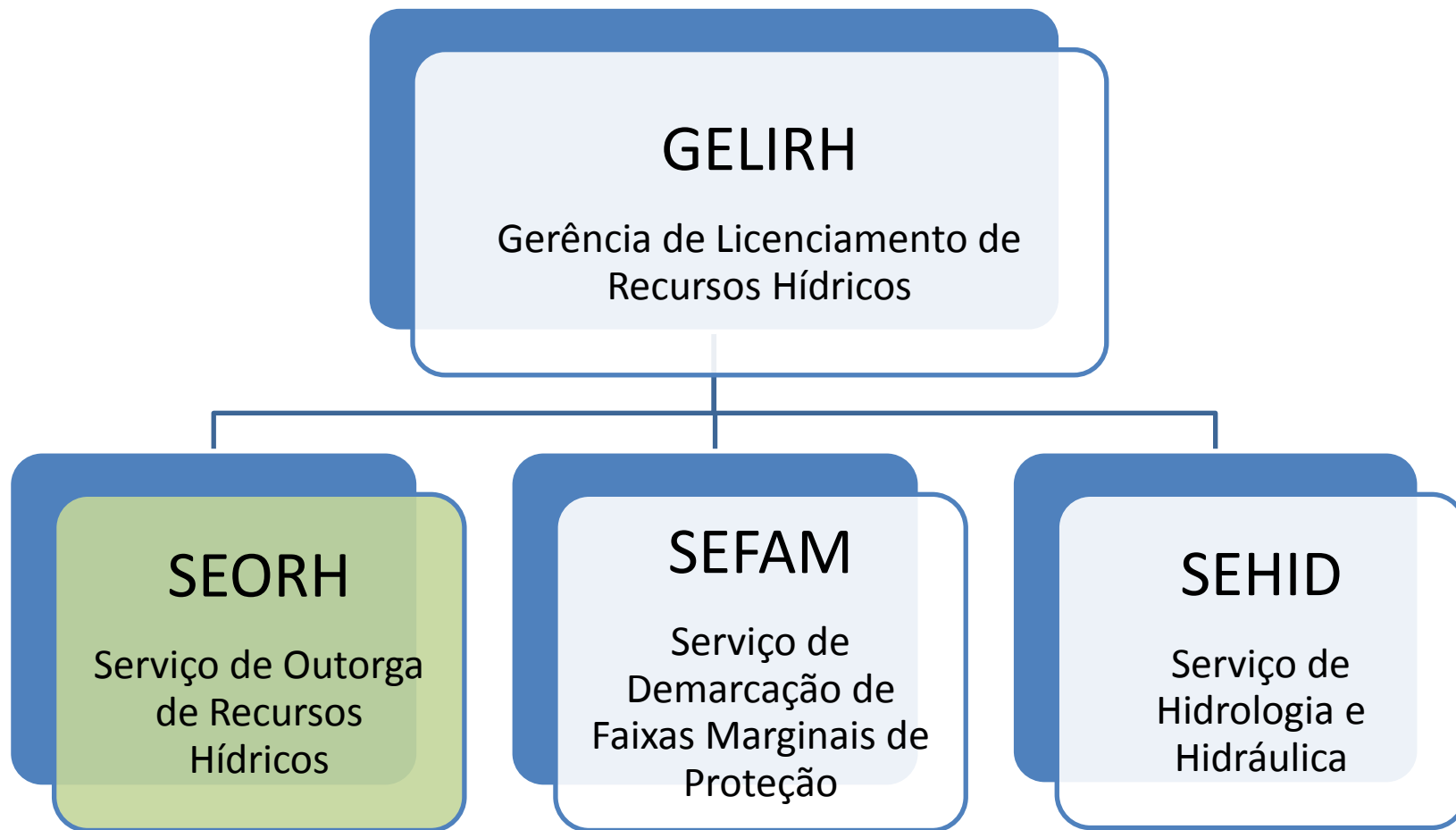
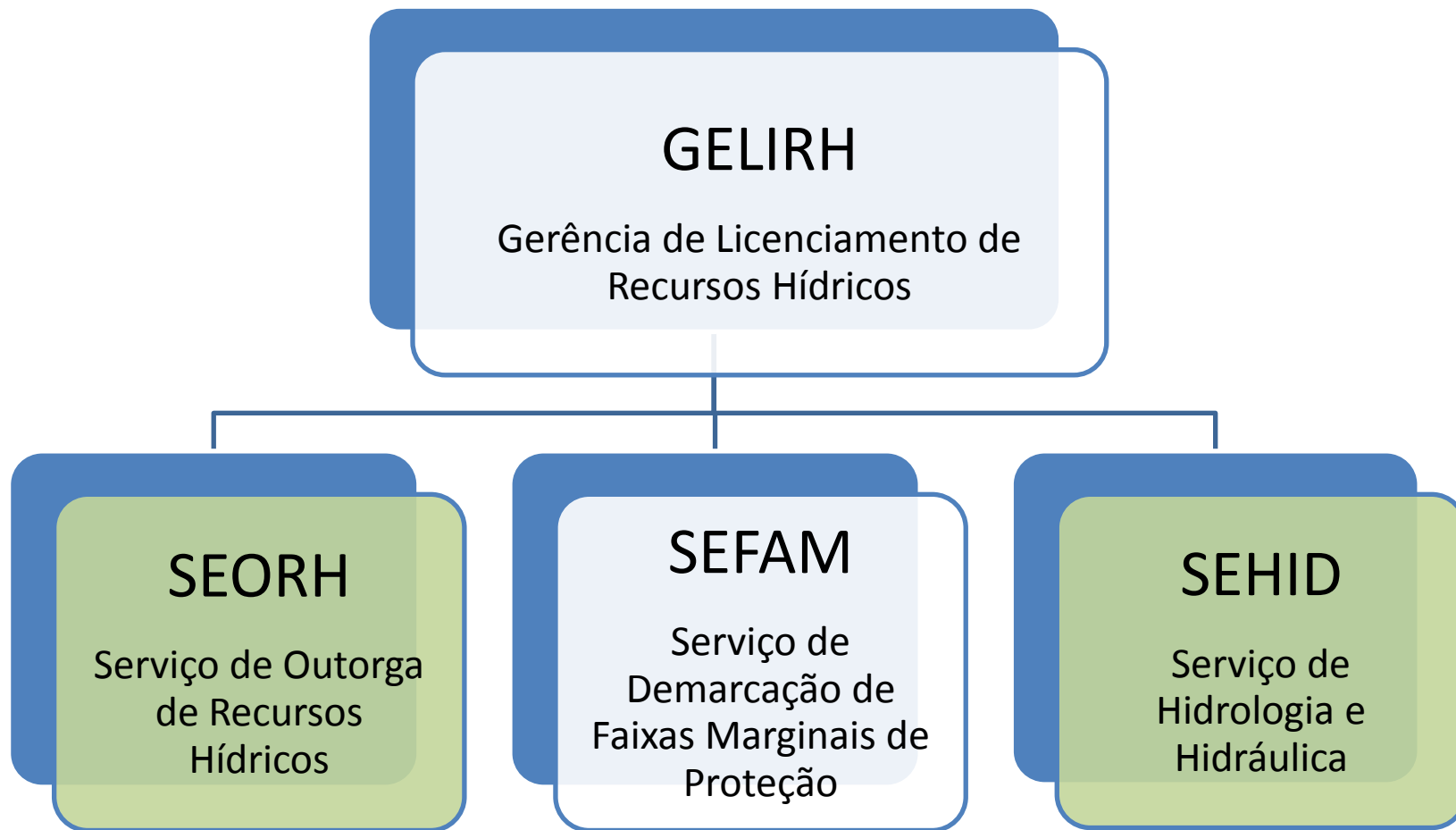


Procedimentos Operacionais de Outorga no ERJ

SERVIÇO DE OUTORGA DE RECURSOS
HÍDRICOS– SEORH

01/06/2017





Principais atribuições do SEORH

- ✓ Avaliar os Requerimentos de:
 - a. Outorga de Direito de Uso de recursos hídricos (superficial e subterrâneo);
 - b. Certidão Ambiental (UI - superficial e subterrâneo);
 - c. Certificado Ambiental Reserva de Disponibilidade Hídrica (outorga preventiva - superficial);
 - d. Autorização Ambiental (perfuração de poços tubulares);
 - e. Autorização Ambiental (tamponamento de poços tubulares).
- ✓ Desenvolver e aprimorar metodologias e estudos que busquem otimizar a análise dos requerimentos, (ex. Resoluções e normas desenvolvidas – perfuração de poços, carro pipa, uso insignificante, etc.);
- ✓ Vistoriar os empreendimentos requerentes;
- ✓ Resposta à Questionamentos (ofícios MP, público, etc).

O que é a Outorga de Direito de Uso de recursos hídricos?

- ✓ A **Outorga de Direito de Uso** é um dos instrumentos de gestão de recursos hídricos, previsto na Lei 3.239/99 e tem como principal objetivo **gerenciar o controle qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso a ela.**
- ✓ É o ato administrativo mediante o qual o **poder público** outorgante (União, Estado ou Distrito Federal) **faculta ao outorgado** (requerente) **o direito de uso de recurso hídrico**, por prazo determinado, nos termos e nas condições expressas no respectivo ato administrativo.

O que é a Outorga de Direito de Uso de recursos hídricos?

- ✓ Os atos de autorização de usos dos recursos hídricos no ERJ são da competência do INEA. Cabe à Diretoria de Licenciamento Ambiental do INEA a edição do Ato de Outorga cujo extrato é publicado no Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro ou Diário Eletrônico no site do INEA, caso se trate de processo digital.
- ✓ Unidades de Conservação – RESOLUÇÃO CONAMA N° 428/2010
Art. 5º Nos processos de licenciamento ambiental de empreendimentos não sujeitos a EIA/RIMA o órgão ambiental licenciador deverá dar ciência ao órgão responsável pela administração da UC.:

Por que Outorgar?

DOS PRINCÍPIOS DA POLÍTICA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS (3.239/99)

Art. 1º - A água é um recurso essencial à vida, de **disponibilidade limitada**, dotada de **valores econômico**, social e ecológico, que, como bem de **domínio público**, terá sua gestão definida através da Política Estadual de Recursos Hídricos, nos termos desta Lei.

§ 1º - A água é aqui considerada em toda a unidade do ciclo hidrológico, que compreende as fases aérea, superficial e subterrânea.

§ 2º - A bacia ou região hidrográfica constitui a unidade básica de gerenciamento dos recursos hídricos.

Por que Outorgar?

Minimizar os conflitos entre os diversos setores usuários e evitar impactos ambientais negativos aos corpos hídricos.



PRINCIPAIS MARCOS LEGAIS QUE ORIENTAM O SERVIÇO DE OUTORGA

1997

POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS
LEI FEDERAL 9.433/1997

1999

POLÍTICA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS
LEI ESTADUAL 3.239/1999

2000

SNUC
LEI FEDERAL 9.985/2000

CRIMES AMBIENTAIS
LEI ESTADUAL 3.467/2000

2001

Resolução CNRH nº 16/2001- Estabelece critérios gerais para a outorga

2003

LEI DE COBRANÇA PELO USO DE RECURSOS HÍDRICOS
LEI ESTADUAL 4.247/2003

2005

Portaria SERLA 385/2005- procedimentos para perfuração

PRINCIPAIS MARCOS LEGAIS QUE ORIENTAM O SERVIÇO DE OUTORGA

2006

Decreto Estadual nº 40.156/2006

2007

CRIAÇÃO DO INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE

LEI ESTADUAL 5.101/2007 - implementado em 12/01/2009 - Decreto 41.628/09, 42.062/2009 e 42.153/2009

Portaria SERLA nº 555/2007;
nº567/2007 e nº **591/2007**

LEI DE SANEAMENTO BÁSICO

LEI FEDERAL 11.455/2007 – Regulamentada pelo Decreto 7.217/10

2010

Regulamenta Lei de Saneamento

Decreto Federal 7.217/2010

2012

NOVO CÓDIGO FLORESTAL

LEI FEDERAL 12.651/2012

NOP INEA 04 (carro-pipa), Resolução
INEA 63 (UI)

2013- 2015

Resolução Inea 77 (perfuração), Resolução 84 (inexigibilidade) e NOP INEA 34 (tamponamento)

Usos que dependem de outorga

O Art. 22 da Lei nº 3.239/99, Política Estadual de Recursos Hídricos, determina o seguinte:

Estão sujeitos à outorga os seguintes usos de recursos hídricos:

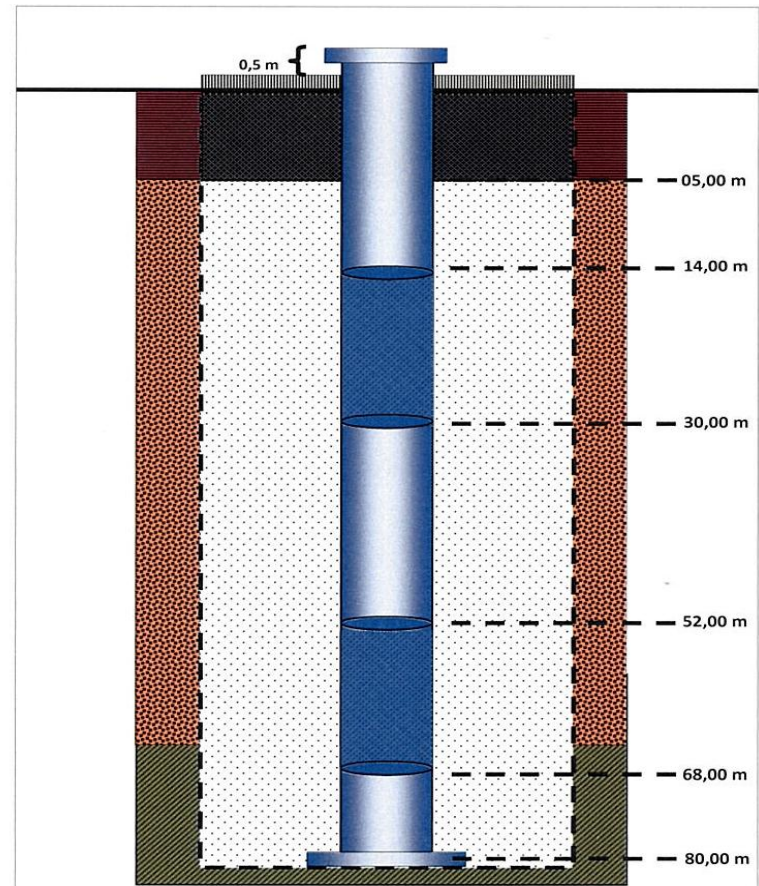
- I - derivação ou captação de parcela da água existente em um corpo de água, para consumo;
- II - extração de água de aquífero;
- III - lançamento, em corpo de água, de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, tratados ou não, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final;
- IV - aproveitamento dos potenciais hidrelétricos; e
- V - outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo hídrico.

Autorização Ambiental para Perfuração de Poço

- ✓ Resolução INEA nº 77, de 02 de outubro de 2013.
- ✓ Projeto de construção do poço (consultar a ABNT NBR 12.212).
- ✓ Profissionais e empresas habilitados:
 - Geólogo ou Engenheiro de Minas;
 - Empresas CNPJ/CNAE a atribuição de perfuração de poço de água e registro no CREA/RJ.
- ✓ A Perfuração só poderá ser iniciada após a emissão da Autorização Ambiental.
- ✓ **O autorizado terá até 1 ano para perfurar, entrar com solicitação de outorga ou tamponamento do poço perfurado.**

Perfuração de poços – Projeto e Perfil Construtivo

- Profundidade prevista
- Método, fluido e diâmetro da perfuração
- Diâmetro e tipo de tubo para revestimento
- Instalação de filtro e pré-filtro
- Dimensões do selo de proteção sanitária
- Altura da boca do poço
- Desenvolvimento
- Desinfecção
- Instalação tubo piezométrico



*Perfil s/ escala

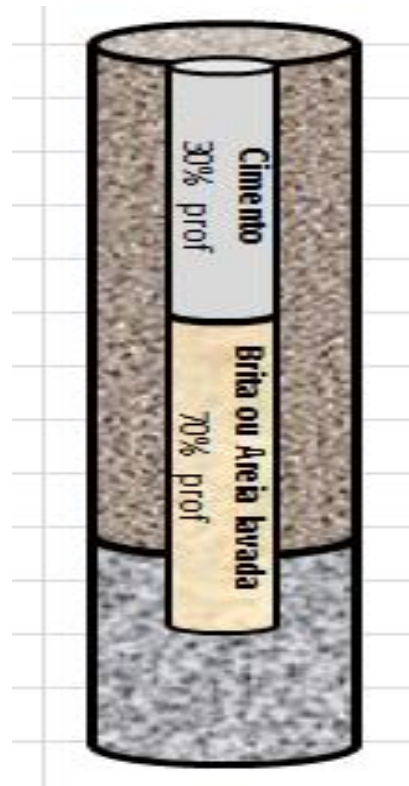
Solo	Laje de Proteção	Revestimento Filtro
Formação Sedimentar	Revestimento Aço	Cimentação
Rocha Alterada	Diâmetro Perfuração 12 1/2	Pré-Filtro

Autorização Ambiental para Tamponamento de Poços Tubulares

- ✓ NOP INEA Nº 34, de 30 de dezembro de 2015.
- ✓ Profissionais e empresas habilitados:
 - Geólogo ou Engenheiro de Minas;
- ✓ Casos onde forem constatadas:
 - Irregularidades construtivas que coloquem o aquífero em risco;
 - Detecção de contaminação do poço ou do aquífero, inviabilizando seu uso;
 - Poços Improdutivos (secos ou com vazão insuficiente para o objetivo proposto);
 - Outras eventuais irregularidades.
- ✓ O tamponamento só poderá ser iniciado após a emissão da Autorização Ambiental.
- ✓ **O autorizado terá até 1 ano para tamponar.**

Autorização Ambiental para Tamponamento de Poços Escavados ou Rasos

- Dispensa Projeto e ART, o INEA determinará nas condicionantes do documento da Autorização, a metodologia a ser utilizada.



Cadastramento de Usuários

Todo ponto de interferência em corpo hídrico superficial ou subterrâneo deve estar cadastrado no CNARH (Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos):

- O cadastramento é realizado de forma online no site da Agência Nacional de Águas (ANA).
- Possui o caráter autodeclaratório.
- Constitui a primeira etapa para a regularização.

Outorga Superficial

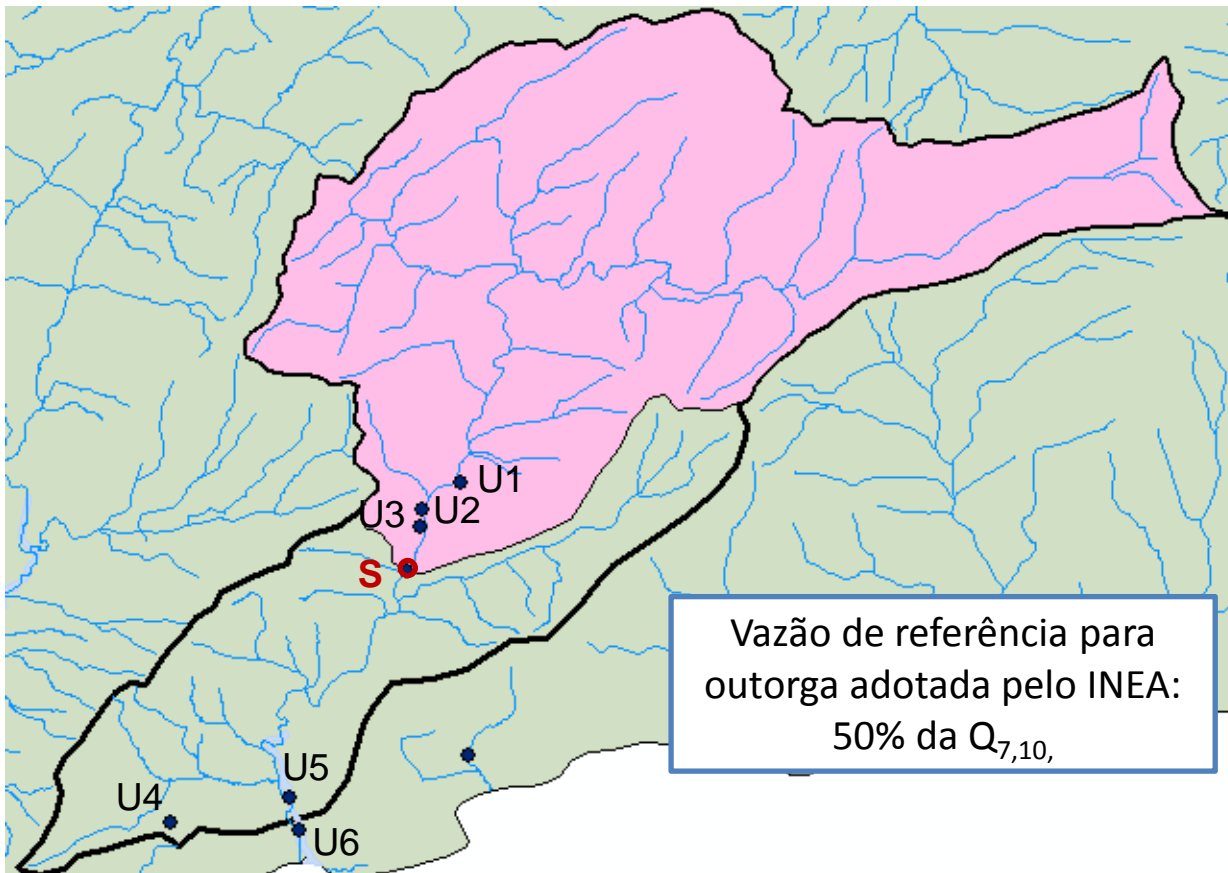
- ✓ Enquadramento: Volume de captação de água superficial maior que 34.560 L/dia ou vazão maior que 0,4 L/s.
 - Relatório técnico padronizado de captação e/ou de lançamento – WORD (disponibilizar*).
 - Cálculo da disponibilidade hídrica.

- O cálculo da disponibilidade hídrica consiste em verificar as captações e lançamentos outorgados à jusante e à montante do ponto onde está sendo demandada a captação do novo usuário, bem como estimar a vazão de referência para preservação ambiental do rio.

- Cabe ressaltar que, nos casos em que a vazão requerida pelo usuário é **maior** do que a vazão máxima outorgável estimada pelo órgão, **o requerente é informado da situação**, e, caso haja interesse por parte deste, o mesmo pode:
 1. apresentar estudos de modo a contestar a vazão de referência calculada pelo órgão ambiental;
 2. rever a vazão de captação pleiteada de modo a ajustá-la com o possível de ser outorgado;
 3. buscar outra fonte para abastecer e/ou complementar sua demanda.

- Captação em leito de rio para extração de areia (não há cálculo de disponibilidade).

Avaliação da Disponibilidade Hídrica



Usuários a montante de S :

- U 1 - 0,12 m³/s
- U 2 - 0,14 m³/s
- U 3 - 0,02 m³/s

TOTAL: 0,28 m³/s

Solicitação nova:

S - 0,20 m³/s

TOTAL = 0,48 m³/s

50%Q_{7,10} em S= 0,70 m³/s

Usuários na bacia total:

- U 1 - 0,12 m³/s
- U 2 - 0,14 m³/s
- U 3 - 0,02 m³/s
- U 4 - 0,02 m³/s
- U 5 - 0,30 m³/s
- U 6 - 0,40 m³/s

TOTAL: 1,00 m³/s

TOTAL com S= 1,20 m³/s

50%Q_{7,10} em U6 = 1,10 m³/s

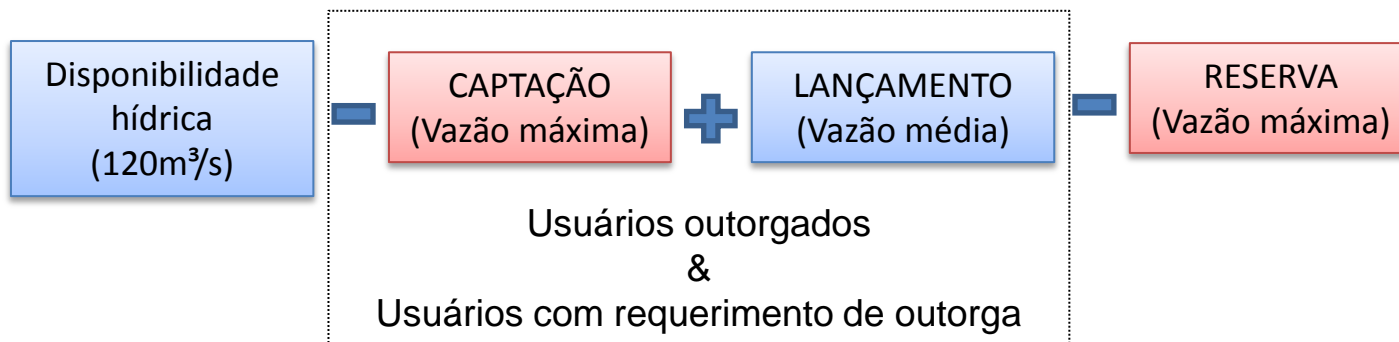
No exemplo, apesar de ter disponibilidade na bacia delimitada pelo usuário S, pelo critério de vazão mínima de referência adotado, a outorga pleiteada por S não poderia ser concedida, pois excede o limite outorgável na foz da bacia.

Balanço Hídrico para o rio Guandu

- ✓ Resolução Conjunta ANA/DAEE/IGAM/INEA n° 1382, de 07 de dezembro de 2015, estabelece a vazão instantânea mínima defluente de Pereira Passos (120m³/s).

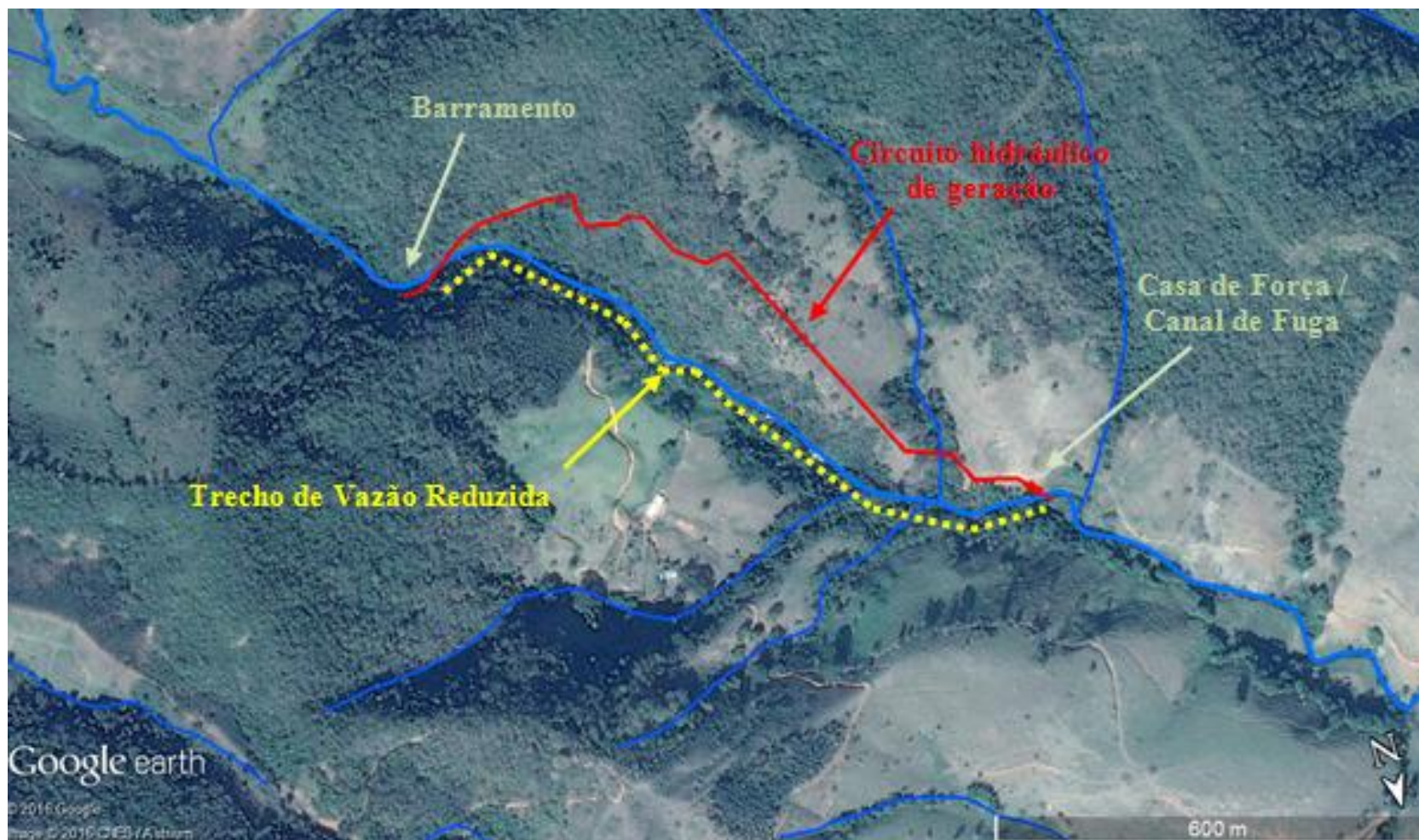
Disponibilidade Hídrica no Guandu = 120 m³/s

BALANÇO
HÍDRICO :



- ✓ Durante o período de crise hídrica, o balanço levou em consideração uma disponibilidade hídrica inferior à 120m³/s, e condições excepcionais, conforme descrito na Nota Técnica COPPES/DISEQ n° 01/2016.

Avaliação de vazões em Aproveitamentos Hidrelétricos



Avaliação de vazões em Aproveitamentos Hidrelétricos

Outorga:

- A vazão pleiteada é considerada como uso não consuntivo;
- Verificação da vazão ecológica para ser mantida no trecho de vazão reduzida;
- Avaliação dos usos consuntivos a montante do barramento.

Licenciamento:

- Tipo de Barramento;
- Dispositivo hidráulico para manutenção da vazão ecológica no trecho de vazão reduzida;
- Verificação do dimensionamento do vertedouro;
- Travessias de cursos d'água;
- Desvio do curso d'água para implantação do aproveitamento hidrelétrico.

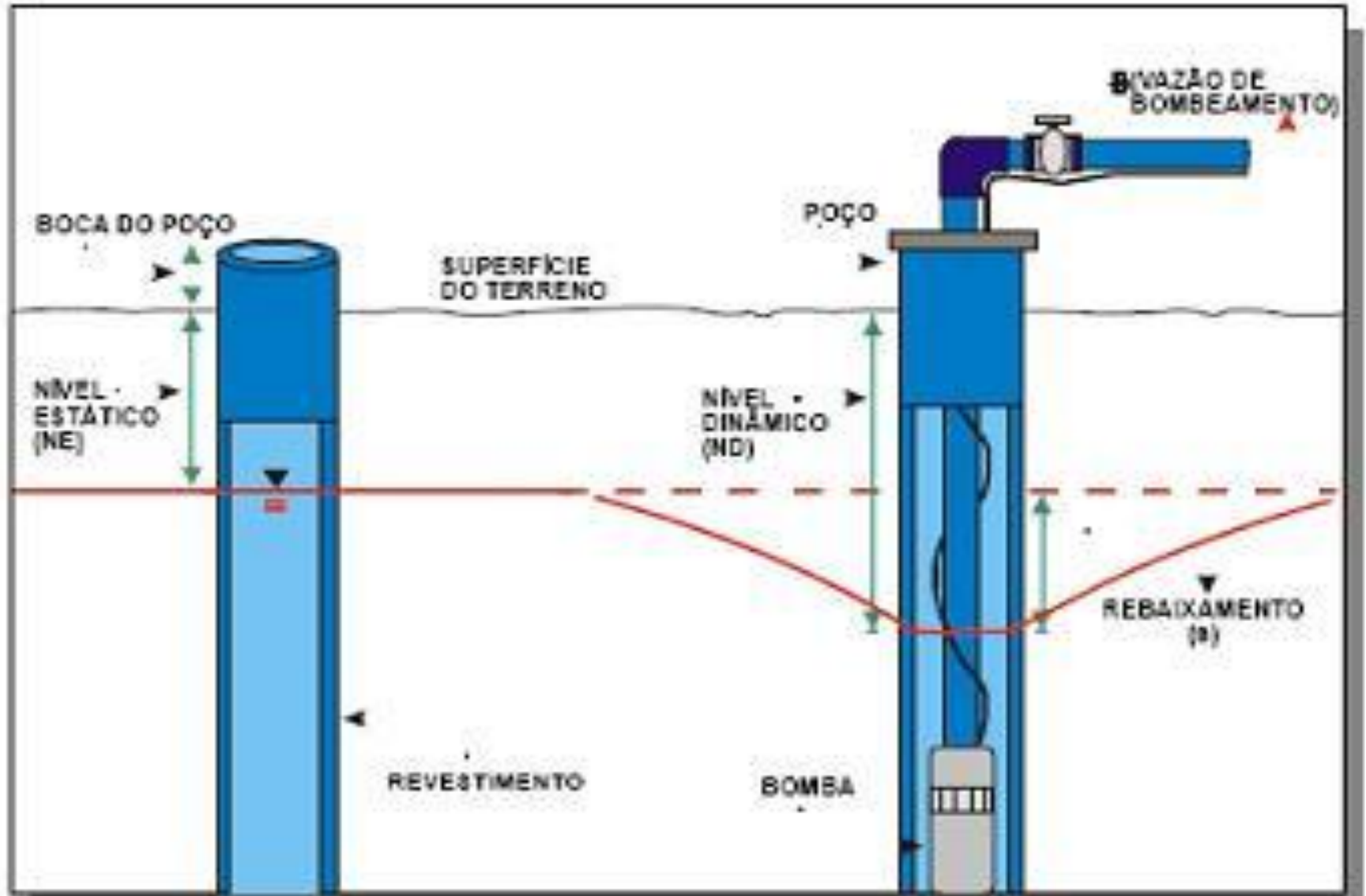
Outorga Subterrânea- Poços

- ✓ Enquadramento: Volumes acima de 5000 l /dia
- ✓ Volume = soma do volume de todos os poços no mesmo terreno
- ✓ Poços construídos conforme às normas de construção ABNT NBR 12.212
- ✓ Determinação da Vazão Máxima Outorgável: ensaios de vazão (ABNT 12.212 e 12.244):
 - Bombeamento – define a vazão máxima explotável sustentável e passível de outorga.
 - Recuperação – define o regime de bombeamento diário passível de outorga.
 - Para poços o regime de bombeamento diário NUNCA será superior a 20 horas.

Testes de bombeamento - ABNT NBR 12244

- Teste de bombeamento:
 - vazão máxima definida no projeto, durante período mínimo de 24 horas;
 - assegurar a estabilização do nível dinâmico durante no mínimo 4 horas.
- Teste de recuperação (após o de bombeamento):
 - observar o tempo em que o poço recupera no mínimo 80% do rebaixamento verificado;
 - Para atividades de transporte de água através de carro-pipa é exigida a recuperação de 90% do rebaixamento.
- Teste de interferência: verificação do rebaixamento no poço observado enquanto o outro é bombeado (bombeamento alternado).

Outorga Subterrânea



Testes de bombeamento - ABNT NBR 12244



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE - SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

TESTE DE BOMBEAMENTO - TESTE ESCALONADO OU DE VAZÃO MÁXIMA

Segundo as normas da ABNT: 12.212 e NBR 12.244

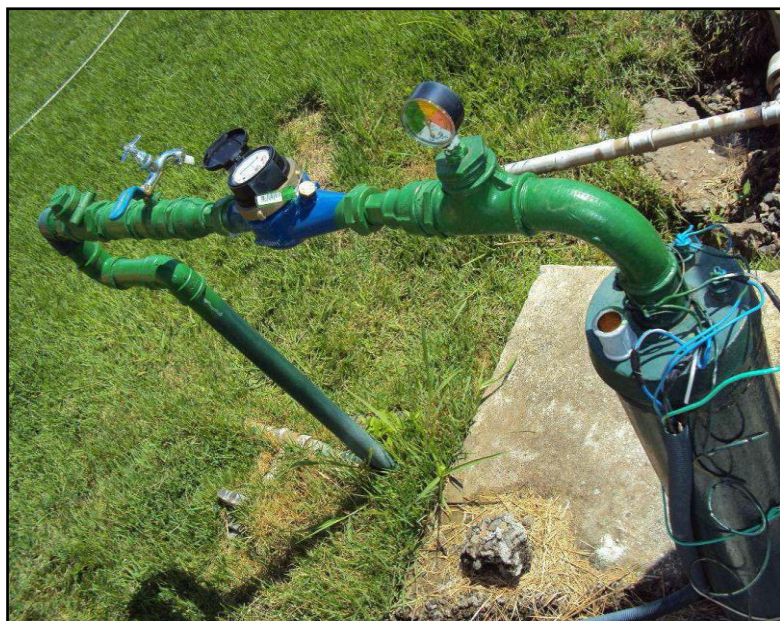
Hora	Tempo (min)	N.D.	Vazão (l/h)	Sw (m)
	0			
	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
	9			
	10			
	12			
	14			
	16			
	18			
	20			
	25			
	30			
	35			
	40			
	45			
	50			
	55			
	60			
	70			
	80			
	90			
	100			

Hora	Tempo (min)	N.D.	Vazão (l/h)	Sw (m)
	110			
	120			
	150			
	180			
	210			
	240			
	270			
	300			
	330			
	360			
	390			
	420			
	450			
	480			
	510			
	540			
	570			
	600			
	660			
	720			
	780			
	840			
	900			
	1020			
	1140			
	1260			
	1380			
	1440			

Gráficos: Variação do Nível Dinâmico (N.D.) x Tempo; Rebaixamento de Nível (Sw) x Tempo; Variação da Vazão x Tempo

➤ Barrilete de controle operacional

- Foto(s) do(s) barrilete(s) de controle operacional do(s) poço(s) contendo no mínimo: hidrômetro, válvula de retenção, manômetro, registro de controle de vazão e torneira de coleta de amostra (depois do hidrômetro).



Uso Insignificante de Recursos Hídricos

Usos que Independem de Outorga (Lei 4.247/03, alterada pela lei 5.234/08):

- ✓ O uso de recursos hídricos para a satisfação das necessidades de pequenos núcleos populacionais, ou o de caráter individual, para atender às necessidades básicas da vida, distribuídos no meio rural ou urbano.
- ✓ As derivações, captações, extrações, lançamentos e acumulações da água em volumes considerados insignificantes.

Limites de uso considerados insignificantes:

- Derivações e captações com vazões até **0,4 litros por segundo** e volume máximo diário de até **34.560 litros**;
- Extrações de água subterrânea volume diário até **5000 l / dia**

Uso Insignificante de Recursos Hídricos

Resolução INEA n° 63, de 27 de novembro de 2012:

Aprova a normatização e os procedimentos para abertura de processos, análise e emissão de certidão ambiental de uso insignificante de recursos hídricos.

- ❖ Relatório padronizado (Apêndice II) .
- ❖ Descentralização da análise e emissão de documento de uso insignificante subterrâneo para as Superintendências do INEA.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE

APÊNDICE II

Relatório Técnico para Requerimento de Certidão Ambiental de Uso
Insignificante

1. Tipo(s) de interferência(s):

Extração Subterrânea () n° de pontos: ____	Captação Superficial () n° de pontos: ____	Lançamento de efluentes () n° de pontos: ____
--	--	---

2. Caracterização e descrição geral do empreendimento/residência (Informações relevantes que possam estar ligadas ao tipo de interferência e ao uso da água como: número de funcionários/pessoas, etapas do processo produtivo, etc.):

Apresentar no Anexo I , o croqui (ou imagem do Google Earth®) com a localização do(s) ponto(s) de interferência no terreno delimitado.

3. Finalidade(s) de Uso e Demanda de água:

3.1- Finalidades:

- () A. Consumo e/ou Higiene Humana: n° de pessoas: ____
- () B. Abastecimento Público: n° de pessoas: ____
- () C. Industrial: Tipo: ____ Especificar: ____
- () D. Mineração: Tipo: ____ Especificar: ____
- () E. Criação de Animais: Tipo de criação (suinocultura, avicultura, etc.): ____
- () F. Lavagem: () de veículos n° de veículos: ____
() de dependências área: ____ m²
- () G. Recreação, Esporte, Turismo e Paisagismo: Especificar: ____

Inexigibilidade de Uso Insignificante de Recursos Hídricos

Resolução INEA n° 84, de 28 de janeiro de 2014:

Estabelece os critérios para **dispensa de abertura de procedimento administrativo** no INEA, para **regularização** de alguns usos insignificantes em corpos d'água de domínio estadual

- I - unidade residencial unifamiliar não atendida por rede de água ou com abastecimento intermitente;
- II - unidade residencial multifamiliar, com até 6 apartamentos ou 24 pessoas, não atendida por rede de água ou com abastecimento intermitente, que utiliza água de poço;
- III - unidade residencial multifamiliar, com até 12 apartamentos ou 48 pessoas, não atendida por rede de água ou com abastecimento intermitente, com captação em curso d'água;
- IV - unidade comercial, com até 24 pessoas, não atendida por rede de água ou com abastecimento intermitente, que utiliza água de poço, exceto as que possuam tanques de combustível;

Inexigibilidade de Uso Insignificante de Recursos Hídricos

- V - unidade comercial, com até 48 pessoas, não atendida por rede de água ou com abastecimento intermitente, que capta água em curso d'água, exceto as que possuam tanques de combustível;
- VI - utilização para rega de hortas, jardins e pomares com área de até 500 m²;
- VII - hotel/pousada, não atendida por rede de água ou com abastecimento intermitente, com acomodação para até 24 pessoas, incluindo funcionários, no caso de captação em poço, e para até 48 pessoas, incluindo funcionários, no caso de captação em curso d'água;
- VIII - sede de fazenda/sítio, para fins não comerciais;
- IX - dessedentação de animais, conforme apresentado a seguir:
 - a. Criação de gado bovino - até 20 cabeças
 - b. Criação de muares (bestas e mulas) - até 20 cabeças
 - c. Criação de asininos (asnos) - até 20 cabeças

Inexigibilidade de Uso Insignificante de Recursos Hídricos

- d. Criação de equinos (cavalos) - até 20 cabeças
- e. Criação de ovinos (carneiros) - até 100 cabeças
- f. Criação de suínos (porcos) - até 50 cabeças
- g. Cunicultura (criação de coelhos) - até 100 cabeças
- h. Avicultura (criação de aves) - até 12.000 cabeças
- i. Apicultura (criação de abelhas) - até 50 colmeias
- X - irrigação em áreas de até 500 m², no caso de utilização de água subterrânea, e em áreas de até 3000 m², no caso de captação de água superficial;
- XI - paisagismo;
- XII - lazer, em corpos d'água;
- XIII - limpeza de dependências com área de até 200 m².

Restrições de Uso

- De acordo com o Decreto Estadual 40.156/06, o uso de fonte alternativa de Recursos Hídricos (captações em rios, córregos, lagoas, poços, etc.) não podem ser utilizados para consumo e higiene humana em **áreas que possuem serviço de abastecimento de água regular**.
- As demais finalidades são permitidas, porém os sistemas devem ser separados.
- A exceção a regra é para uso industrial que se destina a abastecer um processo que exige um nível de tratamento da água que a torne adequada para o consumo humano como, indústrias alimentícias, de bebidas e farmacêuticas.
- Nos casos em que há captação superficial, o lançamento de efluentes industriais no deverá ser realizado a montante do ponto de captação.
- Em locais onde exista rede pública de esgotamento, o lançamento de efluentes sanitários deverá ser realizado na rede.

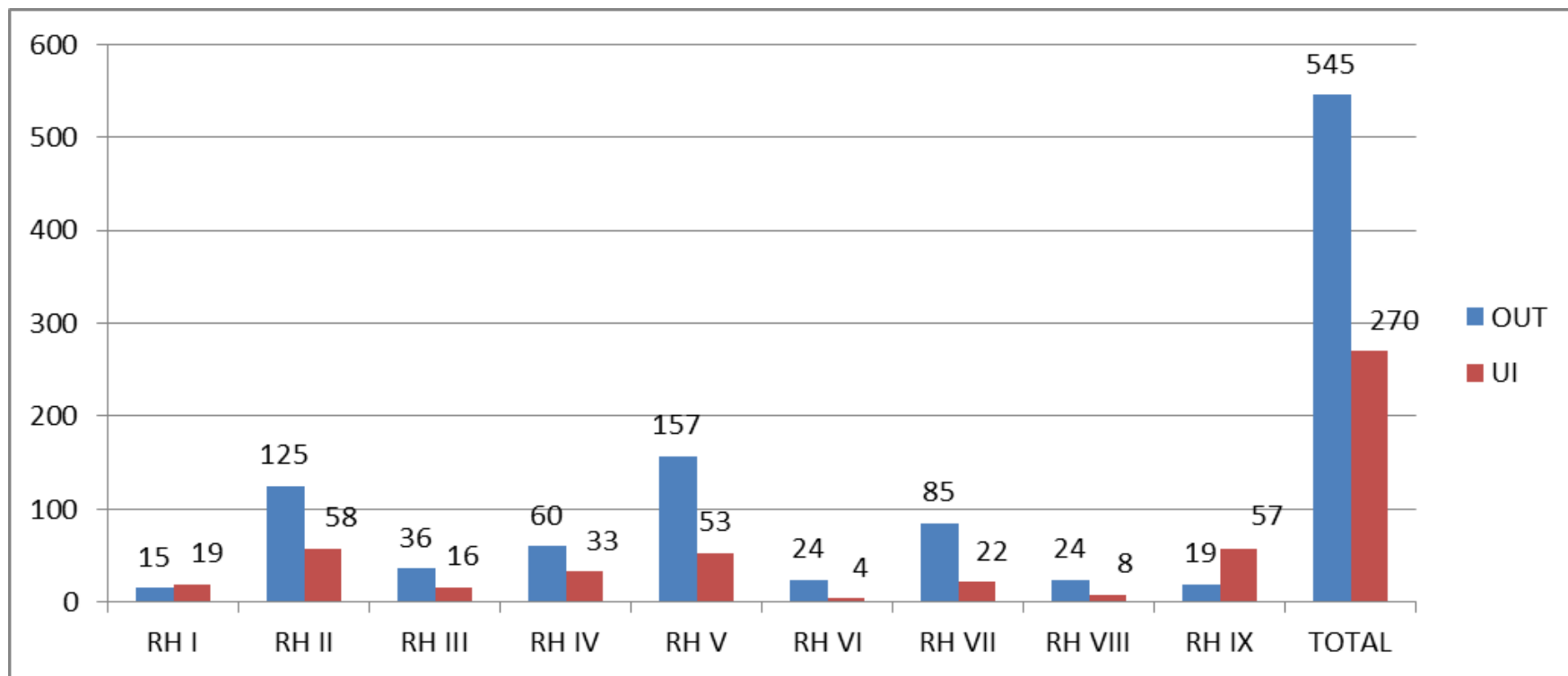
Características da Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos

- ✓ Prazo variável, não excedendo 35 anos, renovável;
- ✓ O direito de uso é inalienável (não pode vender);
- ✓ Pode transferir para outro usuário desde que seja exatamente nas mesmas condições da outorga original;
- ✓ Se o novo usuário quiser fazer alguma alteração, deverá solicitá-la por meio de averbação;
- ✓ Está sujeita à fiscalização e à cobrança pelo uso de recursos hídricos

Condições de Suspensão e Revogação da Outorga

- ✓ Não cumprimento dos termos da outorga;
- ✓ Necessidade premente de água para atender a situações de calamidade;
- ✓ Necessidade de se prevenir ou reverter degradação ambiental;
- ✓ Necessidade de se atender a usos prioritários, de interesse coletivo, para os quais não se disponha de fontes alternativas;
- ✓ Necessidade de serem mantidas as características de navegabilidade;
- ✓ Indeferimento ou cassação da licença ambiental.

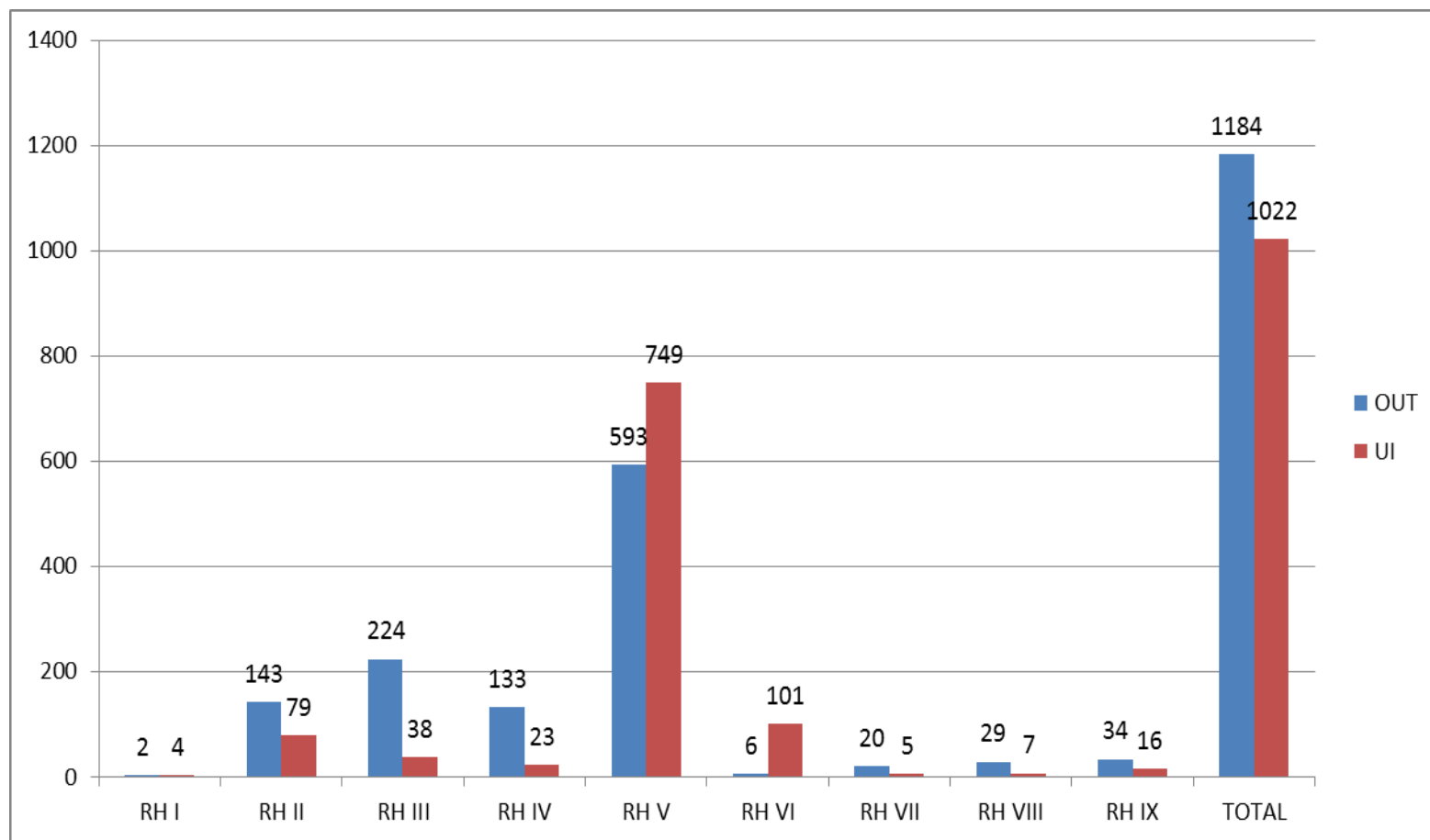
Captações Regularizadas no ERJ- Outorga x U.I.



Dez-2015

O estado do RJ possui 815 captações regularizadas.

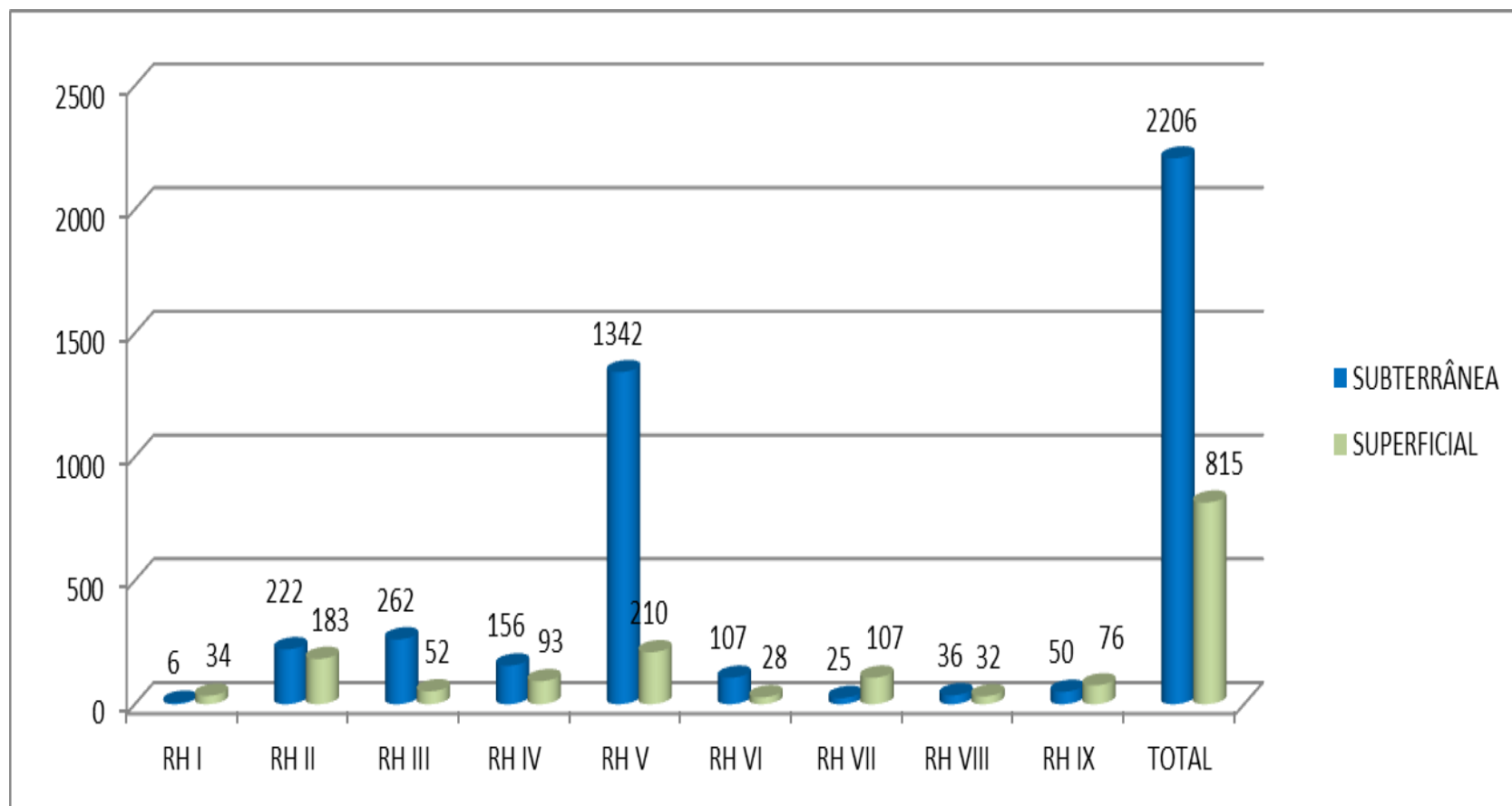
Poços Regularizados no ERJ- Outorga x U.I.



O estado do RJ possui 2.206 poços regularizados.

Dez-2015

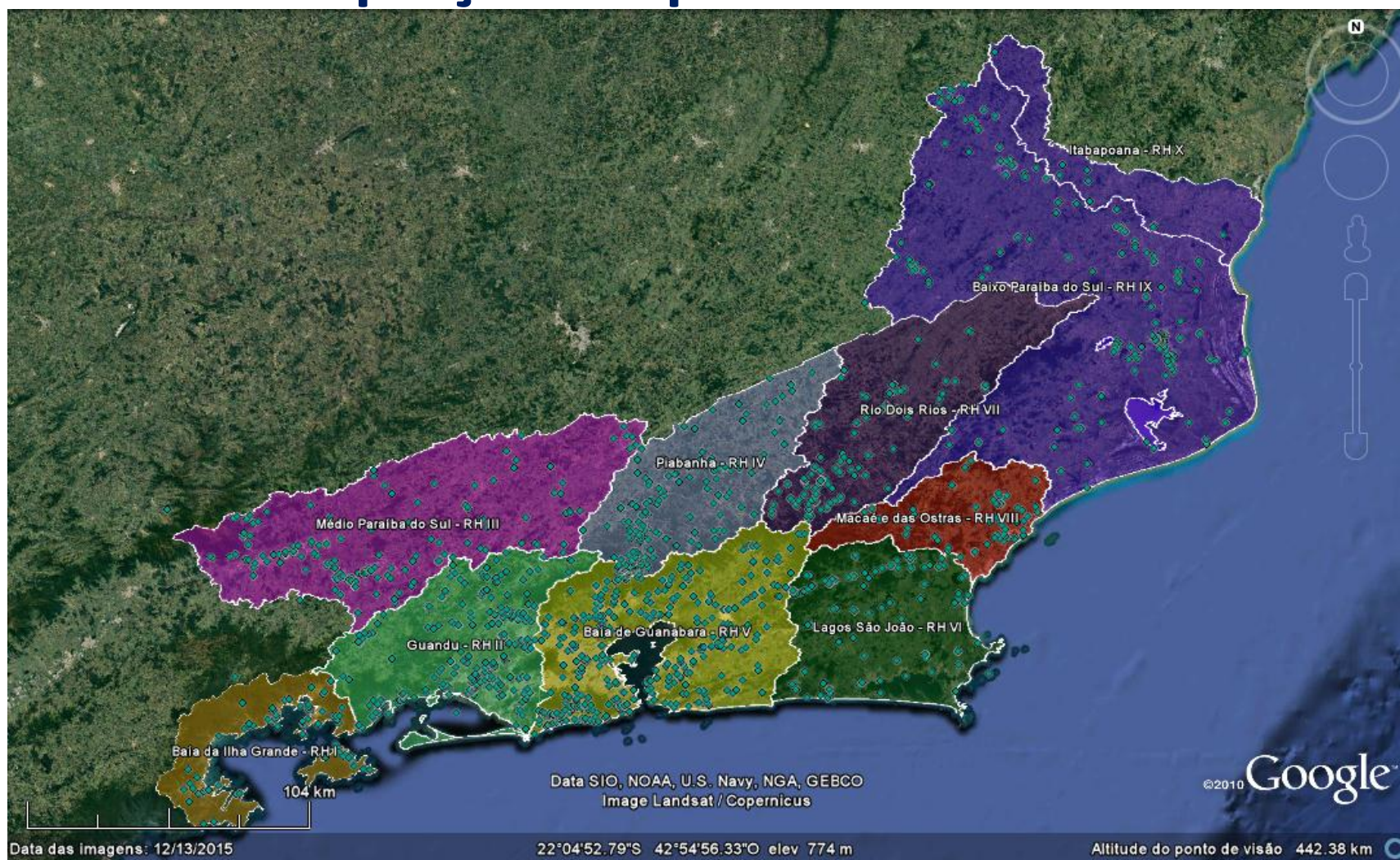
Total de Pontos Regularizados por RH



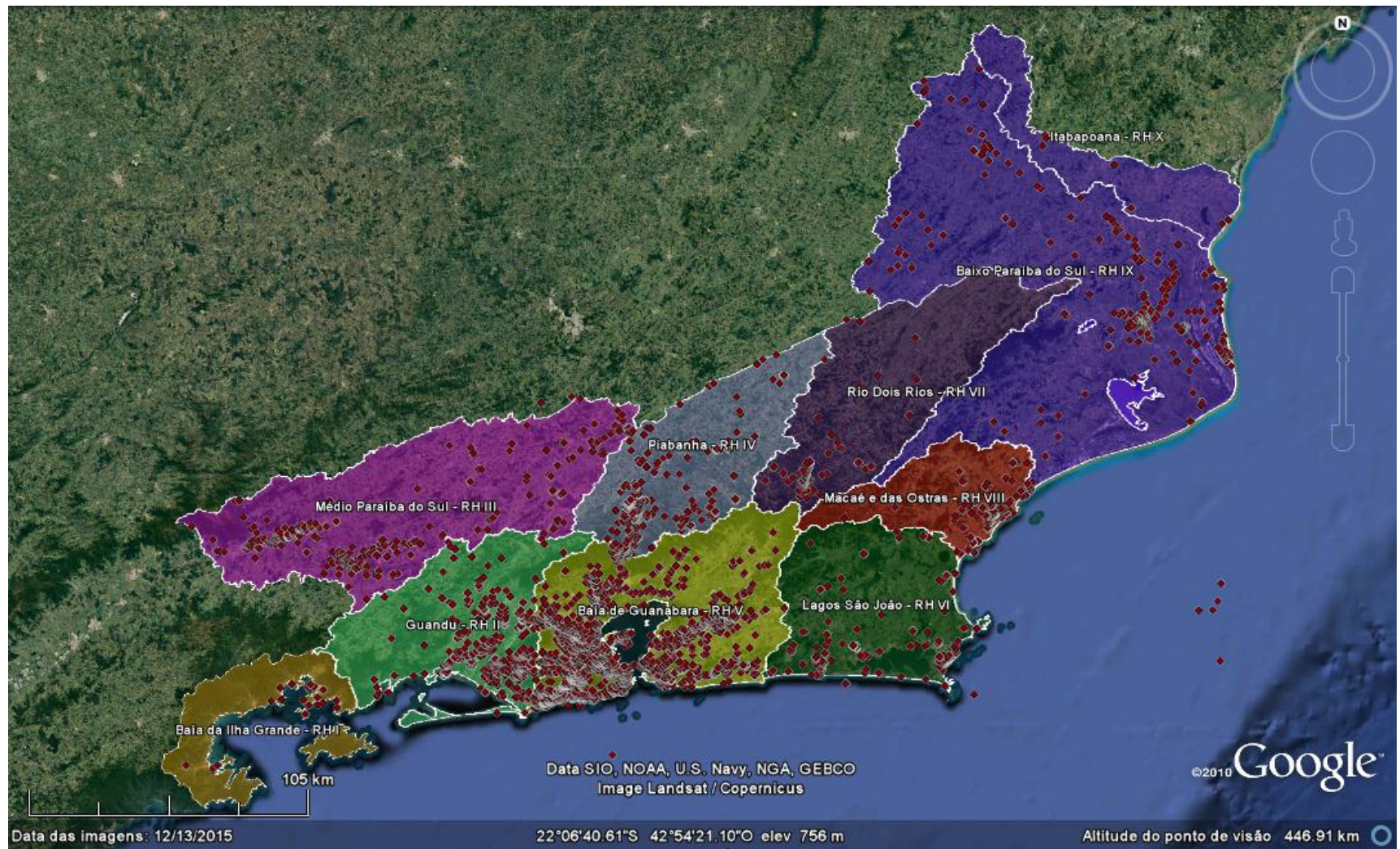
O estado do RJ possui 3.021 pontos regularizados.

Dez-2015

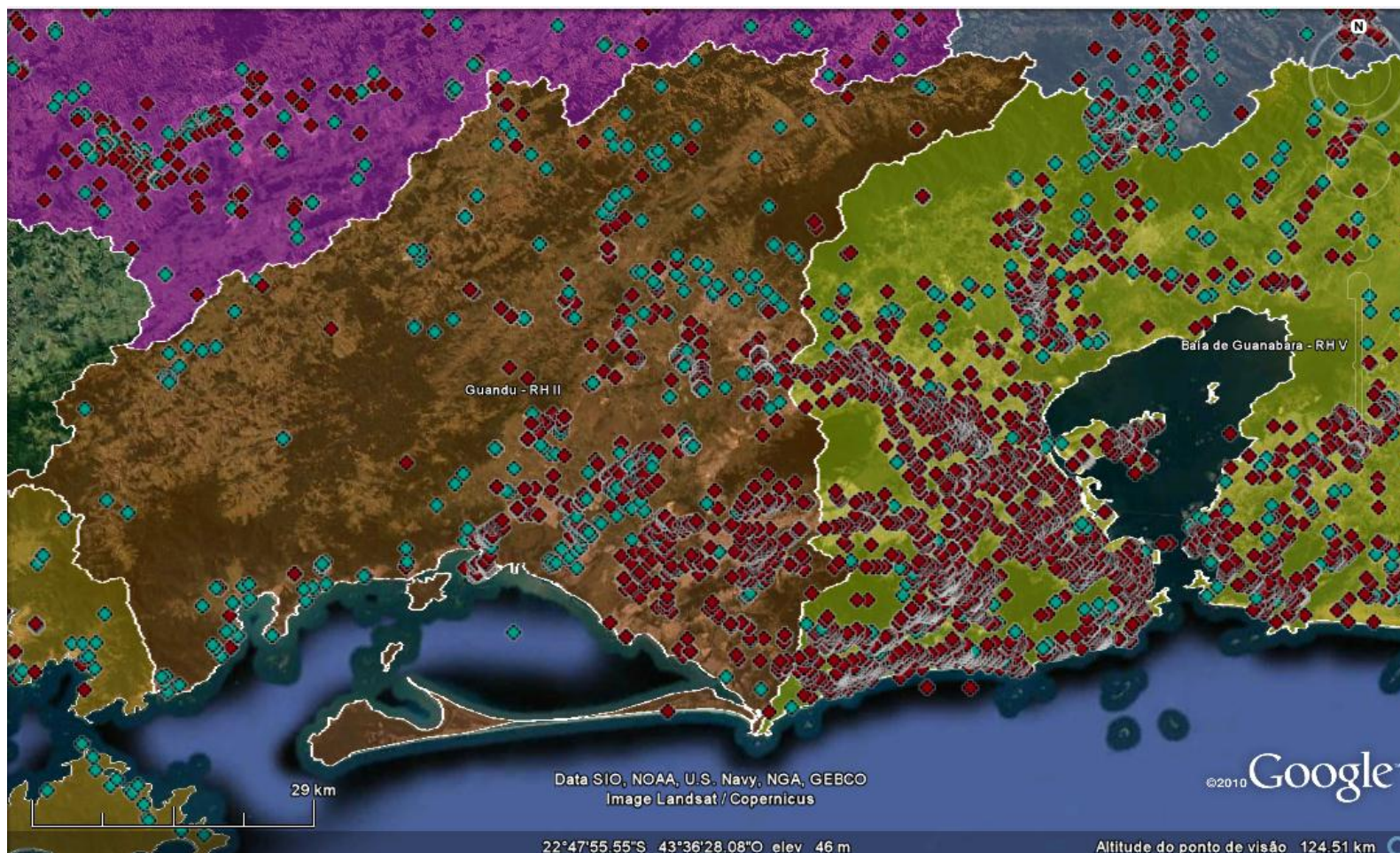
Captações Superficiais no ERJ



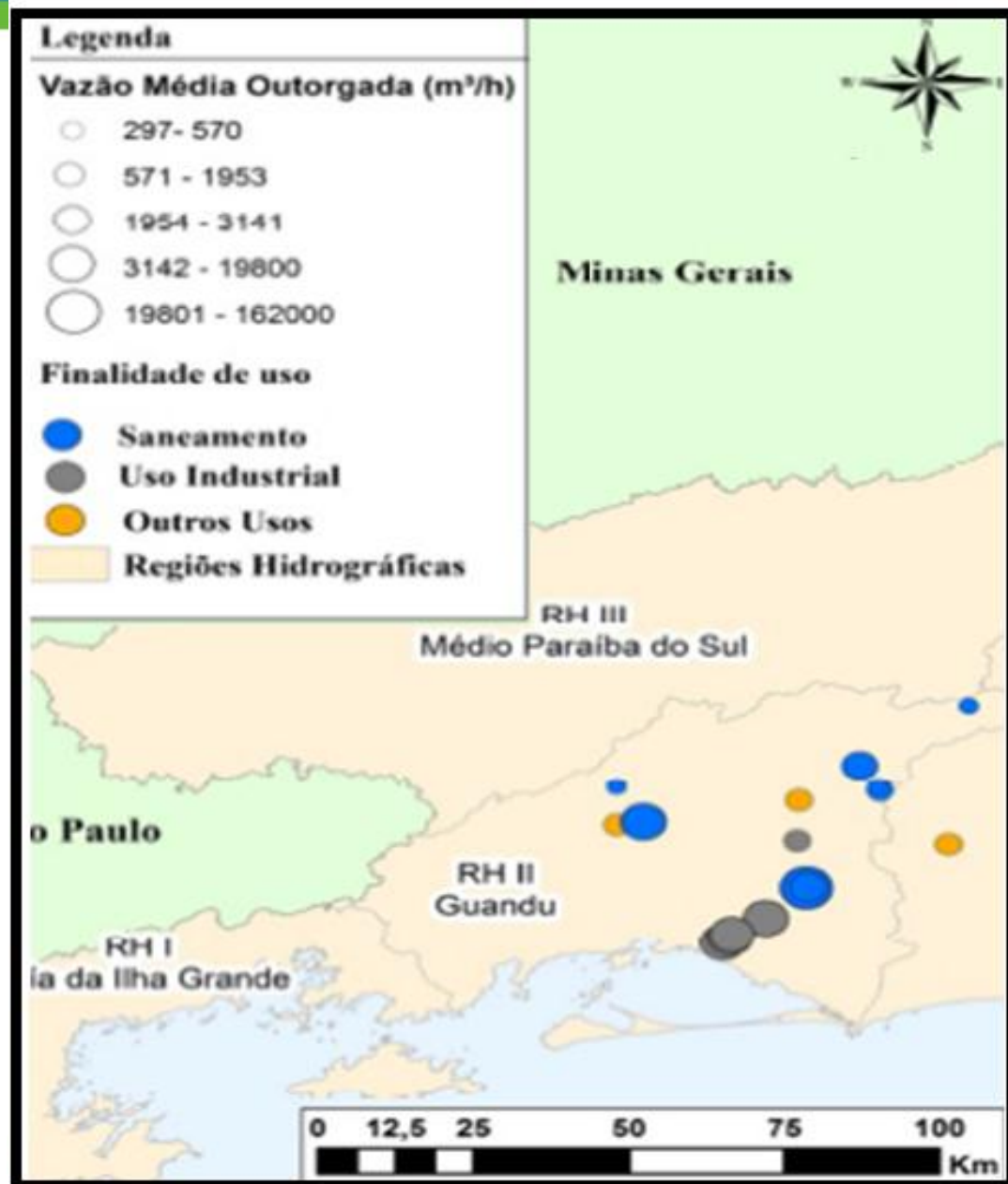
Poços Existentes no ERJ



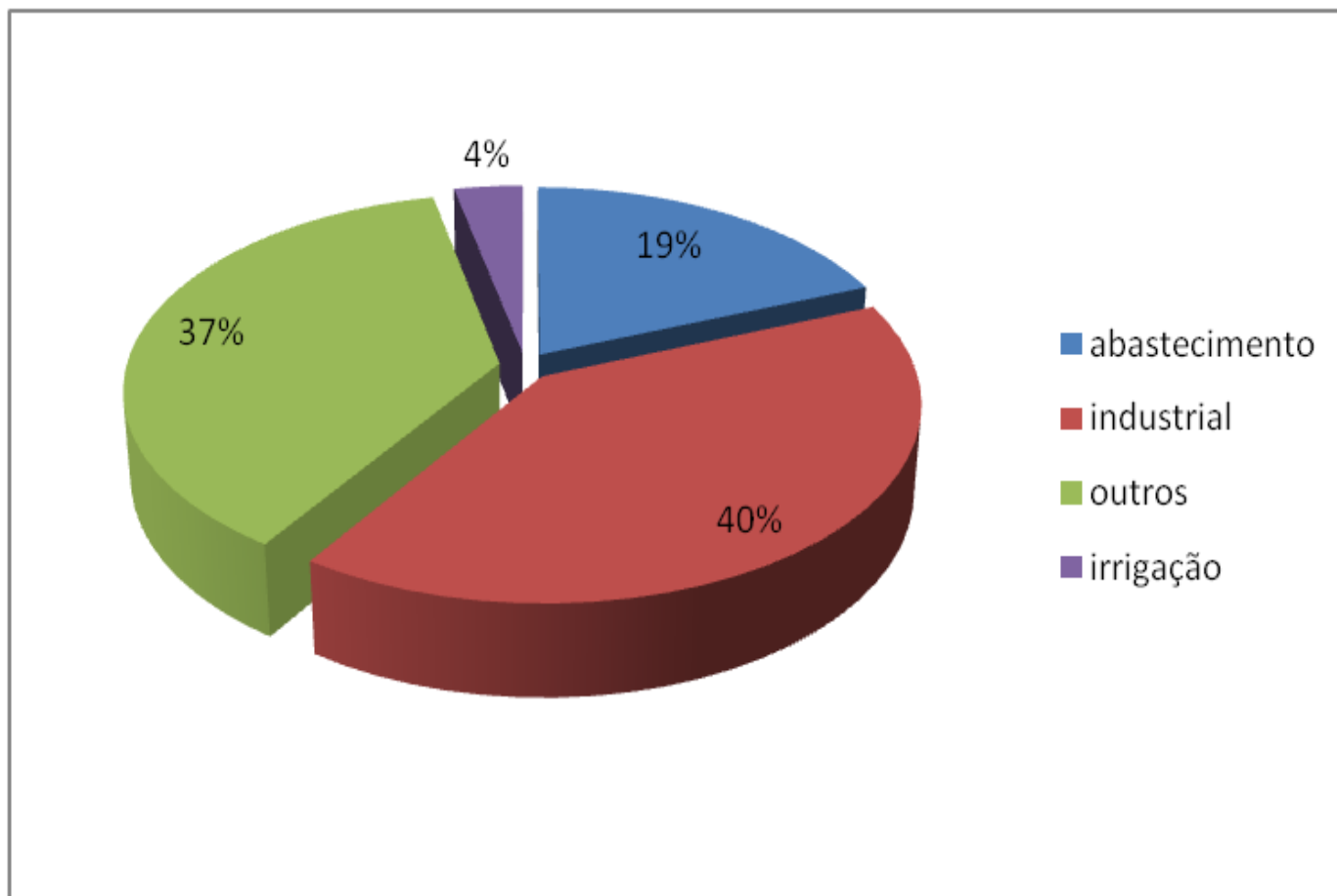
Pontos de Captação e Poços na RH II



As Maiores Vazões Outorgadas por Finalidade de Uso - RH II



Principais Finalidades de Uso no ERJ- Água Subterrânea



Dez-2015



Obrigada!

Av. Venezuela, n° 110, 3º andar – sala 315, Saúde,
Rio de Janeiro - RJ

(21) 2334-5315

nizara@inea.rj.gov.br

giselle.m@inea.rj.gov.br

