

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



Ofício Nº 342/2014-DG

Natal, 17 de dezembro de 2014.

Ao Senhor  
Fernando Roberto de Oliveira  
Agência Nacional de Águas  
Gerência de Águas Subterrâneas – GESUB  
Brasília - DF


Assunto: **Compartilhamento de informações sobre águas subterrâneas – Meta Federativa 1.2 – PROGESTÃO.**

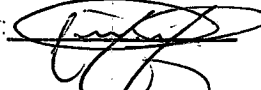
Senhor Gerente,

Em virtude da adesão do Estado do Rio Grande do Norte ao Pacto Nacional pela Gestão das Águas - **PROGESTÃO**, o IGARN deverá cumprir as metas federativas, dentre as quais o compartilhamento de informações sobre águas subterrâneas. Portanto, estamos encaminhando, anexado a este ofício, o questionário de avaliação das águas subterrâneas.

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

Atenciosamente,

  
Nelson César Fernandes Santos  
Diretor Presidente do IGARN em Substituição Legal

Protocolo-Geral  
Nº 46362/14 Uorg 57P  
Por:   
Aim João de Andrade  
Protocolo-Geral  
Agência Nacional de Águas

## **Questionário avaliação águas subterrâneas nos Estados – Meta 1.2 Federativa do PROGESTÃO**

### **TEMA 01 – Visão institucional e legal**

1- Qual o órgão responsável pela gestão de recursos hídricos no Estado e a entidade responsável pela outorga de água subterrânea?

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

2- Qual a estrutura do Estado para a gestão dos recursos hídricos?

Em janeiro de 2013 foi sancionada a Lei Complementar nº 483, cujo art. 3º relaciona as competências do IGARN, incluindo gestão dos recursos hídricos do estado. Entretanto, o decreto de regulamentação do IGARN, encontra-se desde outubro de 2013 no gabinete Civil aguardando a assinatura da Governadora.

O decreto estadual nº 13.283/97, instrumento legal deveras importante porque trata da regulamentação do inciso III do art. 4º da Lei nº 6.908/96, que por sua vez estabelece normas que disciplinam a concessão da outorga do direito de uso dos recursos hídricos dominiais do Estado e o licenciamento de obras de oferta hídrica, e dá outras providências, também carece de ser atualizado e complementado a partir da criação da LC 483/2013. Sobre este assunto, o IGARN encaminhou, em 12 de fevereiro de 2014, uma minuta de decreto contemplando a revisão, atualização e complementação do Decreto nº 13.283/97, inclusive com a revogação deste último, visando à constituição de um novo arcabouço jurídico-institucional sobre a gestão dos recursos hídricos estaduais, a qual se encontra ainda no Gabinete Civil, aguardando envio para a Consultoria Geral do Estado.

A inexistência de um decreto atualizado que verse sobre a matéria tratada no Dec. 13.283/97 traz inúmeras dificuldades para o IGARN desempenhar suas competências legais, sendo motivo de disputas administrativas entre usuários que se sentem prejudicados com a atuação do órgão, mormente em casos de aplicação das penalidades previstas na Lei 6.908/98 e no Decreto 13.283/97, tornando nulas de direito algumas decisões emanadas do Instituto.

Em setembro de 2014 encaminhamos ao GAC uma minuta de Decreto que tem como finalidade regulamentar o inciso XII do art. 3º da Lei Complementar nº 483, de 03/01/2013, que trata do exercício do poder de fiscalização do uso dos recursos hídricos e aplicação da sanção aos infratores. Até onde estamos informados o processo ainda se encontra no Gabinete Civil.

O fato concreto de o RN não dispor de uma legislação completa e atualizada implica numa série de dificuldades ao gestor público encarregado pela consolidação da política estadual de recursos hídricos, criando obstáculos de toda monta e colocando em dúvida a vontade e determinação do gestor que deseja ver o Estado avançar na aplicação dos preceitos legais disponíveis para a preservação e conservação dos recursos hídricos.

3- Há lei específica para águas subterrâneas? Se sim, qual? Não

## TEMA 02 - Quadro de pessoal

1-Número de profissionais que atuam no setor de outorgas de águas subterrâneas e o total no setor/área de outorga:

Atuam no setor de outorgas de águas subterrâneas: um geólogo e um técnico em gestão ambiental. No total, o setor de outorgas dispõe de oito profissionais.

2-Situação funcional dos profissionais que atual no setor de outorga no Estado, número de servidores efetivos, cedidos, temporários e terceirizados.

01 comissionado, 04 bolsistas, 01 consultor, 01 estagiário e 01 assessor jurídico.

3- Formação dos profissionais que atuam no setor de outorga do Estado:

02 engenheiros civis, um geólogo, um agrônomo, um biólogo, um advogado, um estagiário em biologia e um técnico em gestão ambiental.

4- O quadro de profissionais existente atualmente é suficiente? Se não, quanto falta e em quais formações específicas?

Não é suficiente. Há carência de 02 hidrogeólogos, e 03 hidrólogos.

5-Quando foi realizado o último concurso público e quantos profissionais foram contratados, por especialidade?

Há previsões para o futuro, quando?: Não houve concurso e nem há previsão da realização.

6-Há capacitação específica em águas subterrâneas?

Não e nem em outra área, participamos quando há condições financeiras e das capacitações oferecidas pela ANA.

## TEMA 03 – Visão geral dos aquíferos no Estado

1-Há estimativa ou dado real da participação da água subterrânea na matriz hídrica do Estado, em especial para consumo humano, uso industrial, dessedentação animal e irrigação?

OUTORGAS CONCEDIDAS POR USO - VALIDAS	
USO DA ÁGUA	Nº
Animal	5
Humano	130
Carcinicultura	3
Industrial	138
Irrigação	233
Outros	13

2-Quais os principais aquíferos do Estado, há aquíferos com indícios de estresse hídrico seja por retiradas elevadas, concentrações locais de poços, redução de recarga em decorrência mudança no uso e ocupação da terra ou por questões climáticas?

Os principais aquíferos do Estado do Rio Grande do Norte são: **Barreiras** – de natureza siliciclástica intersticial, ocorre amplamente por todo o litoral norte, litoral sul e área metropolitana de Natal, possui água de excelente qualidade físico química, e abastece a maioria de seus municípios; **Jandaíra** – de natureza cárstico-fissural (carbonato), com ampla exposição nas regiões oeste e sudoeste do estado, sendo muito utilizado em projetos de irrigação e no abastecimento populacional; **Açu** - tem natureza siliciclástica intersticial e ocorre sob o Aquífero Jandaíra na Bacia Potiguar, possuindo águas de boa qualidade sendo utilizado em abastecimento e irrigação.

Outros aquíferos de menor expressão são as **Dunas** - constituídas por sedimentos predominantemente arenosos de origem eólica, inconsolidados e paleodunas, com ocorrência restrita; **Aluvionar** - composto por sedimentos predominantemente arenosos, inconsolidados e de ocorrência restrita aos vales dos rios; e **Cristalino** -constituído por rochas ígneas e metamórficas pré-cambrianas do embasamento cristalino, de natureza fissural, ocorre nas regiões oeste, noroeste, sul e sudoeste do estado.

3-Há contaminações pontuais de aquíferos? Quais, localização e tipo de contaminação? Ação ambiental tomada?

**Barreiras** – existe contaminação através da presença de nitrato, proveniente da infiltração de fossas e sumidouros, em razão da pouca cobertura de saneamento básico na região metropolitana de Natal. Tal contaminação pode ainda ter sido agravada, pela falta de isolamento dos poços nas camadas superiores dos sedimentos, facilitando a infiltração desses agentes.

4-Há mapas hidrogeológicos do Estado ou áreas específicas? Escalas?

Sim, os estudos feitos no aquífero Barreiras na região metropolitana de Natal, nas áreas do litoral norte e sul e na área do município de Baraúna na divisa com o estado do Ceará.

#### **TEMA 04 – Autorização perfuração de poços**

1-O Estado utiliza instrumento administrativo prévio à outorga para água subterrânea, como autorização de perfuração de poço ou equivalente, se sim, qual a denominação desse instrumento? Esse instrumento está vinculado ao licenciamento ambiental?

Sim. O instrumento é a licença de obra hidráulica, emitida pelo IGARN. O órgão ambiental solicita a outorga como pré requisito ao licenciamento ambiental.

2-Quando começou a utilização desse instrumento? Qual o número total de autorizações já emitidas e a sua distribuição por ano?

Teve início no mês de junho de 1996.

LICENÇAS CONCEDIDAS																			
ANO	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Nº	5	38	37	33	115	88	43	62	65	77	104	163	169	63	101	84	144	88	54

3-Qual a distribuição do número de autorizações de perfurações, ou instrumento equivalente, no Estado por aquífero?

Essa informação existe na outorga, mas não consta das planilhas Excel onde os dados de outorga são armazenados. Vamos inseri-la a partir de agora. Temos por bacia hidrográfica.

LICENÇAS CONCEDIDAS POR BACIA	
BACIA HIDROGRÁFICA	Nº
Apodi/Mossoró	275
Boqueirão	10
Catu	13
Ceará - Mirim	32
Curimataú	3
Doce	50
Faixa Litorânea Leste de Escoamento Difuso	208
Faixa Litorânea Norte de Escoamento Difuso	427
Guaju	1
Jacú	25
Maxaranguape	42
Pirangi	137
Piranhas-açu	164
Potengi	81
Punaú	14
Trairi	51

4-Prazo de validade da autorização de perfuração de poço ou equivalente:

O prazo é de 01 (um) ano, podendo ser renovado antes de seu vencimento, por n vezes, uma vez que não existe regulamento impedindo a renovação.

5-Como essas informações estão armazenadas? Em um sistema de informações, banco de dados, planilha Excel, arquivos digitalizados, em papel, etc? Detalhar as especificações da solução de armazenamento, como tipo, versão.

Os dados são armazenados em planilha Excel, versão 2010.

6-Quais os dados solicitados dos usuários na solicitação de autorização. Encaminhar cópia do formulário de solicitação de autorização de perfuração de poços ou equivalente:

Nome completo, CPF ou CGC, endereço completo, nome do profissional responsável, endereço, CPF ou CGC, nº CREA, coordenadas da localização do poço, destinação do uso da água e vazão pretendida e ART/CREA quitado. Para análise do setor jurídico, é necessária a documentação do imóvel e autorização do proprietário, quando for o caso.

7-Há cadastro de empresas perfuradoras no Estado?

Não.

8-Existe normativo para regular a perfuração de poços tubulares para águas subterrâneas no Estado, se sim, qual?

Não

### TEMA 05 – Uso insignificante de águas subterrâneas

1-Há uso insignificante para águas subterrâneas no Estado? Quais os limites, por bacia hidrográfica e aquífero, se houver?

Sim. Para qualquer bacia e qualquer uso há a dispensa de outorga, que é aplicada para captação de água subterrânea cuja vazão de exploração recomendada não exceda de 1.000 l/h (Art. 7º do Capítulo II do Decreto 13.283/1997).

2-Quantos usuários estão cadastrados como uso insignificante de águas subterrâneas no Estado e sua distribuição por aquífero em número de autorizações e volumes totais por aquífero?

DISPENSAS CONCEDIDAS POR BACIA		
BACIA HIDROGRÁFICA	Nº USUÁRIOS	VOLUME DISPENSADO (m³/dia)
Apodi/Mossoró	1.031	7.618,79
Piranhas/Açu	564	4.981,84
Faixa Litorânea Norte de Escoamento Difuso	145	2.167,09
Boqueirão	139	1.961,00
Faixa Litorânea Leste de Escoamento Difuso	133	1.233,25
Punaú	7	153,28
Maxaranguape	19	182,00
Ceará mirim	35	248,82
Doce	20	127,16
Potengi	154	1.693,55
Pirangi	39	349,85
Trairi	172	1.212,73
Jacu	25	315,74
Catu	2	20,40
Curimatau	6	120,61
<b>TOTAL</b>	<b>2.491 usuários</b>	<b>22.386,11 m³/dia</b>

3-Como essas informações estão armazenadas? Em um sistema de informações, banco de dados, planilha Excel, arquivos digitalizados, em papel, etc? Detalhar as especificações da solução de armazenamento, como tipo, versão.

É feito o armazenamento dos cadastros impressos dos usuários e as principais informações (como nome, CPF, município, uso, vazão e coordenadas) estão em um banco de dados em planilha Excel, versão 2010.

4-Quais os dados solicitados dos usuários na solicitação de autorização de uso insignificante. Encaminhar cópia do formulário de solicitação de autorização de uso insignificante.

É solicitado ao usuário através do preenchimento do cadastro, em anexo, as seguintes informações: dados do proprietário (nome, CPF/CNPJ, endereço, município); dados da obra (localidade e município); tipo da obra hidráulica (dados técnico do poço, açude ou passagem molhada); finalidade do uso; dados da captação (coordenadas e vazão).

#### **TEMA 06 – Outorga de águas subterrâneas**

1- Há outorga de água subterrânea no Estado? Em que ano o Estado começou a conceder a outorga?

Existe sim. No ano de 1996.

2-Se sim, quais são os critérios analisados na concessão da outorga?

Disponibilidade hídrica, distância entre poços, dados construtivos e hidrodinâmicos do poço, documentação da terra (jurídico) e declaração de impossibilidade de atendimento pela concessionária (em áreas urbanas).

3-Na avaliação do pedido de outorga de águas subterrâneas é realizada uma análise integrada com águas superficiais, como interferências em rios e lagoas? Considera o fluxo de base na análise para a outorga subterrânea?

Não.

4-É solicitada a realização de análises químicas para a concessão de outorga? Se sim, quais parâmetros por uso solicitado?

Não.

5- É solicitado o automonitoramento para os usuários? Se sim, quais os usos, faixas de volume que são solicitados e parâmetros a serem monitorados?

Sim é solicitado o auto monitoramento para os seguintes usos: indústrias, condomínios e irrigação acima de 10 hectares e a instalação de tubo guia para alguns poços a critério do técnico. Existe uma minuta pronta definindo critérios para o auto monitoramento para ser submetida à aprovação na próxima reunião do Conselho Estadual de Recursos Hídricos.

6-Há balanço hídrico integrado (água subterrânea e superficial)?

Não.

7-Qual número de poços outorgados no Estado por ano e por aquífero e no total?

Essa informação existe, mas não consta de nosso sistema de armazenamento de dados. Vamos inseri-la a partir de agora. Temos por bacia hidrográfica.

OUTORGAS CONCEDIDAS - VÁLIDAS						
ANO	2010	2011	2012	2013	2014	TOTAL
Nº	9	139	168	90	116	522

8- Qual a estimativa do número total de poços tubulares no Estado?

13.204 poços

9-Qual o volume outorgado, por aquífero, por ano e volume total?

Essa informação existe, mas não consta de nosso sistema de armazenamento de dados. Vamos inseri-la a partir de agora. Temos por bacia hidrográfica.

OUTORGAS CONCEDIDAS POR BACIA - VALIDAS	
BACIA HIDROGRÁFICA	Nº
Apodi/Mossoró	82
Boqueirão	5
Catu	1
Ceará – Mirim	11
Curimataú	2
Doce	21
Faixa Litorânea Leste de Escoamento Difuso	44
Faixa Litorânea Norte de Escoamento Difuso	128
Guaju	0
Jacú	3
Maxaranguape	15
Pirangi	64
Piranhas-açu	101
Potengi	30
Punaú	5
Trairi	10

10-Como as informações de outorga estão armazenadas? Em um sistema de informações, banco de dados, planilha Excel, arquivos digitalizados, em papel, etc? Detalhar as especificações da solução de armazenamento, como tipo, versão,:

Planilha Excel, versão 2010.

11- Há ferramentas (programas específicos, sistema de informações, etc) para apoio à decisão para concessão de outorga de águas subterrâneas?

Não



11-Quais os dados solicitados dos usuários na solicitação de outorga. Encaminhar cópia do formulário de solicitação de outorga.

Nome completo, CPF ou CGC, endereço completo; nome do profissional responsável, endereço, CPF ou CGC, nº CREA; localização do poço, coordenadas, município, bacia hidrográfica; destinação do uso da água e vazão pretendida; cópia da licença de obra hidráulica; teste de bombeamento e dados construtivos e hidrodinâmicos do poço; projeto de irrigação, industrial ou de habitação; e ART/CREA do(s) técnico(s) responsável(is), devidamente quitado. Para análise do uso para irrigação, há um parecer técnico de engenheiro agrônomo. Toda outorga para uso de água subterrânea, finaliza com o parecer técnico de hidrogeólogo.

Responsável(is) pelo preenchimento do questionário, incluindo cargo

Nelson Césio Fernandes Santos – Sub-coordenador de Planejamento



**Nelson Césio F. Santos**  
Subcoordenador de Planejamento  
SUPLAN/SEMARH  
Mat 194.692-7