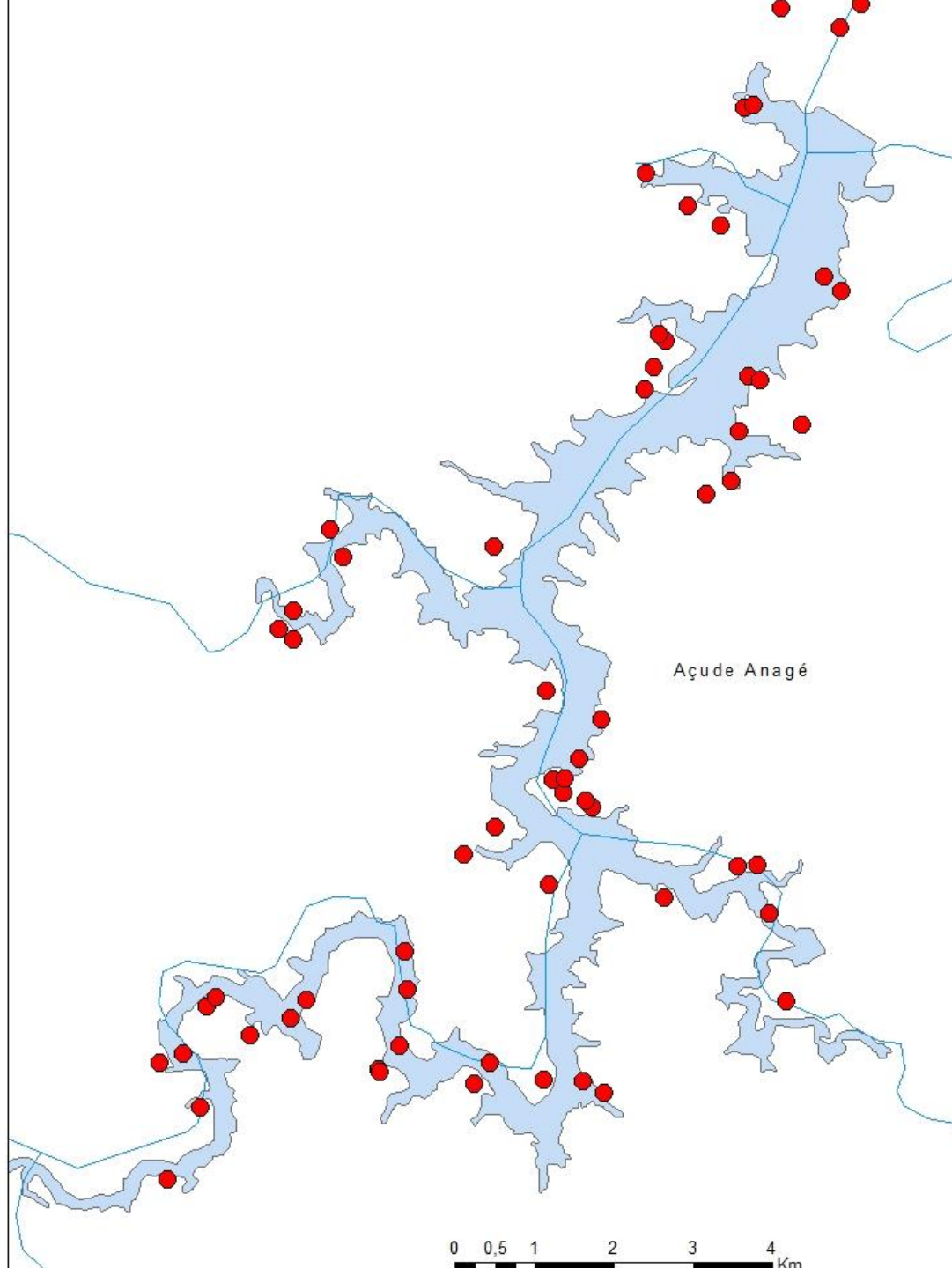


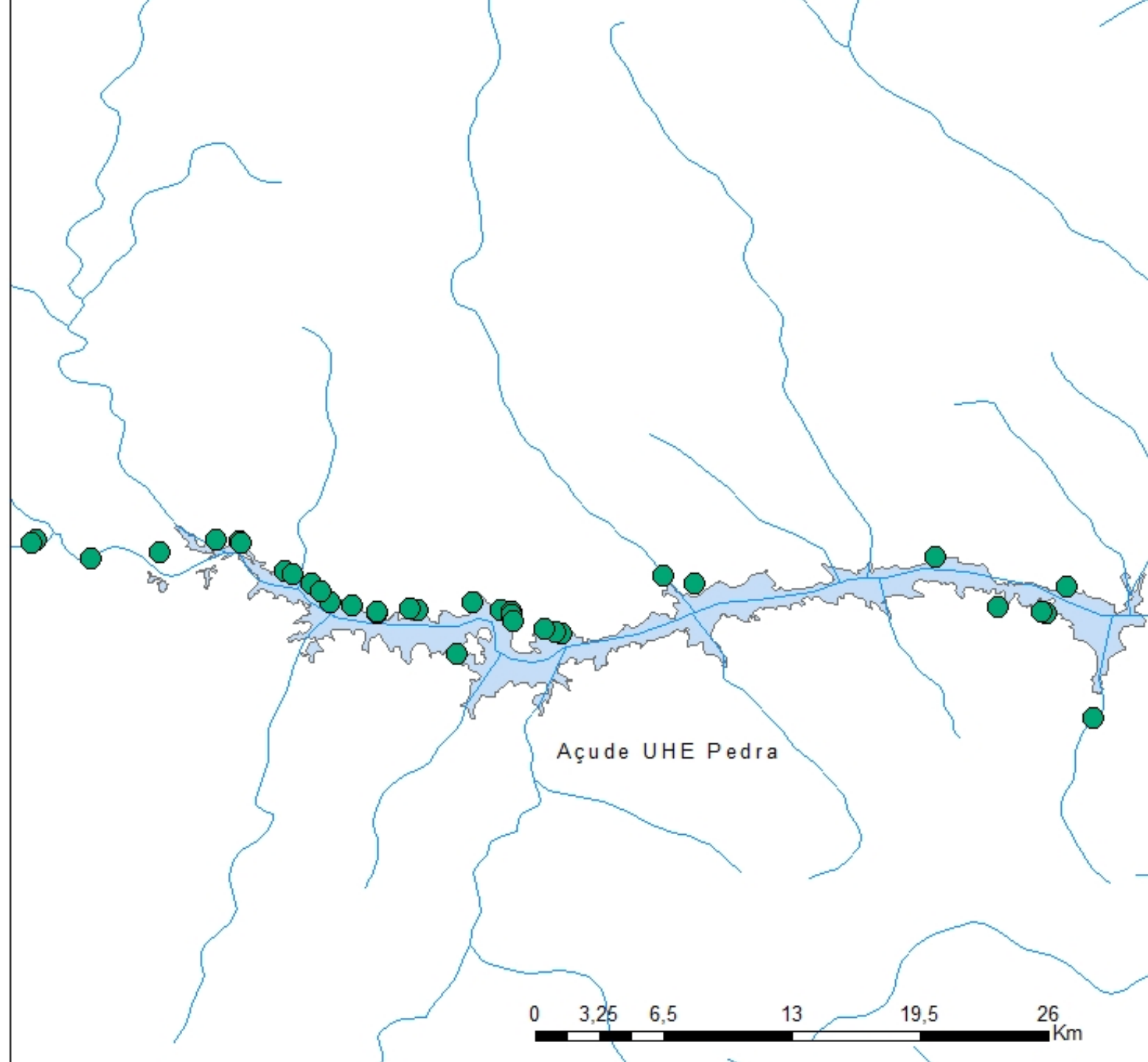
AGÊNCIA NAI



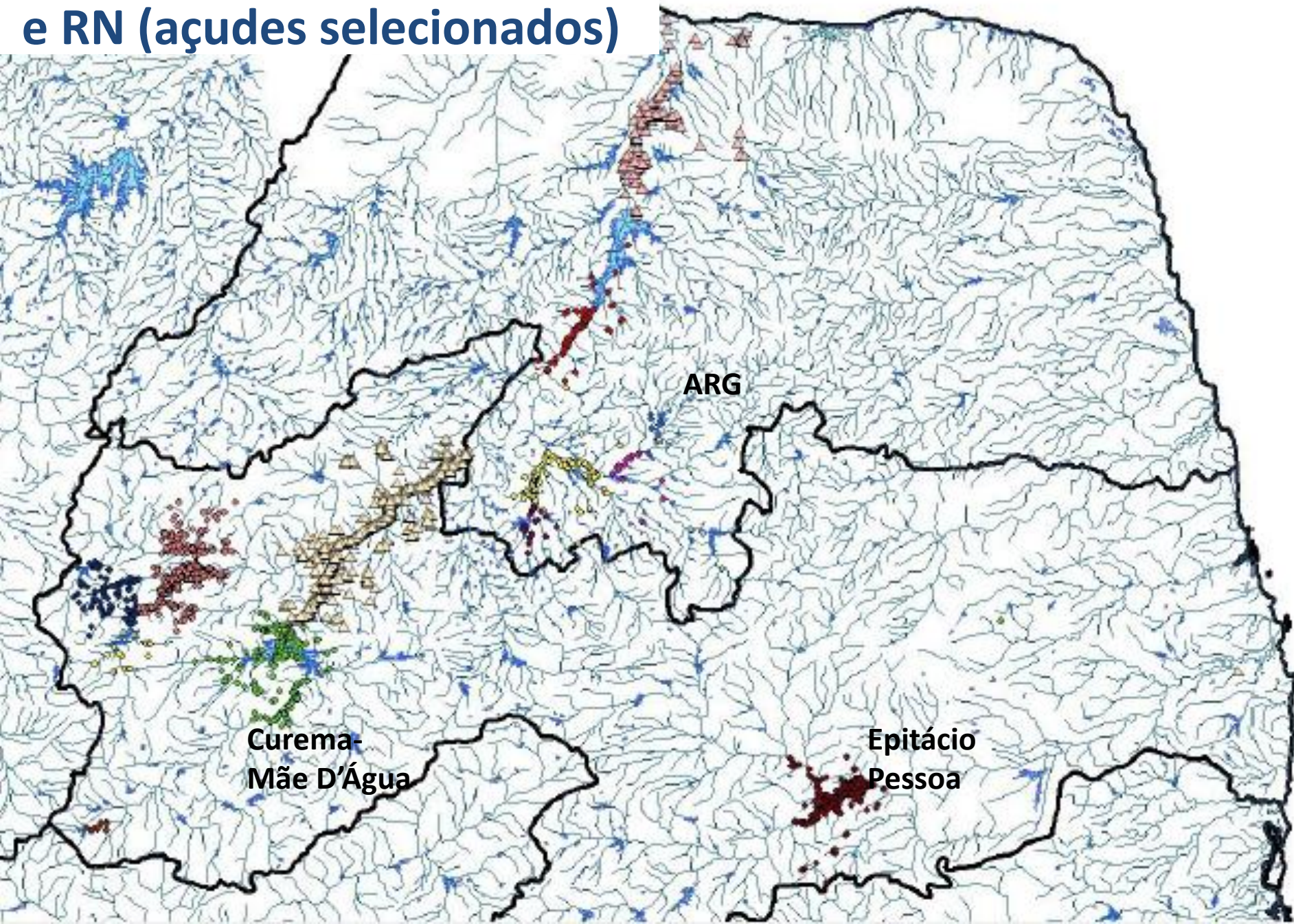


AGÉ



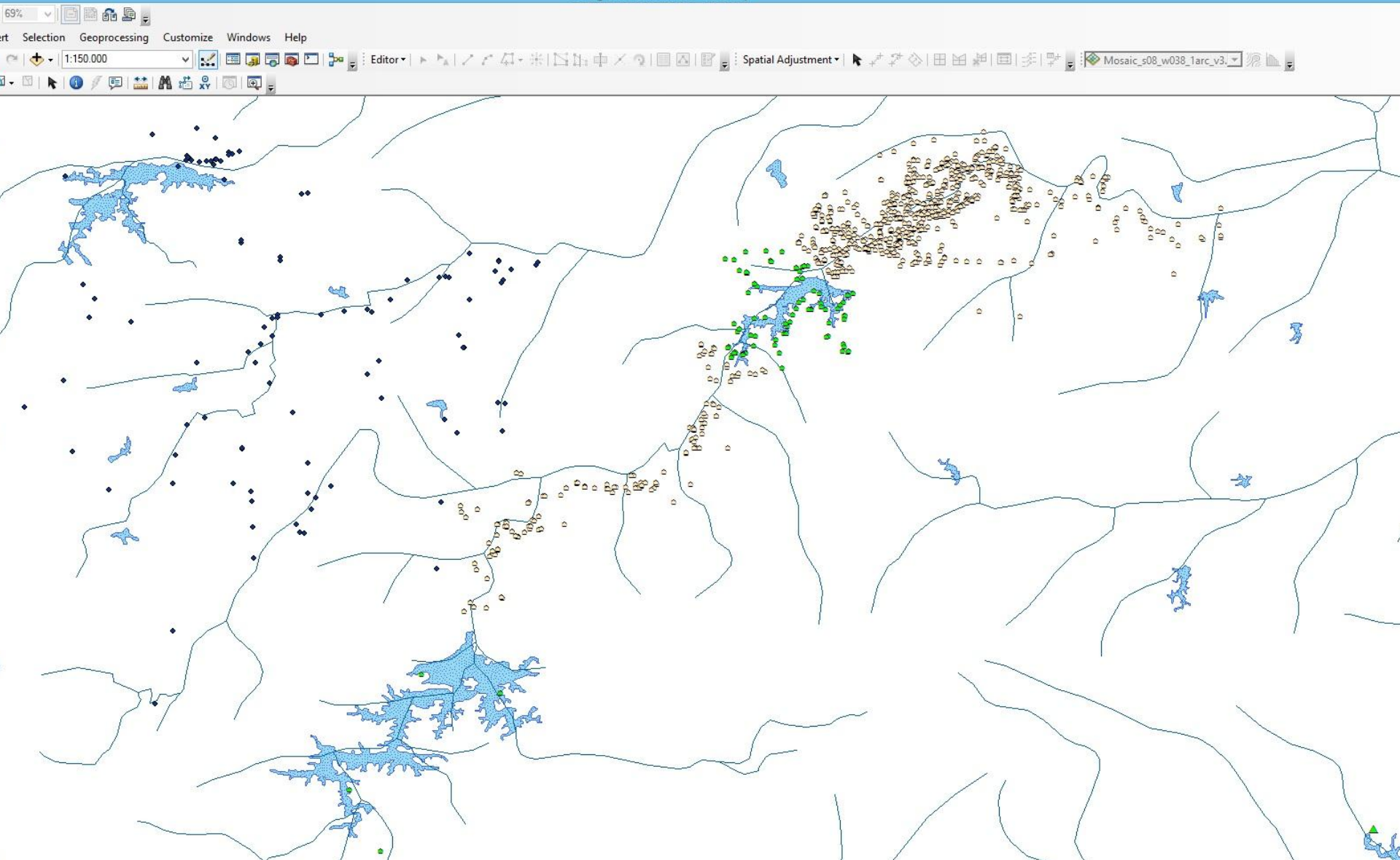


# Consumidores de energia PB e RN (açudes selecionados)



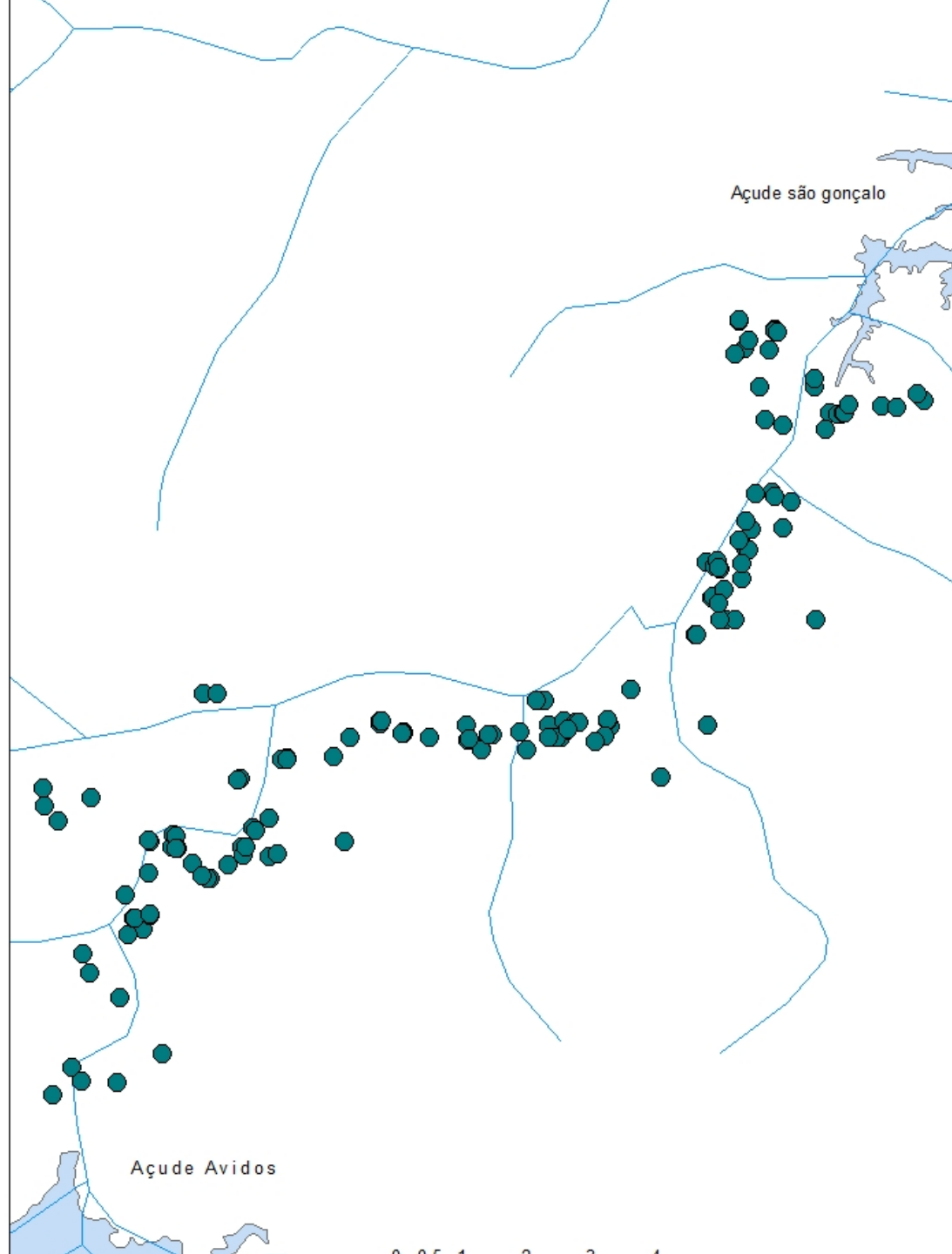
# CONSUMIDORES DE ENERGIA NA REGIÃO DO ÁVIDOS, SÃO GONÇALO E LAGOA DO ARROZ

Plotagem de usuarios - ArcMap





AGÊNCIA



## Obrigado pela atenção!

Cristiano Egnaldo Zinato  
[cristiano.Zinato@ana.gov.br](mailto:cristiano.Zinato@ana.gov.br)

Coordenação de Marcos Regulatórios e Alocação de Água  
[comar@ana.gov.br](mailto:comar@ana.gov.br)

61-2109-5566  
SIA, Trecho 4 - Lote 370 - Sala 303  
CEP 71.200-041 - Brasília - DF