



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – SEAS  
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA  
**CONSELHO DIRETOR**

**ATO DO CONSELHO DIRETOR**

**RESOLUÇÃO INEA Nº 172 DE 27 DE MARÇO DE 2019**

**APROVA A NOP-INEA-38.R-0 – CRITÉRIOS,  
DEFINIÇÕES E CONDIÇÕES PARA  
OUTORGA DE DIREITO DE USO DE  
RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS  
(OUT-SUB)**

**O PRESIDENTE DO CONSELHO DIRETOR DO INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE (INEA)**, reunido no dia 20 de março de 2019, no uso das atribuições legais que lhe confere a Lei Estadual nº 5.101, de 04 de outubro de 2007, o art. 8º, XVIII do Decreto Estadual nº 41.628, de 12 de janeiro de 2009, na forma que orienta o Parecer RD n.º 02/2009, da Procuradoria do INEA e conforme processo administrativo E-07/002.002351/2019,

**CONSIDERANDO:**

- que as Leis Federal nº. 9.433, de 08 de março de 1997, Estadual nº. 3.239, de 02 de agosto de 1999, que instituíram as respectivas Políticas Nacional e Estadual de Recursos Hídricos e estabeleceram a outorga de direito de uso, seu cadastro de usuários e a cobrança pelo uso dos recursos hídricos como instrumentos destas citadas Políticas
- a Lei Estadual nº. 5101, de 04 de outubro de 2007, e o Decreto nº 41.628 de 12 de janeiro de 2009 que estabelece a estrutura organizacional do Instituto Estadual do Ambiente – INEA, órgão gestor e executor da política estadual de recursos hídricos e o responsável pela preservação, conservação e controle dos corpos hídricos, superficiais e subterrâneos, de domínio do Estado do Rio de Janeiro, em consonância com a Lei nº. 650, de 11 de janeiro de 1983, com os Decretos nº. 15.159, de 24 de julho de 1990, nº. 2.330, de 08 de janeiro de 1979, bem como com a Lei nº. 4247, de 16 de dezembro de 2003;
- a Portaria INEA PRES n.º 825, de 23 de janeiro de 2019, que criou o Grupo de Trabalho criado para revisar a Portaria SERLA n.º 567, de 07/05/2007 e a Resolução INEA n.º 162, de 26/12/2018.
- o Decreto Estadual Nº 44.820, de 02/06/2014, que Dispõe sobre o Sistema de Licenciamento Ambiental (SLAM) e dá outras providências



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – SEAS  
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA

- a imprescindibilidade do estabelecimento e a constante revisão de normas que orientem os procedimentos administrativos, especialmente aqueles referentes à outorga de direito de uso de recursos hídricos;
- a necessidade de agilização, atualização e simplificação dos procedimentos para a concessão de outorga de direito de uso dos recursos hídricos de domínio do Estado do Rio de Janeiro, e demais instrumentos relacionados ao uso de recursos hídricos.
- ser fundamento da Política Nacional de Recursos Hídricos a gestão das águas na perspectiva da bacia hidrográfica, e ser sua diretriz geral de ação a articulação da União com os Estados tendo em vista o gerenciamento dos recursos hídricos de interesse comum, na forma dos artigos 1º e 4º da Lei nº. 9.433, de 8 de janeiro de 1997.
- o crescente número de solicitações de outorga desde a criação do Instituto Estadual do Ambiente e a necessidade de ajuste dos procedimentos de outorga diante da preocupação dos usuários em garantir a disponibilidade de água em razão de sua limitação.
- a racionalização do regulamento dos procedimentos de outorga editado pela extinta Fundação Superintendência Estadual de Rios e Lagoas (SERLA) de modo atualizá-lo e adequá-lo.

**RESOLVE:**

**Art. 1º-** Aprovar a Norma Operacional – NOP-INEA-38.R-0 - Critérios, Definições e Condições para Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos Subterrâneos (OUT-SUB).

**Art. 2º** - Caberá à Gerência de Publicação e Acervo Técnico (GEPAT), publicar a NOP-INEA-38.R-0, no site do INEA ( [www.inea.rj.gov.br](http://www.inea.rj.gov.br) ), Boletim de Serviço.

**Art. 3º-** Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação.

Rio de Janeiro, 27 de março de 2019

**CLAUDIO BARCELOS DUTRA**  
Presidente

Publicada em 29/03/2019, DO nº 60, página 34  
(NOP-INEA-38.R-0, publicada no Boletim de Serviço do INEA nº 58, de 02/04/2019)

**inea** instituto estadual  
do ambiente

**SEAS** Secretaria de  
Estado do  
Ambiente e  
Sustentabilidade

 GOVERNO DO ESTADO  
**RIO DE JANEIRO**  
VAMOS VIRAR O JOGO

## **1 OBJETIVO**

Estabelecer critérios e condições para fins de concessão, renovação, averbação, transferência, desistência e cancelamento de Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos de domínio do Estado do Rio de Janeiro em corpos hídricos subterrâneos, nos termos das normas pertinentes, e orientar os interessados acerca da documentação necessária.

## **2 CAMPO DE APLICAÇÃO E VIGÊNCIA**

2.1 Esta norma se aplica especificamente aos requerimentos de Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos subterrâneos de domínio do Estado do Rio de Janeiro, realizados por pessoa física ou jurídica, a cargo dos setores do INEA que detenham atribuição de analisá-los e deferi-los, regulamentando o procedimento no âmbito do Inea e estabelecendo regras a serem observadas pelos usuários/requerentes, sociedade e outros órgãos interessados, de forma mais abrangente.

2.2 Estão sujeitos à Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos as extrações de água subterrânea com volume diário superior a 5.000 litros, salvo se tratar de produtor rural para usos agropecuários, caso em que a exigência de outorga ocorrerá se a extração de água subterrânea superar o volume diário de 28.800 litros.

2.2.1 Usos com volume inferior serão considerados insignificantes e são objeto de requerimento de Certidão Ambiental de uso insignificante de recursos hídricos, e seguem os critérios da NOP-INEA-40.

2.3 Não estão sujeitos à Outorga pelo INEA os seguintes casos:

2.3.1 O aproveitamento do recurso hídrico como água mineral, o qual deve ser regularizado junto ao órgão competente.

2.3.2 O aproveitamento de águas meteóricas (ex. chuva) captadas sem interação com corpos hídricos superficiais ou subterrâneos.

2.3.3 O reuso de recurso hídrico, inclusive quando a fonte primária da água tenha sido outorgada pelo INEA.

2.4 Somente será concedida a Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos aos requerentes que cumprirem os termos dispostos nesta Norma e na legislação pertinente.

2.5 Esta Norma passa a vigorar a partir da data da sua publicação.

## **3 DEFINIÇÕES**

<b>TERMO / SIGLA</b>	<b>OBJETO</b>
ANA	Agência Nacional de Águas.
CNRH	Conselho Nacional de Recursos Hídricos.

TERMO / SIGLA	OBJETO
CNARH	Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos.
REGLA	Sistema Federal de Regulação de Usos, da Agência Nacional de Águas.
SLAM	Sistema de Licenciamento Ambiental.
Águas meteóricas	Águas encontradas na atmosfera em quaisquer de seus estados físicos.
Águas subterrâneas	Aquelas que ocorrem natural ou artificialmente no subsolo, suscetíveis de extração ou utilização pelo homem.
Águas superficiais	Corpos hídricos que se encontram com a superfície livre (em contato direto com a atmosfera), ou seja, acima da superfície topográfica tais como: em rios, lagos, lagoas e reservatórios.
Águas de domínio Estadual	São de domínio do Estado as águas superficiais quando nascem e deságuam dentro do mesmo Estado (no mar ou em outro curso d'água) e todas as águas subterrâneas. Existem as exceções: as águas acumuladas (represas, lagos, barragens etc.) por obra da União, os trechos de rios que atravessam áreas protegidas nacionais (parques, reservas biológicas etc.) e as reservas indígenas.
Aquífero	Corpo hidrogeológico constituído de solos, rochas ou sedimentos permeáveis com capacidade de armazenar e conduzir água através de seus poros, fissuras ou espaços resultantes da dissolução e carreamento de materiais de forma natural ou por meios artificiais.
Aquífero cárstico	Aquele no qual a água circula pelas aberturas ou cavidades causadas pela dissolução de rochas calcárias.
Aquífero confinado	Aquele situado entre duas camadas confinantes contendo água com pressão suficiente para elevá-la acima do seu topo ou da superfície do solo.
Aquífero fissural	Aquele no qual a água circula pelas fraturas, fendas e falhas nas rochas.
Aquífero poroso	Aquele no qual a água circula nos poros dos solos e grãos constituintes das rochas sedimentares ou sedimentos.
Ciclo hidrológico	Contínua e natural circulação da água pelas esferas terrestres, em todas as suas fases, quais sejam: superficial, subterrânea ou meteórica;
Cobrança pelo uso de recursos hídricos	É um instrumento de gestão de recursos hídricos, essencial para criar as condições de equilíbrio entre as forças da oferta (disponibilidade de água) e da demanda, promovendo, em consequência, a harmonia entre os usuários competidores, ao mesmo tempo em que também promove a redistribuição dos custos sociais, a melhoria da qualidade dos efluentes lançados, além de oportunizar a formação de fundos financeiros para as obras, programas e intervenções para melhoria das condições ambientais da bacia.
Corpo hídrico subterrâneo	Volume de água armazenado no subsolo.
Medidor de vazão	Aparelhos utilizados para medir o consumo de água (exemplos: Hidrômetro, Calha Parshall etc.).
Nível dinâmico	É a profundidade atingida pelo nível d'água no poço sob bombeamento.
Nível estático	Profundidade da água no poço quando não influenciada por bombeamento.
Nível natural	Profundidade que se estabelece a água no poço por ação do funcionamento natural do sistema hídrico.
Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos	Ato administrativo mediante o qual a autoridade outorgante faculta ao outorgado o direito de uso de recurso hídrico, por prazo determinado, nos termos e condições expressas no respectivo ato, mediante o pagamento pelo uso.
Poço escavado	Poço escavado verticalmente e de forma manual, para extrair água do lençol

TERMO / SIGLA	OBJETO
	freático.
Poço ou obra de extração	Qualquer obra, sistema, processo, artefato ou sua combinação, empregados pelo homem com o fim principal ou incidental de extrair água subterrânea.
Poço tubular	Estrutura para extração de água subterrânea de diâmetro compatível com a tecnologia de equipamentos mecânicos especializados de perfuração como: sondas percussoras, rotativas e roto-pneumáticas.
Poluente	Toda e qualquer forma de matéria ou energia que, direta ou indiretamente, cause poluição das águas.
Poluição	Alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas que tenha ocasionado ou possa ocasionar prejuízos à saúde, à segurança e ao bem estar da população ou comprometendo o equilíbrio ambiental.
Ponto de Interferência (PI)	Um poço (para água subterrânea), uma captação superficial ou lançamento de efluentes em corpo hídrico.
Recarga	Condição de alimentação do aquífero a partir da superfície, podendo se dar através da infiltração da água da chuva ou de rios e lagos (recarga natural), através da infiltração por barramento superficial ou introdução através de poços (recarga artificial).
Usuário de águas subterrâneas	Proprietário ou concessionário de poço, sistema de poços ou de captação de águas subterrâneas.
Vazão de exploração	É o volume de água extraída por tempo determinado, sendo expressa em m <sup>3</sup> /h (metros cúbicos por hora), em L/h (litros por hora) ou em L/s (litros por segundo).
Sistema de outorga	Sistema / Banco de dados utilizado pelo INEA para cadastro dos usuários de recursos hídricos.

#### 4 RESPONSABILIDADES GERAIS

FUNÇÃO	RESPONSABILIDADE
Requerente ou Usuário	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fornecer documentos exigidos para abertura de processos.</li> <li>Atender as exigências do INEA.</li> <li>Conceder acesso aos servidores do INEA ao local onde se encontra os PIs, quando solicitado.</li> <li>São de responsabilidade exclusiva de todo e qualquer usuário os impactos causados ao meio ambiente e a terceiros, em decorrência de uso dos recursos hídricos em não conformidade com os termos da outorga, das normas e da legislação vigente e, ainda, por condições inadequadas de manutenção, operação e/ou funcionamento de obras hidráulicas e instalações que interfiram no corpo d'água, bem como pela gestão ambiental do empreendimento e monitorar os impactos ocasionados pela exploração das águas subterrâneas.</li> </ul>
Responsável Técnico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Confeccionar Relatório de Avaliação Hidrogeológica, de forma integral, responsabilizando-se tecnicamente e legalmente quanto às informações declaradas.</li> <li>Responder ao órgão ambiental, ao seu respectivo conselho de classe e à sociedade civil pela qualidade, eficácia e segurança dos serviços prestados ao requerente.</li> </ul>
Gerência de Atendimento (GA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificar o enquadramento do código do procedimento, o valor da indenização de custeio do instrumento requerido e conferir os documentos apresentados juntamente com o formulário de requerimento.</li> </ul>

FUNÇÃO	RESPONSABILIDADE
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autuar o processo de Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos após avaliação e conferência dos documentos do requerimento.</li> <li>• Entregar ao requerente o documento SLAM ou o indeferimento do requerimento, quando o processo for autuado em meio físico.</li> </ul>
Agências Regionais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar o enquadramento do código do procedimento, o valor da indenização de custeio do instrumento requerido e conferir os documentos apresentados juntamente com o formulário de requerimento.</li> <li>• Autuar o processo de Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos após avaliação e conferência dos documentos do requerimento.</li> <li>• Vistoriar e elaborar respectivo relatório, emitir Notificações, Autos de Constatação e Autos de Infração, quando couber.</li> <li>• Consistir os dados da autorização (Certidão Ambiental de Uso Insignificante de Uso de Recursos Hídricos e/ou Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos) no CNARH/REGLA.</li> <li>• Cadastrar os PIs no sistema de outorga após conclusão de análise do requerimento.</li> <li>• Aprovar os pareceres de deferimento ou indeferimento da Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos.</li> <li>• Dar ciência ao requerente quando do indeferimento do requerimento.</li> <li>• Gerar, emitir e assinar a Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos.</li> <li>• Entregar ao requerente o documento SLAM ou o indeferimento do requerimento, quando o processo for autuado em meio físico.</li> <li>• A atuação das Agências Regionais no cumprimento das responsabilidades/atribuições relacionadas à análise e emissão de Outorgas está sujeito ao atendimento de critérios e procedimentos detalhados em Norma específica.</li> </ul>
Serviço de Regulação de Recursos Hídricos (SEREG)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auxiliar o usuário de recursos hídricos na solução de dúvidas sobre o preenchimento do Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos (CNARH/REGLA).</li> <li>• Apoiar e capacitar os técnicos das Agências Regionais, nos procedimentos e utilização do CNARH.</li> <li>• Consistir os dados de autorização (Certidão Ambiental de Uso Insignificante de Uso de Recursos Hídricos e/ou Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos) no CNARH/REGLA;</li> <li>• Calcular os valores de cobrança para os usos outorgados.</li> <li>• Inserir os usuários outorgados no sistema de controle de pagamentos (REMESSA) e acompanhar o pagamento das parcelas.</li> </ul>
Serviço de Outorga de Recursos Hídricos (SEORH)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisar e emitir parecer técnico do requerimento de Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos.</li> <li>• Vistoriar e elaborar o respectivo relatório, emitir Notificações e Autos de Constatação, quando couber.</li> <li>• Consistir os dados da Outorga no CNARH/REGLA.</li> <li>• Cadastrar os PIs no sistema de outorga após conclusão de análise do requerimento.</li> </ul>
Gerência de Licenciamento de Recursos Hídricos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar e aprovar os pareceres de deferimento ou indeferimento de uso dos requerimentos de Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos, elaborados pelo SEORH.</li> </ul>



<b>FUNÇÃO</b>	<b>RESPONSABILIDADE</b>
(GELIRH)	
Diretoria de Licenciamento Ambiental (DILAM)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprovar os pareceres de deferimento ou indeferimento da Outorga, anuídos pela GELIRH.</li> <li>• Gerar, emitir e assinar o ato de Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos.</li> <li>• Dar ciência ao requerente quando do indeferimento do requerimento.</li> </ul>
Gerência de Licenciamento de Risco Ambiental e Áreas Contaminadas (GELRAC)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emitir parecer sobre o potencial de contaminação de recursos hídricos subterrâneos nos processos de uso insignificantes, em empreendimentos licenciados pelo INEA.</li> </ul>
Órgão licenciador municipal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emitir parecer sobre o potencial de contaminação de recursos hídricos subterrâneos nos processos de uso insignificantes, em empreendimentos licenciados pelo município.</li> </ul>
Diretoria de Gente e Gestão (DIGGES)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fornecer infraestrutura e condições para capacitação dos servidores.</li> </ul>
Coordenadoria Geral de Fiscalização (COFIS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fiscalizar o local onde se localizam os Pis.</li> <li>• Emitir Notificações, Autos de Constatação e Autos de Infração, quando couber.</li> <li>• Lacrar os pontos de extração, quando necessário.</li> </ul>

## 5 CONSIDERAÇÕES

### 5.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

- 5.1.1 A perfuração de poços tubulares, para fins de uso de recursos hídricos, deve ser autorizada previamente pelo INEA, por meio de requerimento de **Autorização Ambiental para perfuração de poço**, e deverá seguir os critérios da NOP-INEA-43.
- 5.1.2 A obtenção da Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos representa mero direito de uso, não implicando em alienação total ou parcial das águas, por tratar-se de bem de domínio público inalienável.
- 5.1.3 O instrumento de Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos subterrâneos tem por objetivo disciplinar, assegurar, harmonizar e controlar os usos da água, garantindo a todos os usuários o acesso à água de forma compatível com seus usos múltiplos, a preservação dos ecossistemas e a proteção contra os efeitos da super-exploração, rebaixamento do nível natural e contaminação dos aquíferos.
- 5.1.4 O ato administrativo de outorga não exime o outorgado do cumprimento das normas e legislações ambientais em vigor ou das exigências de outros órgãos e entidades competentes.
- 5.1.5 A Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos será conferida em conformidade com o respectivo Plano de Bacia.
- 5.1.6 Durante a análise do processo administrativo, além da documentação estabelecida nesta Norma, documentos adicionais poderão ser solicitados em virtude de especificidades de cada caso.

## 5.2 QUANDO HOUVER MAIS DE UM PONTO DE INTERFERÊNCIA (PI)

- 5.2.1 Entende-se por mais de um PI quando um requerente possuir mais de um ponto de extração, captação e/ou lançamento de efluentes em um ou mais corpos hídricos em uma mesma localidade (imóvel, propriedade, empreendimento). Diante disso, o requerente deverá solicitar a Outorga para todos os PIs em um único processo administrativo.
- 5.2.2 Para fins de enquadramento do usuário com vários pontos de extração, em uma mesma área, deve-se considerar o somatório do volume de água subterrânea extraído diariamente de todos os poços. Diante disso, devendo o usuário requerer a Outorga para direito de uso de todos os PIs em um único processo administrativo.
- 5.2.3 Caso o requerente possua tipos de interferências diferentes, PI de extração de água subterrânea e PI de captação de água superficial, mesmo que um deles se enquadre como uso insignificante, deverá ser aberto um único processo administrativo para emissão de Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos.
- 5.2.4 Caso o requerente tenha tipos de interferências diferentes, PI de lançamento de efluentes em corpo d'água superficial e PI de extração de água subterrânea ou captação de água superficial, estes devem ser objeto de um único requerimento de Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos, todavia, devem ser observadas as regras para o ponto de lançamento superficial na NOP-INEA-37.

## 5.3 OPERAÇÃO DE ATIVIDADES ESPECÍFICAS

- 5.3.1 Para usuários que exerçam atividade de transporte de recurso hídrico outorgado por meio de veículo transportador (carro-pipa), apenas os veículos em nome da empresa solicitante poderão transportar a água proveniente da fonte alternativa outorgada.
- 5.3.1.1 Desta forma, após a concessão da Outorga, a empresa transportadora de água deverá apresentar certificado de registro e licenciamento de veículo (CRLV), emitido pelo DETRAN-RJ, dos veículos transportadores de água da empresa. No caso de veículo alienado, o nome da empresa solicitante deve constar também no documento, mesmo que conste também o nome da financiadora, no prazo determinado em condição de validade específica no documento de Outorga.
- 5.3.1.2 Além disso, fica o requerente ciente de que, após a concessão da Outorga, deverá ser apresentada fotografia do veículo utilizado para fornecimento de água que contenha, de forma visível, no tanque, as inscrições:
- Do número da Outorga;
  - "ÁGUA POTÁVEL" ou "ÁGUA NÃO POTÁVEL", de acordo com a finalidade outorgada; e
  - Foto da placa do veículo.
- 5.3.2 Para estabelecimentos industriais que desejam utilizar o recurso hídrico para abastecer um processo industrial que exija nível de tratamento da água que a torne adequada para o consumo e higiene humana e que sejam abrangidos por serviço de abastecimento público de água, deve ser apresentada Declaração do Padrão de Qualidade da Água e Responsabilidade Técnica (Anexo 4), assinada pelo responsável técnico do processo de produção.



#### 5.4 QUANDO HOUVER ABASTECIMENTO PÚBLICO DE ÁGUA

5.4.1 Em regiões servidas por rede de abastecimento público, o usuário deverá observar o disposto no Decreto nº 40.156, de 17 de outubro de 2006, e na Portaria SERLA nº 555, de 1º de fevereiro de 2007.

5.4.1.1 De acordo com a referida legislação, a água captada de corpo hídrico não pode ser utilizada para consumo e higiene humana em áreas que possuem abastecimento de água regularizado. As demais finalidades são permitidas.

5.4.1.2 A exceção à regra são para finalidades industriais que utilizam a água da fonte alternativa como insumo em seus produtos, como as indústrias alimentícias de bebidas e farmacêuticas, que poderão fazer uso de fonte alternativa de água mediante o cumprimento do estabelecido no item 5.3.2 desta Norma.

### 6 CRITÉRIOS AVALIADOS NA ANÁLISE DO REQUERIMENTO DE OUTORGA DE DIREITO DE USO DE RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS

#### 6.1 QUANTO À SUSTENTABILIDADE DAS EXTRAÇÕES DE ÁGUA.

6.1.1 Avaliação do regime de bombeamento previsto para o poço (vazão, volume e tempo).

6.1.2 Adequação do uso sustentável do poço, respeitando as características hidrodinâmicas determinadas a partir dos testes de vazão, à demanda de água advinda da fonte alternativa para do usuário.

6.1.3 A vazão máxima sustentável de um poço tubular, isto é, a vazão de extração que não provoque a superexploração, considerando a possibilidade de afetar os demais usuários de água subterrânea por área ou micro-bacia e a recarga do aquífero.

6.1.4 Para fins de Outorga de extração de água subterrânea, no Estado do Rio de Janeiro, o tempo máximo de bombeamento de água do poço é de 20h, exceto quando se tratar de atividade de transporte e fornecimento de água por meio de veículo transportador, o qual se aplica o limite de 16h.

6.1.4.1 A critério técnico, este limite pode ser reduzido em função da sustentabilidade do poço.

#### 6.2 QUANTO A LOCALIZAÇÃO DO POÇO

6.2.1 A possibilidade de ocorrer interferência com poços tubulares de outros usuários vizinhos, em raio de 2 km, aproximadamente, ou com outros corpos hídricos existentes nas imediações da extração;

#### 6.3 QUANTO AO ABASTECIMENTO PÚBLICO

6.3.1 Em regiões servidas por rede de abastecimento público de água, a concessão da Outorga observará o disposto no Decreto nº. 40.156, de 17 de outubro de 2006, e na Portaria SERLA nº. 555, de 1º de fevereiro de 2007.

### 7 FINALIDADES DE USO DE RECURSOS HÍDRICOS PARA FINS DE OUTORGA

7.1 CONSUMO E HIGIENE HUMANA. Para pessoas físicas ou jurídicas que utilizem o recurso hídrico subterrâneo em torneiras, chuveiros, bebedouros etc.

<b>Código:</b> NOP-INEA-38	<b>Ato de aprovação:</b> Resolução INEA nº 172	<b>Data de aprovação:</b> 27/03/2019	<b>Data de publicação:</b> 29/03/2019	<b>Revisão:</b> 0	<b>Página:</b> 7 de 44
-------------------------------	---	---	--	----------------------	---------------------------

- 7.2 LAVAGEM DE VEÍCULOS. Para pessoas físicas que utilizem a água do poço para lavagem de veículos automotores particulares ou pessoas jurídicas que exerçam a atividade econômica de lavagem de veículos automotores.
- 7.3 LIMPEZA DE DEPENDÊNCIAS. Aplica-se quando o usuário destina a água da fonte alternativa para limpeza geral de áreas diversas.
- 7.4 REGA DE JARDIM. Quando há uso de água para rega de plantas, sem fins econômicos.
- 7.5 USO INDUSTRIAL. Enquadra-se nesta finalidade quando a água é utilizada, por pessoa jurídica, como matéria prima de produção ou insumo de processo produtivo; para resfriamento de materiais e equipamentos; uso da água em usinas termelétricas e nucleares; e, outros.
- 7.6 CONSTRUÇÃO CIVIL. Para pessoas físicas ou jurídicas que utilizem água da fonte alternativa para obras de engenharia.
- 7.7 CRIAÇÃO DE ANIMAIS. Aplica-se à água utilizada para criação e reprodução de animais com fins econômicos (produção pecuária).
- 7.8 USO AGRÍCOLA. Aplica-se à água utilizada nas técnicas de cultura de alimentos e manutenção das lavouras.
- 7.9 AQUICULTURA. Para criação de peixes e demais espécies aquáticas, utilizando-se tanques, viveiros, açudes, ou o próprio corpo hídrico.
- 7.10 RECREAÇÃO E ESPORTES. Enquadra-se para atividades de lazer aquático, recreação, esporte, turismo, paisagismo, piscinas e outros.
- 7.11 UMECTAÇÃO DE VIAS. Utilização de água para reduzir a suspensão de material particulado para atmosfera.
- 7.12 SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO. Enquadra-se quando a água tem como destino sistema de combate a incêndio.
- 7.13 SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO DE AMBIENTE. Quando a água é utilizada em aparelhos de climatização de ambientes (exemplo: condicionador de ar)
- 7.14 ABASTECIMENTO PÚBLICO. Aplica-se a serviços públicos de abastecimento de água e/ou concessionárias que prestam este serviço.
- 7.15 GERAÇÃO DE ENERGIA. Quando há uso da água para geração de energia em aproveitamentos hidrelétricos.
- 7.16 MINERAÇÃO. Para pessoas jurídicas que utilizem recurso hídrico natural em qualquer processo de mineração, nas etapas previstas no código de mineração, por exemplo, na atividade de extração de areia.
- 7.17 TRANSPORTE DE ÁGUA POTÁVEL OU NÃO POTÁVEL POR VEÍCULO-TRANSPORTADOR. Para pessoas jurídicas que captem o recurso hídrico natural e exerçam a atividade de entrega de água por meio de veículo transportador (carro-pipa).

7.18 OUTROS USOS. Aplica-se para destinos finais de uso da água em atividades e intervenções que não se enquadram nas anteriormente discriminadas.

## **8 PROCEDIMENTOS PARA REQUERIMENTO DE OUTORGA DE DIREITO DE USO DE RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS**

8.1 O interessado deverá cadastrar o(s) ponto(s) de interferência(s) em recurso(s) hídrico(s) no Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos (CNARH) no Sistema de Regulação de Usos (REGLA) disponível no sítio eletrônico da Agência Nacional de Águas (ANA).

8.2 O requerente deverá realizar o enquadramento da atividade ou empreendimento no aplicativo INEA Licenciamento, disponível na APP Store ou Google Play. Após enquadramento o usuário receberá, por meio eletrônico, a listagem com os documentos necessários para avaliação do requerimento de Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos, a ser submetida ao INEA.

8.2.1 Os documentos, entregues ao INEA, serão verificados e, no caso do requerente ter cumprido integralmente as exigências disposta nesta Norma e nas Normas pertinentes, o requerimento estará apto à autuação de um processo administrativo, cujo número deve ser utilizado, pelo interessado, sempre que consultar o sítio eletrônico do INEA, a Gerência de Atendimento (GA) ou as Agências Regionais, sobre o andamento da análise do seu requerimento.

## **9 DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA ABERTURA DE PROCESSO DE OUTORGA DE DIREITO DE USO DE RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS**

9.1 DOCUMENTOS GERAIS PARA ABERTURA DE PROCESSO DE OUTORGA DE DIREITO DE USO DE RECURSOS HÍDRICOS.

9.1.1 Requerimento de Direito de Uso de Recursos Hídricos (Anexo 1) corretamente preenchido e assinado pelo requerente ou representante legal formalmente constituído.

9.1.2 Cópia do comprovante de pagamento da taxa de abertura de requerimento.

9.1.3 Cópia da declaração CNARH de todos os Pls a serem utilizados, realizada na plataforma REGLA (Sistema Federal de Regulação de Uso) no sítio eletrônico da ANA. Todos os pontos de interferência em corpo hídrico devem ser cadastrados.

9.1.4 Cópia legível do CPF e da carteira de identidade do requerente, para Pessoa Física.

9.1.5 Cópias do contrato social e das últimas alterações, ou da última alteração consolidada; Cópias das carteiras de identidade e de inscrição dos sócios administradores no CPF/MF, ou do administrador empregado ou contratado; e da inscrição da empresa no CNPJ/MF, ou Cópias do estatuto e das últimas alterações, ou da última alteração consolidada; Cópias das cédulas de identidade e de inscrição do Presidente no CPF/MF; da ata de eleição; e da inscrição no CNPJ/MF.

9.1.6 Quando for o caso, Procuração (Anexo 2) por instrumento particular ou público, com poderes específicos ou abrangentes, acompanhada de cópias legíveis do CPF e da carteira de identidade do procurador.

- 9.1.7 Cópia da certidão atualizada do Registro Geral de Imóveis (RGI) do local onde se encontra o PI; ou cópia da Certidão de Aforamento ou cópia da Cessão de Uso, quando se tratar de imóvel de propriedade da união/estado, se for o caso. Se o requerente não for proprietário do imóvel, apresentar também Contrato de locação, comodato ou equivalente, acompanhada da Carta de Anuência do Proprietário (Anexo 3) e RGI do imóvel onde se encontra(em) o(s) PI(s).
- 9.1.7.1 Em caso de inexistência de registro imobiliário, serão admitidos: comprovantes atualizados de quitação de tarifas de serviço público ou de impostos territoriais (ITR ou IPTU) em nome do requerente; declaração de associação de moradores ou similar; contrato de locação; ou contrato de compra e venda de posse.
- 9.1.8 Cópia da Licença Ambiental vigente ou do requerimento de abertura do processo de licença, em caso de atividades sujeitas ao Licenciamento Ambiental.
- 9.1.9 Declaração do Padrão de Qualidade da Água e Responsabilidade Técnica (Anexo 4), assinada pelo responsável técnico do processo produtivo, comprovando que a água utilizada atende aos padrões de potabilidade dispostos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5 de 28.09.2017 do Ministério da Saúde, quando se tratar de finalidade uso industrial para insumo de processo que exija água potável.
- 9.1.10 Declaração de Potabilidade (Anexo 5), assinada por técnico responsável habilitado, atestando se o padrão de qualidade da água utilizada para consumo e/ou higiene humana estará adequada, durante a vigência da Outorga de Direito de Uso e em relação a todos os parâmetros associados à potabilidade, ao disposto no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5 de 28.09.2017 do Ministério da Saúde, quando houver, dentre as finalidades de uso requeridas, consumo e higiene humana e/ou transporte de água potável por veículo-transportador.
- 9.1.11 Cópia do contrato de concessão, se houver, quando requerente se tratar de concessionária pública de abastecimento de água.
- 9.2 DOCUMENTOS ESPECÍFICOS
- 9.2.1 Formulário de Finalidades de uso requeridas e cálculo de demanda estimada (Anexo 6), informando a finalidade de uso da água e demanda diária de água do empreendimento, justificando a quantidade solicitada frente às necessidades, acompanhada de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) com a descrição dos serviços contratados, bem como comprovante de pagamento da ART.
- 9.2.2 Relatório de Avaliação Hidrogeológica (RAH) atendendo às especificações e exigências da NOP-INEA-39 com as instruções técnicas para elaboração do RAH, acompanhado de todos os anexos pertinentes, incluindo:
- Testes de Bombeamento e recuperação, em conformidade com NBR nº 12.212/2006 e nº 12.244/2006, obrigatório para todos os casos.
  - Fotografia(s) da boca do(s) poço(s) - com placa de identificação legível e orifício de medição do nível d'água (tubo piezométrico) visível, e do(s) barriletes(s) de controle operacional - contendo na seguinte ordem, a partir da boca do poço: hidrômetro e torneira de coleta de amostra. Em alguns casos específicos, conforme critérios estabelecidos na Instrução Normativa para elaboração de

Relatório de Avaliação Hidrogeológica, o barrilete operacional deverá ter outros equipamentos instalados, incluindo o registro de controle de vazão, manômetro e/ou válvula de retenção.

- c. Anotação de Responsabilidade Técnica com a descrição dos serviços contratados e respectivas Coordenadas Geográficas dos pontos de interferência, acompanhada do comprovante de pagamento da ART.
- d. Cópia da cédula de identidade do CREA-RJ do profissional responsável pelo RAH.
- e. Relatório de Análise Físico Química e Bacteriológica.

## **10 OBRIGAÇÕES DO USUÁRIO DE ÁGUA APÓS A OBTENÇÃO DA OUTORGA**

### **10.1 COBRANÇA PELO USO DA ÁGUA**

- 10.1.1 A Cobrança pelo uso da água de domínio estadual é um instrumento de gestão previsto na Lei Estadual nº 3.239/99 e regulamentado pela Lei Estadual nº 4.247/2003, que reconhece a água como bem econômico e recurso natural limitado.
- 10.1.2 Serão cobrados os usos sujeitos a outorga, isto é: derivação ou captação de parcela de água existente em um corpo d'água; extração de água de aquífero; lançamento, em corpo de água; aproveitamento dos potenciais hidrelétricos; outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo hídrico.
- 10.1.3 Os comprovantes de quitação de débitos com o FUNDRHI poderão ser exigidos a qualquer momento pelo INEA.

### **10.2 CONDIÇÕES DE VALIDADE DA OUTORGA**

- 10.2.1 Os outorgados devem cumprir todas as condições de validade estabelecidas nos atos de outorga, ficando sujeitos às sanções cabíveis pelo não cumprimento das mesmas e responsáveis pelos eventuais prejuízos causados a terceiros.
- 10.2.2 Caso a fiscalização verifique inexatidão na documentação apresentada pelo requerente ou pelo outorgado, poderão ser aplicadas as penalidades previstas na Lei nº 3.239, de 2 de agosto de 1999, não o eximindo de apresentar a documentação requerida.

## **11 PRAZOS DE VALIDADE DA OUTORGA**

- 11.1 Os prazos de vigência das Outorgas de Direito de Uso dos Recursos Hídricos serão fixados em função da análise técnica, da natureza do empreendimento e finalidade de uso da água.
  - 11.1.1 O prazo de validade da Outorga poderá ser reduzido na sua renovação caso o usuário não tenha cumprido as condições de validade da Outorga ou não tenha demonstrado assiduidade no pagamento da cobrança pelo uso da água.
  - 11.1.2 O prazo poderá ser alterado pelo INEA respeitando-se as prioridades estabelecidas nos Planos de Bacia Hidrográfica.

- 11.2 No caso de concessionárias de abastecimento público, a Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos vigorará por prazo coincidente ao contrato de concessão, contado da data da sua publicação, respeitando o prazo máximo de trinta e cinco anos.
- 11.3 A Outorga não está sujeita à prorrogação de prazo, pois necessita de nova análise técnica para renovação.

## **12 CONDIÇÕES PARA RENOVAÇÃO DA OUTORGA**

### **12.1 CONSIDERAÇÕES**

- 12.1.1 O outorgado interessado em renovar a outorga deverá apresentar requerimento ao INEA com antecedência mínima de 120 (cento e vinte dias) da data de término da outorga.
- 12.1.2 O processo com requerimento de renovação somente será aceito pelo INEA se o usuário estiver adimplente com a cobrança pelo uso da água outorgada.
- 12.1.3 O pedido de renovação somente será atendido se o uso objeto da outorga estiver em conformidade com as normas, critérios e prioridades vigentes à época da renovação e considerando o respectivo Plano de Bacia Hidrográfica, quando existente.
- 12.1.4 A renovação de outorga será efetivada mediante ato administrativo e somente se aplicará às atividades e empreendimentos nos quais seja mantida a mesma finalidade de uso.
- 12.1.5 Caso o usuário tenha comprovado o atendimento satisfatório de todas as condições de validade da OUT, inclusive adimplência no pagamento da cobrança, o prazo de validade poderá ser estendido.
- 12.1.6 Caso o requerimento de renovação tenha sido feito de forma tempestiva e o INEA não se manifeste expressamente a respeito do pedido de renovação até a data de término da OUT, fica esta automaticamente prorrogada até que ocorra deferimento ou indeferimento do referido pedido de renovação.

### **12.2 DOCUMENTAÇÃO NECESSÁRIA PARA REQUERIMENTO DE RENOVAÇÃO**

- 12.2.1 Documentação descrita no item 9 desta NOP.
- 12.2.2 Declaração de Adimplência, referente à cobrança do uso dos recursos hídricos, que poderá ser solicitada no e-mail: cadastro.cnarhrj@gmail.com;
- 12.2.3 Relatório de cumprimento das condições de validade da Outorga que se deseja renovar.

## **13 AVERBAÇÃO**

- 13.1 O documento de averbação é um ato administrativo mediante o qual o órgão ambiental altera dados constantes de licença ou autorização ambiental. Poderá ser solicitado desde que não altere o escopo da atividade principal nem a descaracterize, ou em casos quando ocorrer erro material na sua elaboração.
- 13.2 A Outorga poderá ser averbada para as seguintes alterações:

I - titularidade;

<b>Código:</b> NOP-INEA-38	<b>Ato de aprovação:</b> Resolução INEA nº 172	<b>Data de aprovação:</b> 27/03/2019	<b>Data de publicação:</b> 29/03/2019	<b>Revisão:</b> 0	<b>Página:</b> 12 de 44
-------------------------------	---	---	--	----------------------	----------------------------



II - inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) ou no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF);

III - endereço do titular do documento a ser averbado;

IV - técnico responsável;

V - condições de validade, com base em parecer técnico do INEA;

VI - objeto, desde que a modificação não altere seu enquadramento.

13.3 A alteração das condições da Outorga poderá ocorrer a pedido do usuário ou em função do interesse público nas seguintes hipóteses:

13.3.1 Existência de conflito com as normas supervenientes;

13.3.2 Quando for necessária a adequação ao Plano de Bacia Hidrográfica;

13.3.3 Mudanças nas características do empreendimento ou atividade que acarretem aumento ou redução das vazões outorgadas, bem como alterações na qualidade do efluente lançado no corpo hídrico, nesta hipótese, a averbação somente será concedida se estiver em conformidade com as normas, critérios e prioridades vigentes e considerado o respectivo Plano de Bacia Hidrográfica, quando existente;

13.3.4 Erro material.

## **14 CONDIÇÕES DE TRANSFERÊNCIA DA OUTORGA**

14.1 A transferência da outorga a terceiros deverá conservar as mesmas características e condições da outorga original e poderá ser feita total ou parcialmente, quando aprovada pelo INEA, e será objeto de novo ato administrativo indicando o(s) novo(s) titular(es).

14.1.1 A transferência da outorga não isenta o cedente de responder por eventuais infrações cometidas durante o prazo em que exerceu o direito de uso do recurso hídrico.

## **15 DESISTÊNCIA DA OUTORGA**

Caso cesse o uso outorgado da água, fica o usuário obrigado a dar conhecimento ao INEA no prazo máximo de três meses, sujeitando-se, caso contrário, às penalidades previstas no Art. 65 da Lei nº 3.239 e demais instrumentos legais pertinentes.

## **16 CONDIÇÕES DE CANCELAMENTO E EXTINÇÃO DA OUTORGA**

16.1 A Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos poderá ser suspensa, parcial ou totalmente, em definitivo ou por prazo determinado, sem qualquer direito de indenização ao usuário, nas seguintes circunstâncias:

16.1.1 Não cumprimento pelo outorgado dos termos da outorga;

16.1.2 Ausência de uso por três anos consecutivos;

- 16.1.3 Necessidade premente de água para atender a situações de calamidade, inclusive as decorrentes de condições climáticas adversas;
- 16.1.4 Necessidade de se prevenir ou reverter significativa degradação ambiental;
- 16.1.5 Necessidade de se atender a usos prioritários de interesse coletivo para os quais não se disponha de fontes alternativas;
- 16.1.6 Comprometimento do ecossistema aquático ou do aquífero.
- 16.1.7 A suspensão da outorga só poderá ser efetivada mediante estudos técnicos que comprovem a necessidade do ato.
- 16.1.8 A suspensão de outorga de uso dos recursos hídricos implica automaticamente na interrupção ou na redução dos usos outorgados.
- 16.2 A outorga de direito de uso dos recursos hídricos extingue-se, sem qualquer direito de indenização ao usuário, nas seguintes circunstâncias:
- 16.2.1 Morte do usuário - pessoa física, nesta circunstância, os herdeiros ou inventariante do usuário outorgado, se interessados em prosseguir com a utilização da outorga, deverão solicitar em até cento e oitenta dias da data do óbito, a retificação do ato administrativo da portaria, que manterá seu prazo e condições originais, quando da definição do(s) legítimo(s) herdeiro(s), sendo emitida nova portaria, em nome deste(s);
- 16.2.2 Liquidação judicial ou extrajudicial do usuário - pessoa jurídica; e
- 16.2.3 Término do prazo de validade de outorga, sem que tenha havido tempestivo pedido de renovação, situação que impõe a paralização do uso do recurso hídrico ao final da validade da Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos, ainda que haja novo requerimento em análise pelo Inea.

## **17 CONDIÇÕES DE INDEFERIMENTO DA OUTORGA**

- 17.1 O INEA, enquanto órgão gestor de recursos hídricos, tem autonomia para analisar tecnicamente os pedidos de outorga. Deste modo, seu corpo técnico avaliará todos os requerimentos com base em critérios técnicos de sustentabilidade e garantia da segurança hídrica, tanto em termos quantitativos, quanto qualitativos.
- 17.2 Cabe ressaltar que nos casos abaixo listados, o requerimento de Outorga será indeferido:
- 17.2.1 Objeto incorreto;
- 17.2.2 Área contaminada;
- 17.2.3 Água Mineral (relatório final de pesquisa);
- 17.2.4 Não atendimento de forma satisfatória à Notificação encaminhada pelo INEA.

## **18 CONDIÇÕES DE DISPONIBILIZAÇÃO DO DIREITO DE USO**

- 18.1 O outorgado poderá disponibilizar ao INEA, a critério deste, temporariamente, vazão parcial ou total de seu direito de uso, devendo o outorgante dar publicidade do mesmo no Diário Oficial do Estado.

<b>Código:</b> NOP-INEA-38	<b>Ato de aprovação:</b> Resolução INEA nº 172	<b>Data de aprovação:</b> 27/03/2019	<b>Data de publicação:</b> 29/03/2019	<b>Revisão:</b> 0	<b>Página:</b> 14 de 44
-------------------------------	---	---	--	----------------------	----------------------------

## **19 FISCALIZAÇÃO**

### **19.1 CONSIDERAÇÕES**

19.1.1 Compete ao INEA, nos termos que lhe faculta as Leis Estaduais nº 650/1983, 3.239/1999 e 3.467/2000, e, no que couber, o Decreto nº 2.330/1979, a fiscalização para o cumprimento das disposições legais referentes à outorga de direito do uso dos recursos hídricos..

19.1.2 No exercício da ação fiscalizadora, ficam asseguradas ao INEA a entrada e a permanência, pelo tempo que se tornar necessário, em estabelecimentos públicos e privados, com o objetivo de verificar o cumprimento dos termos e condições estabelecidos no ato de outorga.

19.1.3 Qualquer pessoa que constate a ocorrência de fato que possa se caracterizar como possível infração ao disposto nesta NOP ou nas demais normas ambientais e de recursos hídricos em vigor, bem como demais legislações pertinentes, poderá comunicá-lo a INEA, para apuração.

### **19.2 QUANDO DA CONSTATAÇÃO DE PENALIDADES REALIZADAS PELO REQUERENTE OU USUÁRIO**

19.2.1 Não mencionar a existência de outros poços no terreno onde está o objeto do requerimento.

19.2.2 Não cumprir as condições de validade da Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos.

19.2.3 Não manter instalados o barrilete de controle operacional e equipamento de bombeamento, conforme exigidos pelo INEA.

19.3 O não cumprimento das disposições legais relativas ao uso dos recursos hídricos e aos preceitos desta Norma sujeitará o infrator às penalidades previstas no Artigo 65 da Lei nº 3.239, de 02 de agosto de 1999, e na legislação correlata, em especial a Lei Estadual nº 3.467/2000.

## **20 REFERÊNCIAS**

### **20.1 LEGISLAÇÃO FEDERAL**

20.1.1 Lei Federal nº 9.433/97 - Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989.

20.1.2 Lei Federal nº 11.445/07 - Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico, cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico, altera a Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, a Lei nº 8.036, de 11 de maio de 1990, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e a Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, e revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências.

20.1.3 Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 - Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e da outras providencias.

20.1.4 Portaria de consolidação nº 5 de 28/09/2017 do Ministério da Saúde - Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade; revoga a Portaria nº 2.914, de 12 de dezembro de 2011.

20.1.5 Decreto Federal nº 7.217, de 21 de junho de 2010. Regulamenta a Lei no 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, e dá outras providências

20.1.6 Resolução nº 16, de 8 de maio de 2001, do Conselho Nacional de Recursos Hídricos - Estabelece critérios gerais para a Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos.

## 20.2 LEGISLAÇÃO ESTADUAL

20.2.1 Lei Estadual nº 650/83 - Dispõe sobre a Política Estadual de defesa e proteção das bacias fluviais e lacustres do Rio de Janeiro.

20.2.2 Lei Estadual nº 3.239/99 - Institui a Política Estadual de Recursos Hídricos; cria o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos; regulamenta a Constituição Estadual, em seu artigo 261, parágrafo 1º, inciso VII; e dá outras providências.

20.2.3 Lei Estadual nº 3.467/00 - Dispõe sobre as sanções administrativas derivadas de condutas lesivas ao meio ambiente no Estado do Rio de Janeiro, e dá outras providências.

20.2.4 Lei Estadual nº 4.247/03 – Dispõe sobre a cobrança pela utilização dos recursos hídricos de domínio do Estado do Rio de Janeiro e dá outras providências; e suas modificações.

20.2.5 Lei Estadual nº 5.101/07 - Dispõe sobre a criação do Instituto Estadual do Ambiente – INEA e sobre outras providências para maior eficiência na execução das políticas estaduais de meio ambiente, de recursos hídricos e florestais; e seus decretos de modificação.

20.2.6 Portaria SERLA nº 555/07 - Regulamenta o Decreto Estadual nº 40.156, de 17 de outubro de 2006, que estabelece os procedimentos técnicos e administrativos para regularização dos usos de água superficial e subterrânea pelas soluções alternativas de abastecimento de água e para a ação integrada de fiscalização com os prestadores de serviços de saneamento e dá outras providências.

20.2.7 Portaria SERLA nº 565, de 18 de abril de 2007 - Define mecanismos e critérios para regularização de débitos consolidados referentes à Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos de domínio do Estado do Rio de Janeiro.

20.2.8 Decreto Estadual nº 40.156/06 - Estabelece os procedimentos técnicos e administrativos para a regularização dos usos de água superficial e subterrânea, bem como, para ação integrada e fiscalização com os prestadores de serviço de saneamento básico, e dá outras providências.

20.2.9 Decreto Estadual nº 44.820/14 - Dispõe sobre o Sistema de Licenciamento Ambiental - SLAM e dá outras providências e seus decretos de modificação.

## 20.3 NORMAS TÉCNICAS

20.3.1 NOP-INEA-02 - Indenização dos custos de análise e processamento dos requerimentos das licenças, certificados, autorizações e certidões ambientais.

## 21 ANEXOS


21.1 ANEXO 1 – FORM - REQUERIMENTO DE DIREITO DE USO DE RECURSOS HÍDRICOS.

21.2 ANEXO 2 – FORM – PROCURAÇÃO.

<b>Código:</b> NOP-INEA-38	<b>Ato de aprovação:</b> Resolução INEA nº 172	<b>Data de aprovação:</b> 27/03/2019	<b>Data de publicação:</b> 29/03/2019	<b>Revisão:</b> 0	<b>Página:</b> 16 de 44
-------------------------------	---	---	--	----------------------	----------------------------

- 21.3 ANEXO 3 – FORM - ANUÊNCIA DO PROPRIETÁRIO DO TERRENO.
- 21.4 ANEXO 4 – FORM - DECLARAÇÃO DO PADRÃO DE QUALIDADE DA ÁGUA E RESPONSABILIDADE TÉCNICA.
- 21.5 ANEXO 5 – FORM - DECLARAÇÃO DE POTABILIDADE.
- 21.6 ANEXO 6 – FORM - FINALIDADES DE USO REQUERIDAS E DEMANDA ESTIMADA.
- 21.7 ANEXO 7 – FORM - RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO HIDROGEOLÓGICA (RAH).

ANEXO 1 – FORM – Requerimento de Direito de Uso de Recursos Hídricos

 <b>REQUERIMENTO DE DIREITO DE USO DE RECURSOS HÍDRICOS</b>	
<b>1- Dados gerais.</b>	
<b>1.1-Documento requerido:</b> <input type="checkbox"/> - Certidão Ambiental de uso insignificante.  <input type="checkbox"/> - Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos.  <input type="checkbox"/> - Reserva Hídrica (Outorga Preventiva)*. <small>* Indicada para empreendimentos que estão em fase de estudo.</small>	<b>1.2-Tipo:</b> <input type="checkbox"/> - Requerimento Inicial. <input type="checkbox"/> - Averbação de doc. SLAM emitido. N° doc. _____ <input type="checkbox"/> - Renovação de doc. SLAM. N° do processo: _____ N° doc. anterior: _____ Validade: ___ / ___ / ___
<b>1.3-Interferências:</b> <input type="checkbox"/> - Captação ou derivação de água superficial. Quant. ____ <input type="checkbox"/> - Extração de água subterrânea. Quant. ____ <input type="checkbox"/> - Lançamento de Efluentes em corpo hídrico. Quant. ____	<b>1.4-Para as atividades sujeitas ao Licenciamento Ambiental:</b> 1.4.1- Fase: _____ 1.4.2- Órgão emissor: _____ 1.4.3- Validade: ___ / ___ / ___ 1.4.4- N° Processo: _____
<b>2- Finalidade de uso principal.</b> (Assinalar apenas uma opção. As finalidades de uso gerais devem ser detalhadas em formulário específico)	
<input type="checkbox"/> - Agricultura <input type="checkbox"/> - Abastecimento público <input type="checkbox"/> - Industrial <input type="checkbox"/> - Consumo e higiene humana <input type="checkbox"/> - Transporte de água por veículo transportador <input type="checkbox"/> - Mineração <input type="checkbox"/> - Outro	
<b>3- Dados do requerente.</b>	
3.1- CPF / CNPJ: _____ 3.2- Nome / Razão social: _____ 3.3- Nome fantasia (se requerente pessoa jurídica): _____ 3.4- Logradouro e número: _____ 3.5- Bairro / Distrito: _____ / _____ 3.6- Município / CEP / UF: _____ / _____ / ____ 3.7- Contato (telefone / e-mail): ( ) _____ / _____ 3.8- Assinatura (se requerente pessoa física): _____	
<b>4- Dados do representante legal (se requerente pessoa jurídica).</b>	
4.1- Nome: _____ 4.2- CPF: _____ 4.3- Cargo (se PJ): _____ 4.4- Contato (telefone / e-mail): _____ / _____ 4.5- Assinatura: _____	
<b>5- Endereço da atividade (local onde se faz uso do recurso hídrico).</b>	
5.1- Logradouro e número: _____ 5.2- Bairro / Distrito: _____ / _____ 5.3- Município / CEP: _____ / _____ 5.4- Forma de ocupação do local da atividade: <input type="checkbox"/> - Proprietário <input type="checkbox"/> - Comodato <input type="checkbox"/> - Cessão de uso <input type="checkbox"/> - Arrendamento <input type="checkbox"/> - Área desapropriada <input type="checkbox"/> - Outras (especificar): _____	



<b>6- Endereço para correspondência.</b>	
6.1-Logradouro e número: _____	
6.2-Bairro / Distrito: _____ / _____	
6.3-Município / CEP / UF: _____ / _____ / _____	
6.4-Telefone e e-mail: _____ / _____	
<b>7- Informações adicionais.</b>	
7.1-Existe auto de infração, constatação ou notificação?	
<input type="checkbox"/> - Sim <input type="checkbox"/> - Não. Tipo: _____ Emissor: _____ N°: _____	
7.2-(Para direito de uso de poços) Há Autorização Ambiental para Perfuração?	
<input type="checkbox"/> - Sim <input type="checkbox"/> - Não <input type="checkbox"/> - Não se aplica.	
N° Processo: _____ N° da Autorização: _____ Validade: ____ / ____ / ____	
7.3-Existe outro processo de direito de uso de recurso hídrico no mesmo endereço da atividade?	
<input type="checkbox"/> - Sim <input type="checkbox"/> - Não. N° do processo / Interferência: _____ / _____ (subt/sup)	
N° doc. / Validade: _____ / ____ de _____ de _____	
<b>8- Dados do procurador (se existir).</b>	
8.1- Nome: _____	
8.2- CPF: _____	
8.3- Contato (telefone / e-mail): _____ / _____	
8.4- Validade da procuração: ____ de _____ de ____ / <input type="checkbox"/> - sem validade estipulada	
8.5- Assinatura: _____	
<b>9- Dados do responsável pela documentação específica (quando requerimento de Certidão Ambiental).</b>	
9.1-Relatório Técnico para requerimento de Certidão Ambiental de uso insignificante de recurso hídrico superficial e/ou subterrâneo.	
9.1.1- Nome do responsável técnico: _____	
9.1.2- CPF: _____	
9.1.3- Contato (telefone / e-mail): ( ) _____ / _____	
<b>10- Dados do responsável técnico, profissional habilitado, pela documentação específica (quando requerimento de Outorga).</b>	
10.1- Relatório Técnico para Outorga de Direito de Uso de Recurso Hídrico superficial e/ou subterrâneo.	
10.1.1- Nome do responsável técnico: _____	
10.1.2- CPF: _____	
10.1.3- Formação profissional: _____	
10.1.4- N° de registro no conselho do responsável técnico: _____	
10.1.5- Contato (telefone / e-mail): ( ) _____ / _____	

**11- Declaração de Abastecimento Público de Água**

Consoante o requerimento de expedição de direito de uso de recursos hídricos vinculada aos pontos de interferência localizados em *[endereço completo]*, informo estar ciente do disposto nos decretos estaduais n.º 40.156/2006 e 41.310/2008 e declaro que, para os devidos fins, atualmente, *[opção 1: não existe rede de abastecimento público no local; opção 2: o abastecimento público no local é precário; opção 3: outra situação - especificar e detalhar a situação ou condições do abastecimento de água pela rede pública de saneamento eventualmente existente]*. Declaro, também, que *[opção 1: realizo a mistura da água da fonte alternativa com a água proveniente da rede pública; ou opção 2: não realizo a mistura da água da fonte alternativa com a água proveniente da rede pública]*.

**12- Declaração de Esgotamento Público de Água**

Consoante o requerimento de expedição de direito de uso de recursos hídricos vinculada aos pontos de interferência localizados em *[endereço completo]*, informo estar ciente do disposto nos decretos estaduais n.º 40.156/2006 e 41.310/2008 e declaro que, para os devidos fins, atualmente, *[opção 1: existe rede de coleta pública de efluentes (esgoto) no local pela [nome da companhia]; opção 2: não existe rede de coleta pública de efluentes (esgoto) no local]*. O destino final dos efluentes gerados se dá em *[caso não tenha possibilidade de esgotamento público, especificar e detalhar onde os efluentes são lançados - fossa e sumidouro, rede de drenagem seguida de córrego natural, solo, corpo hídrico superficial etc]*.

**13- Observações**

- Declaro para os devidos fins, em caso de alteração de qualquer informação prestada neste formulário de requerimento ou na documentação apresentada, que estas serão informadas ao INEA.
- Declaro para os devidos fins, que o desenvolvimento das atividades relacionadas neste requerimento realizar-se-á de acordo com os dados transcritos e apresentados para abertura de processo administrativo, pelo que venho requerer ao Instituto Estadual do Ambiente - INEA a expedição do respectivo documento requerido.
- Lei Federal n.º 11.445/2007: *Dispõe sobre as diretrizes nacionais para o saneamento básico, cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico, altera a Lei n.º 6.766, de 19 de dezembro de 1979, a Lei n.º 8.036, de 11 de maio de 1990, a Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, e a Lei n.º 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, e revoga a Lei n.º 6.528, de 11 de maio de 1978. (Redação dada pela Medida Provisória n.º 868, de 2018).*
- Decreto Estadual n.º 40.156/2006: *Dispõe sobre os procedimentos técnicos e administrativos para a regularização dos usos de água superficial e subterrânea, bem como, para ação integrada de fiscalização com os prestadores de serviço de saneamento básico, e dá outras providências.*
- Decreto Estadual n.º 41.310/2008: *Dispõe sobre o prazo de 60 (sessenta) dias para que os condomínios e edificações, no âmbito do Estado do Rio de Janeiro, se conectem à rede de esgoto da Cedae ou da concessionária prestadora de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.*


Rio de Janeiro, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de \_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do requerente


Nome Completo:

CPF:

ANEXO 2 – FORM – Procuração

 <p><b>ineia</b> instituto estadual do ambiente</p>	<p>Instrumento de Procuração</p>
<p><b>PROCURAÇÃO</b></p>	
<p><b>OUTORGANTE:</b> [nome do requerente], [nacionalidade], [estado civil], [profissão ou ocupação], residente e domiciliado na [endereço completo, com bairro, cidade e Estado], portador(a) do CPF nº [n.º do CPF] e do RG nº [n.º da identidade].</p> <p><b>OUTORGADO(A)(S):</b> [nome do requerente], [nacionalidade], [estado civil], [profissão ou ocupação], residente e domiciliado na [endereço completo, com bairro, cidade e Estado], portador(a) do CPF nº [n.º do CPF] e do RG nº [n.º da identidade].</p> <p><b>PODERES E FINALIDADES:</b> o OUTORGANTE nomeia e constitui o(s) OUTORGADO(s) como Bastante Procurador(es), outorgando-lhe(s) poderes para representá-lo(la) junto ao Instituto Estadual do Ambiente (INEA), visando especificamente o requerimento de [tipologia do processo] no [endereço do(s) ponto(s) de interferência(s)], podendo, nesse sentido, requerer a abertura de processo administrativo; interpor impugnação e recurso administrativo; receber notificações e autos lavrados pelo Inea; prestar informações e entregar estudos, relatórios, declarações e outros documentos previstos nas normas ambientais em vigor, bem como os solicitados pelo Inea; acompanhar a tramitação do procedimento e solicitar cópias; e ainda, praticar todos os demais atos que se fizerem necessários ao integral e fiel cumprimento do presente. (Opcional, caso se aplique) Outorgando-lhe(s) também poderes para representá-lo(la) junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio de Janeiro (CREA-RJ), visando especificamente, nesse sentido, assinar o contrato firmado, por meio da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) válida, entre o profissional contratado – responsável pela elaboração da documentação técnica – e o contratante – titular do requerimento de [tipologia do processo].</p> <p><b>VALIDADE:</b> Esta procuração tem prazo de validade [indeterminado / determinado (especificar data)]</p> <p style="text-align: center;">Rio de Janeiro, ___ de _____ de 20__.</p> <p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;">Assinatura do Outorgante</p>	
<p><b>CÓPIA DA CÉDULA DE IDENTIDADE E CPF DO(S) PROCURADOR(ES).</b></p>	
<p><i>Inserir aqui, cópia da cédula de identidade e CPF</i></p>	

ANEXO 3 – FORM - Anuência do proprietário do terreno

 <p><b>ineia</b> instituto estadual do ambiente</p>	<p><b>CARTA DE ANUÊNCIA DO PROPRIETÁRIO DO TERRENO DO(S) POÇO(S) COM REQUERIMENTO DE DIREITO DE USO DE RECURSOS HÍDRICOS</b></p>
--	--

Carta de anuência para requerimento de direito de uso de recursos hídricos
<p>[Nome do proprietário do imóvel], [nacionalidade], [estado civil], [profissão ou ocupação], residente e domiciliado(a) na [endereço completo, com bairro, cidade e Estado], portador da cédula de identidade n.º [número da identidade e órgão expedidor], inscrito no CPF/MF sob o n.º [n.º do CPF], proprietário do imóvel localizado na [endereço completo, com bairro e cidade], <b>DECLARO:</b> estar ciente de que o(a) Sr. (Sra., empresa, associação, agremiação, cooperativa, etc.) [nome do requerente], formulou o requerimento de direito de uso de recurso hídrico [Outorga / Certidão Ambiental de uso insignificante / reserva hídrica], junto ao inea; e <b>AUTORIZO:</b> a instalação dos equipamentos e estruturas necessários para o uso de recursos hídricos [subterrâneo / superficial]; o acesso ao imóvel sempre que os agentes do Inea considerarem pertinente; e a execução dos procedimentos necessários ao cumprimento das exigências feitas pelo Inea ou qualquer órgão ambiental oficial, para adequação às normas ambientais e de recursos hídricos em vigor.</p> <p style="text-align: center;">Data:    /    /</p> <p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;">Assinatura do proprietário do imóvel</p>

Cópia da cédula de identidade do proprietário do imóvel.
<p><i>Inserir aqui, cópia da cédula de identidade</i></p>

ANEXO 4 – FORM - Declaração do Padrão de Qualidade da Água e Responsabilidade Técnica



**Declaração de Potabilidade de Água e Responsabilidade Técnica**

**Declaração de Potabilidade de Água e Responsabilidade Técnica**

Eu, [nome completo, CPF e n° carteira do conselho], declaro que sou responsável por manter a qualidade da água da fonte alternativa requerida junto ao INEA, advinda de [especificar se poço(s) e/ou captação(ões) superficial(is)], mantendo-a dentro dos padrões exigidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação n° 5 de 28.09.2017 do Ministério da Saúde, e que, após [especificar métodos empregados no tratamento], se destina a abastecer um processo industrial, [definir qual o processo industrial], que exige um nível de tratamento que a torne adequada para o consumo humano.  
Estou ciente que esta declaração tem prazo de validade indeterminado, até entregar nova declaração informando o término da responsabilidade.

Rio de Janeiro, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20 \_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Técnico Responsável pelo Processo de Produção

Nome Completo:

CPF:


N° da Carteira Profissional:

**Cópia da carteira profissional do responsável técnico**

Inserir aqui



ANEXO 5 – FORM - Declaração de Potabilidade

 <p><b>ineia</b> instituto estadual do ambiente</p>	<p>Declaração de Potabilidade de Água</p>
--	---

DECLARAÇÃO DE POTABILIDADE DA ÁGUA
<p>Eu, [nome completo e CPF], [formação acadêmica], declaro que sou responsável por manter a qualidade da água da fonte alternativa requerida, junto ao INEA, por [nome do requerente], localizada(s) em [endereço completo], dentro dos padrões exigidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5 de 28.09.2017 do Ministério da Saúde, para que esta se destine à finalidade de consumo e higiene humana pelo titular do requerimento.</p> <p>Para tal a água bruta advinda de [especificar se poço(s) e/ou captação(ões) superficial(is)] terá como tratamento: [especificar métodos empregados no tratamento].</p> <p>VALIDADE: Estou ciente que esta declaração tem prazo de validade indeterminado, até entregar nova declaração informando o término da responsabilidade.</p> <p>Rio de Janeiro, ____ de _____ de 20____.</p> <p>_____</p> <p>Assinatura do Profissional Responsável</p> <p>Nome Completo:</p> <p>CPF:</p> <p>Nº da Carteira Profissional:</p>

CÓPIA DA CARTEIRA PROFISSIONAL DO RESPONSÁVEL PELA POTABILIDADE
<p>Inserir aqui cópia da carteira profissional.</p>



ANEXO 6 – FORM - Finalidades de uso requeridas e cálculo de demanda estimada

 <p><b>inea</b> instituto estadual do ambiente</p>	<p><b>FINALIDADES DE USO REQUERIDAS E ESTIMATIVA DA DEMANDA</b></p>
---	---

<b>1. FINALIDADES DE USO DA ÁGUA ADVINDA DA FONTE ALTERNATIVA E DEMANDA ESTIMADA</b>			
Assinale as finalidades de uso da água captada e complemente com as informações solicitadas.			
<input type="checkbox"/> <b>1.1 Consumo e higiene humana</b>			
Nº de pessoas		Consumo per capita (L/hab.d)	
<input type="checkbox"/> <b>1.2 Lavagem de veículos</b>			
Nº de veículos lavados/dia		Volume diário de água (m³)	
<input type="checkbox"/> <b>1.3 Limpeza de dependências</b>			
Discriminar as áreas de limpeza			
Área estimada de limpeza (m²)		Demanda total (L/d)	
<input type="checkbox"/> <b>1.4 Rega de jardim</b>			
Área regada (m²)		Quant. de regas/dia	
		Demanda total (L/d)	
<input type="checkbox"/> <b>1.5 Uso Industrial</b>			
Especificar os usos			
Tipo de produtos fabricados		Consumo de água (m³/dia)	
<input type="checkbox"/> <b>1.6 Construção civil</b>			
Previsão de início da obra (dd/mm/aa)		Previsão de término da obra (dd/mm/aa)	
Nº de funcionários no canteiro de obras		Demanda total (L/d)	
<input type="checkbox"/> <b>1.7 Criação de animais</b>			
Espécie Animal (bovinos, aves etc)			
Consumo de água por animal (L/dia)		Nº de animais/ano	
Tipo do uso da água		<input type="checkbox"/> Dessedentação <input type="checkbox"/> Limpeza dos animais <input type="checkbox"/> Outros (especificar) _____	
<input type="checkbox"/> <b>1.8 Uso agrícola</b>			
Cultura irrigada		Área irrigada (m²)	
Método de Irrigação		Demanda total (L/d)	
<input type="checkbox"/> <b>1.9 Aquicultura</b>			
Tipo de cultivo		<input type="checkbox"/> Piscicultura <input type="checkbox"/> Peixes ornamentais <input type="checkbox"/> Outras culturas aquáticas (especificar): _____	
Nº de tanques		Profundidade média dos tanques (m)	
Área da lâmina d'água (m²)		Necessidade mínima de água por área de lâmina d'água (m³/h.m²)	
Material de fundo de construção dos tanques			
<input type="checkbox"/> <b>1.10 Recreação e esportes</b>			
Descrever a(s) atividade (s) e o uso da água		Demanda total (L/d)	
<input type="checkbox"/> <b>1.11 Umectação de vias</b>			
Demanda total (L/d)			

	<b>FINALIDADES DE USO REQUERIDAS E ESTIMATIVA DA DEMANDA</b>
---	--

<b>( ) 1.12 Combate à incêndio</b>			
Capacidade total dos reservatórios (m³)		Demanda total (L/d)	
<b>( ) 1.13 Refrigeração de ambientes</b>			
Descrever o uso da água		Demanda total (L/d)	
<b>( ) 1.14 Abastecimento público (Concessionárias e Prefeituras)</b>			
População atual atendida (hab)		Consumo per capita (l/hab.d)	
População futura a ser atendida (hab)		Ano	
Discriminar os municípios atendidos ou localidades			
<b>( ) 1.15 Geração de energia</b>			
Autorização/Concessão ANEEL	Potência instalada (MW)	Vazão turbinada (m³/s)	
<b>( ) 1.16 Mineração</b>			
Descrever processo extrativo			
Dados da produção	Tipo de produto		
	Produção média mensal (unidade/mês)		
	Consumo de água (m³/unidade de produção)		
<b>( ) 1.17 Transporte de ÁGUA POTÁVEL por veículo transportador (carro-pipa)</b>			
Nº de caminhões previstos		Demanda total (L/d)	
Volume do tanque do veículo (m³)		Quantidade de viagens/dia	
Tipo de empreendimento que será abastecido (ex: condomínio, hospitais, escolas etc)			
<b>( ) 1.18 Transporte de ÁGUA NÃO POTÁVEL por veículo transportador (carro-pipa)</b>			
Nº de caminhões previstos		Demanda total (L/d)	
Volume do tanque do veículo (m³)		Quantidade de viagens/dia	
Tipo de empreendimento que será abastecido (ex: condomínio, hospitais, escolas etc)			
<b>( ) 1.19 Outros usos (especificar abaixo)</b>			
Descrever		Demanda total (L/d)	
Descrever		Demanda total (L/d)	
<b>2. LANÇAMENTO DE EFLUENTES</b>			
Local (ex. rede pública de esgotamento, fossa séptica, solo, sumidouro, corpo hídrico):		Volume total diário (L/d):	

São de responsabilidade do subscrevente as informações prestadas neste formulário, sujeitando-se às sanções penais, civis e administrativas previstas na legislação pertinente, bem como ao indeferimento do requerimento em trâmite ou ao cancelamento do documento de licenciamento emitido.

\_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 20\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Responsável

Nome legível: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

ANEXO 7 – FORM - Relatório de Avaliação Hidrogeológica (RAH)

	<b>RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO HIDROGEOLÓGICA - RAH</b>
---	--

REQUERENTE:	CNPJ:	POÇO(S):
-------------	-------	----------

**1- CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO E DO EMPREENDIMENTO.**

**1.1- Coordenadas Geográficas (grau, minuto e segundo) dos poços objeto do presente requerimento de Outorga (*Datum* SIRGAS2000):**

Denominação do poço	Latitude	Longitude
	__° __' __. __" S	__° __' __. __" O
	__° __' __. __" S	__° __' __. __" O
	__° __' __. __" S	__° __' __. __" O

**1.2- Coordenadas Geográficas (grau, minuto e segundo) dos demais pontos de interferência (lançamento em rio, outros poços, captação em recurso hídrico superficial etc) existentes no terreno (*Datum* SIRGAS2000):**

Tipo	Denominação	Latitude / Longitude	Nº doc regularização ambiental
		__° __' __. __" S __° __' __. __" O	
		__° __' __. __" S __° __' __. __" O	
		__° __' __. __" S __° __' __. __" O	

**1.3-Fuso e Zona:**

**1.4-Instruções de acesso à área de estudo:**

RESP. TÉCNICO:	REGISTRO CREA:	Nº ART:	ASSINATURA:
----------------	----------------	---------	-------------

REQUERENTE:

CNPJ:

POÇO(S):

1.5- Aspectos e variações altimétricas observadas na área, entre outros elementos de topografia:

1.6- Descrição da atividade exercida e forma de ocupação da área estudada, incluindo histórico anterior de uso e ocupação do solo:

1.7- Avaliação do uso dos recursos hídricos num contexto local, avaliando as interferências usuários vizinhos e a disponibilidade hídrica:

RESP. TÉCNICO:

REGISTRO CREA:

Nº ART:

ASSINATURA:

<b>inea</b> instituto estadual do ambiente	<b>RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO HIDROGEOLÓGICA - RAH</b>
--	--

REQUERENTE:	CNPJ:	POÇO(S):
-------------	-------	----------

1.8-Descrição das atividades com potencial de risco ambiental e possíveis fontes contaminantes e poluidoras, na área e seu entorno:

Anexo I: Imagem do Google Earth® com a localização detalhada do(s) poço(s) no terreno delimitado. No caso de outro(s) ponto(s) de interferência já existente(s) no empreendimento incluir também na imagem.

Anexo II: Croqui esquemático da área e raio de 200 metros, incluindo: i) Poligonal do imóvel; ii) localização e identificação do(s) poço(s) a ser(em) outorgado(s), bem como quaisquer outros pontos de captação e lançamento em corpo hídrico, nascentes, poços, fossas sépticas e sumidouros localizados no imóvel, acompanhada das cotas de elevação de cada ponto e coordenadas geográficas em graus, minutos e segundos no *Datum* SIRGAS2000; iii) localização dos poços de usuários vizinhos, existentes no entorno do imóvel, cadastrados ou não no órgão ambiental; iv) localização e delimitação de corpos hídricos superficiais, Áreas de Preservação Permanente (APP), Unidades de Conservação (UC) e áreas com tombamento histórico; e v) identificação das atividades com potencial de risco ambiental e possíveis fontes contaminantes e poluidoras pontuais e difusas.

## 2- CARACTERIZAÇÃO GEOLÓGICA.

### 2.1- Geologia local:

*Informar dados geológicos locais, geofísicos (quando disponíveis) e de poços existentes, potencialidade hidrogeológica, zonas de recarga/descarga, identificação do(s) tipo(s) de aquífero(s) disponíveis na região e interação das águas superficiais e subterrâneas.*

RESP. TÉCNICO:	REGISTRO CREA:	Nº ART:	ASSINATURA:
----------------	----------------	---------	-------------

REQUERENTE:

CNPJ:

POÇO(S):

2.2-Geologia local (continuação):

*Informar dados geológicos locais, geofísicos (quando disponíveis) e de poços existentes, potencialidade hidrogeológica, zonas de recarga/descarga, identificação do(s) tipo(s) de aquífero(s) disponíveis na região e interação das águas superficiais e subterrâneas.*

Anexo III: Mapa Geológico da área, com legenda, na escala original de mapeamento 1:100.000 ou superior (informar fonte), indicando a(s) unidade(s) geológica(s) em que os pontos de interferência estão localizados

RESP. TÉCNICO:

REGISTRO CREA:

Nº ART:

ASSINATURA:



REQUERENTE:

CNPJ:

POÇO(S):

**3- CARACTERIZAÇÃO DOS POÇOS.**

3.1- Poço: \_\_\_\_\_

De (m)	Até (m)	Unidade geológica	Litologia

3.2-Poço: \_\_\_\_\_

De (m)	Até (m)	Unidade geológica	Litologia

3.3-Poço: \_\_\_\_\_

De (m)	Até (m)	Unidade geológica	Litologia

3.4-Poço: \_\_\_\_\_

De (m)	Até (m)	Unidade geológica	Litologia

Observações adicionais:

3.5- Características construtivas do(s) poço(s):

RESP. TÉCNICO:

REGISTRO CREA:

Nº ART:

ASSINATURA:

REQUERENTE:

CNPJ:

POÇO(S):

Poço	Tipo de aquífero explorado	Profundidade do poço (m)	Altura da boca do poço (m)	Entradas d'água (m)

3.6-Equipamentos obrigatórios constituintes do barrilete operacional (se aplica a todos os poços):

Poço	Material da placa de identificação	Altura da boca do poço (cm)	Material da tampa do poço	Tubo piezométrico	Observação
				<input type="checkbox"/> - S / <input type="checkbox"/> - N	
				<input type="checkbox"/> - S / <input type="checkbox"/> - N	
				<input type="checkbox"/> - S / <input type="checkbox"/> - N	
				<input type="checkbox"/> - S / <input type="checkbox"/> - N	


Poço	Hidrômetro			Material da torneira de coleta de amostra
	Número	Validade	Leitura (m³) e data	

3.7- Equipamentos opcionais do barrilete operacional (se aplica a todos os poços):

Poço	Válvula de retenção	Manômetro	Registro de controle de vazão	Filtro	Observação
	<input type="checkbox"/> - S / <input type="checkbox"/> - N	<input type="checkbox"/> - S / <input type="checkbox"/> - N	<input type="checkbox"/> - S / <input type="checkbox"/> - N	<input type="checkbox"/> - S / <input type="checkbox"/> - N	
	<input type="checkbox"/> - S / <input type="checkbox"/> - N	<input type="checkbox"/> - S / <input type="checkbox"/> - N	<input type="checkbox"/> - S / <input type="checkbox"/> - N	<input type="checkbox"/> - S / <input type="checkbox"/> - N	
	<input type="checkbox"/> - S / <input type="checkbox"/> - N	<input type="checkbox"/> - S / <input type="checkbox"/> - N	<input type="checkbox"/> - S / <input type="checkbox"/> - N	<input type="checkbox"/> - S / <input type="checkbox"/> - N	
	<input type="checkbox"/> - S / <input type="checkbox"/> - N	<input type="checkbox"/> - S / <input type="checkbox"/> - N	<input type="checkbox"/> - S / <input type="checkbox"/> - N	<input type="checkbox"/> - S / <input type="checkbox"/> - N	

3.8-Equipamentos adicionais e obrigatórios no barrilete operacional de poço(s) que tenham vazão superior a 5,0 m³/h e capacidade específica inferior a 1,0 m³/h/m:

RESP. TÉCNICO:	REGISTRO CREA:	Nº ART:	ASSINATURA:
----------------	----------------	---------	-------------

 instituto estadual do ambiente	<b>RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO HIDROGEOLÓGICA - RAH</b>
---	--

REQUERENTE:	CNPJ:	POÇO(S):
-------------	-------	----------

Poço	Tipo do manômetro	Tipo de registro de controle de vazão	Observações

[Anexo IV:](#) Perfis construtivo-litológicos do(s) poço(s).

[Anexo V:](#) Fotografia(s) da boca do(s) poço(s), com sinalização de cada item exigido por setas indicadoras.

#### 4- CARACTERIZAÇÃO HIDROGEOQUÍMICA.

4.1- Avaliação e interpretação dos dados hidrogeoquímicos.

4.1.1- Relação das características físico-química da água com o aquífero a ser explorado:

4.1.2- Valores anômalos dos parâmetros físico-químicos da água bruta dos poços e possíveis origens:

4.1.3- Indicar elementos (e suas concentrações químicas anômalas) que impactem à finalidade de uso requerida:

[Anexo VI:](#) Boletim(ns) físico-químico(s) e bacteriológico(s) da água bruta do(s) poço(s).

RESP. TÉCNICO:	REGISTRO CREA:	Nº ART:	ASSINATURA:
----------------	----------------	---------	-------------

REQUERENTE:

CNPJ:

POÇO(S):

**5- CARACTERIZAÇÃO HIDRODINÂMICA.**

5.1- Vazão prevista para execução do teste de bombeamento à vazão máxima do(s) poço(s) e método utilizado no dimensionamento do equipamento de bombeamento instalado no(s) poço(s):

5.2- Interpretação dos resultados do teste de bombeamento à vazão máxima:

*Incluindo análise do desempenho e produtividade do poço, evolução do rebaixamento do nível da água em função do tempo, perdas de carga, qualidade da construção do poço, acompanhada dos gráficos elucidativos. Se possível, apresentar registros anteriores do desempenho do poço, demonstrando as modificações observadas ao longo do tempo.*

5.3- Interpretações dos resultados do teste de recuperação:


*Incluindo análise da evolução da recuperação do nível da água em função do tempo, acompanhada dos gráficos elucidativos. Se possível, apresentar registros anteriores de recuperação do poço, demonstrando as modificações observadas ao longo do tempo.*

RESP. TÉCNICO:

REGISTRO CREA:

Nº ART:

ASSINATURA:

 <p><b>ineia</b> instituto estadual do ambiente</p>	<p><b>RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO HIDROGEOLÓGICA - RAH</b></p>
--	---

REQUERENTE:	CNPJ:	POÇO(S):
-------------	-------	----------

**5.4- Interpretações dos resultados do teste de interferência entre poços**  
*Deve ser realizado para poços que estejam dentro do raio de 100m do poço bombeado*  
*Evidenciando o raio de influência estimado do poço bombeado, acompanhada dos gráficos elucidativos.*

**5.5- Interpretações do teste de bombeamento à vazão escalonada**  
*Deve ser realizado para poços que apresentem  $Q > 5,0 \text{ m}^3/\text{h}$  e  $CE < 1,0 \text{ m}^3/\text{h/m}$*   
*Incluindo análise do desempenho e produtividade do poço, evolução do rebaixamento do nível da água em função do tempo, perdas de carga e vazão explotável ideal, acompanhada dos gráficos elucidativos.*

Anexo VII: Fotos da execução do teste de bombeamento à vazão máxima, registrando método de aferição da vazão e do nível d'água nos momentos de início do teste e após 12h.  
Anexo VIII: Planilha do teste de bombeamento à vazão máxima.  
Anexo IX: Planilha do teste de recuperação.  
Anexo X: Planilha do teste de bombeamento à vazão escalonada  
Anexo XI: Planilha do teste de interferência entre poços.  
Anexo XII: Gráficos dos testes realizados: i) Vazão por Tempo ( $Q \times T$ )\*, ii) Nível Dinâmico por Tempo ( $ND \times T$ )\*, iii) Rebaixamento por Tempo ( $Sw \times T$ )\* e iv) Recuperação por Tempo ( $Rec \times T$ )\*. Para testes de vazão escalonada incluir Vazão x Nível Dinâmico ( $Q \times ND$ ).  
 Q: Vazão / CE: Capacidade específica. / Sw: Rebaixamento da coluna d'água.  
 \* Os gráficos deverão ser expressos em escala logarítmica (log-normal).

RESP. TÉCNICO:	REGISTRO CREA:	Nº ART:	ASSINATURA:
----------------	----------------	---------	-------------

REQUERENTE:

CNPJ:

POÇO(S):

**6- CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES.**

6.1- Aspectos relevantes observados durante a avaliação hidrogeológica:

6.2- Recomendações necessárias à sustentabilidade do uso dos recursos hídricos na área estudada:

RESP. TÉCNICO:

REGISTRO CREA:

Nº ART:

ASSINATURA:



REQUERENTE:

CNPJ:

POÇO(S):

6.3- (Caso haja interferência entre poços) Proposta de regime de bombeamento sustentável:

**7- FONTE E REFERÊNCIA.**

7.1- Fontes e referências dos dados e informações constantes no RAH:

Rio de Janeiro, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Responsável Técnico

Nome legível:

Carteira profissional:

RESP. TÉCNICO:

REGISTRO CREA:

Nº ART:

ASSINATURA:

REQUERENTE:

CNPJ:

POÇO(S):

**Anexo I** – Imagem do Google Earth® com a localização detalhada do(s) poço(s) no terreno delimitado. No caso de outro(s) ponto(s) de interferência já existente(s) no empreendimento incluir também na imagem.

**Anexo II** – Croqui esquemático da área e raio de 200 metros, incluindo: i) Poligonal do imóvel; ii) localização e identificação do(s) poço(s) a ser(em) outorgado(s), bem como quaisquer outros pontos de captação e lançamento em corpo hídrico, nascentes, poços, fossas sépticas e sumidouros localizados no imóvel, acompanhada das cotas de elevação de cada ponto e coordenadas geográficas em graus, minutos e segundos no Datum SIRGAS2000; iii) localização dos poços de usuários vizinhos, existentes no entorno do imóvel, cadastrados ou não no órgão ambiental; iv) localização e delimitação de corpos hídricos superficiais, Áreas de Preservação Permanente (APP), Unidades de Conservação (UC) e áreas com tombamento histórico; e v) identificação das atividades com potencial de risco ambiental e possíveis fontes contaminantes e poluidoras pontuais e difusas.

**Anexo III** – Mapa Geológico da área, com legenda, na escala original de mapeamento 1:100.000 ou superior, indicando a(s) unidade(s) geológica(s) em que os pontos de interferência estão localizados. Citar a fonte e escala do Mapa.

**Anexo IV** – Perfil(s) construtivo-litológico(s) original(is) do(s) poço(s). Devem acompanhar dados estruturais tais como diâmetro de perfuração, revestimento e selo sanitário, profundidade total da perfuração, localização de filtros e pré-filtros e demais entradas d'água.

**Anexo V** – Fotografia(s) da boca do(s) poço(s), com sinalização e identificação de cada item exigido e instalado.

**Anexo VI** – Boletim(ns) físico-químico(s) e bacteriológico(s) da água bruta do(s) poço(s).

**Anexo VII** – Fotos da execução do teste de bombeamento à vazão máxima, registrando método de aferição da vazão e do nível d'água nos momentos de início do teste e após 12h.

**Anexo VIII** – Planilha de teste de bombeamento à vazão máxima (Modelo INEA/SEORH).

**Anexo IX** – Planilha de teste de recuperação do poço (Modelo INEA/SEORH).

**Anexo X** – Planilha do teste de vazão escalonada (Modelo INEA/SEORH).

**Anexo XI** – Planilha do teste de interferência entre poços (Modelo INEA/SEORH).

**Anexo XII** – Gráficos dos testes realizados: i) Vazão por Tempo ( $Q \times T$ )\*, ii) Nível Dinâmico por Tempo ( $ND \times T$ )\*, iii) Rebaixamento por Tempo ( $Sw \times T$ )\* e iv) Recuperação por Tempo ( $Rec \times T$ )\*. Para testes de vazão escalonada incluir Vazão x Nível Dinâmico ( $Q \times ND$ ). Os gráficos deverão ser expressos em escala logarítmica (log-normal).

**Anexo XIII** – Cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica pela execução do Relatório de Avaliação Hidrogeológica e sua respectiva guia de pagamento.

**Anexo XIV** – Cópia da carteira de identidade do CREA do profissional responsável pelo projeto de perfuração do poço.

RESP. TÉCNICO:

REGISTRO CREA:

Nº ART:


ASSINATURA:




<b>ineia</b> Instituto Estadual do Ambiente		<b>RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO HIDROGEOLÓGICA - RAH</b>	
REQUERENTE:		CNPJ:	POÇO(S):
Anexo IX – Planilha de teste de recuperação do poço.			
Executor Responsável:	Registro CREA:	Nº ART	Assinatura do Executor:
<b>DADOS DO POÇO EM RECUPERAÇÃO</b>			
Denominação do Poço:	Coordenadas Geográficas (Datum SIRGAS-2000):		
Tipo de Aquífero Explorado:	Profundidade do Poço (m):	Crivo da Bomba (m):	
<b>DADOS DE EXECUÇÃO E OBSERVAÇÃO</b>			
Data de Início:		Tempo de Recuperação 80% do Sw (min):	
Sw Inicial (m):	Sw Final (m):	ND (m)	Sw (m)
Q (m <sup>3</sup> /h)	Q (m <sup>3</sup> /h)	Q (m <sup>3</sup> /h)	Q (m <sup>3</sup> /h)
Observações	Observações	Observações	Observações
T (min)	T (min)	T (min)	T (min)
0	110		
1	120		
2	150		
3	180		
4	210		
5	240		
6	270		
7	300		
8	330		
9	360		
10	390		
12	420		
14	450		
16	480		
18	510		
20	540		
25	570		
30	600		
35	660		
40	720		
45	780		
50	840		
55	900		
60	1020		
70	1140		
80	1260		
90	1380		
100	1440		
ND - Nível Dinâmico	Sw - Rebaixamento	Sw - Rebaixamento	Q - Vazão Instantânea
T - Tempo			


 <p><b>RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO HIDROGEOLÓGICA - RAH</b></p>	<b>REQUERENTE:</b>	<b>CNPJ:</b>	<b>POÇO(S):</b>
---	--------------------	--------------	-----------------

<b>Anexo X – Planilha do teste de vazão escalonada.</b>														
Executor Responsável:			Registro CREA:			Nº ART:			Assinatura do Executor:					
<b>DADOS DO POÇO BOMBEADO</b>														
Denominação do Poço:														
Tipo de Aquífero Explorado:														
<b>EQUIPAMENTO DE BOMBAMENTO</b>														
Tipo:			Modelo:			Potência/Capacidade (cv):			Diâmetro (pol):					
Advertência: Os testes deverão ser realizados com a bomba dimensionada e instalada para a sustentabilidade do poço, ou, na ausência desta, por bomba com igual capacidade.														
<b>DADOS DE EXECUÇÃO</b>														
Data de Início:			Etapa:			Intervalo de Tempo (min):			Vazão de Teste (m³/h):					
Método de Aferição da Vazão:			Nível Estático ou Nível D'água Inicial (m):			Sw da Etapa (m):			% da Vazão Máxima:					
Hora	T (min)	ND (m)	Sw (m)	Q (m³ / h)	Observações	Hora	T (min)	ND (m)	Sw (m)	Q (m³ / h)	Observações			
0														
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
12														
14														
16														
18														
20														
25														
30														
35														
40														
45														
Hora = horário de Brasília			T = Tempo			ND = Nível Dinâmico			Sw = Rebaixamento			Q = Vazão Instantânea		

 <p><b>RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO HIDROGEOLÓGICA - RAH</b></p>	<b>REQUERENTE:</b>	<b>CNPJ:</b>	<b>POÇO(S):</b>
<b>Anexo X – Planilha do teste de vazão escalonada (continuação).</b>			
Executor Responsável:		Registro CREA:	Nº ART:
<b>DADOS DO POÇO BOMBEADO</b>			
Denominação do Poço:			
Coordenadas Geográficas (Datum SIRGAS-2000):			
Tipo de Aquífero Explorado:		Profundidade do Poço (m):	Entradas D'água (m):
<b>EQUIPAMENTO DE BOMBAMENTO</b>			
Tipo:	Marca:	Modelo:	Potência/Capacidade (cv):
Diâmetro (pol):			
Profundidade de instalação (m):			
<b>Advertência:</b> Os testes deverão ser realizados com a bomba dimensionada e instalada para a sustentabilidade do poço, ou, na ausência desta, por bomba com igual capacidade.			
<b>DADOS DE EXECUÇÃO</b>			
Data de Início:		Etapa:	
Intervalo de Tempo (min):		Vazão de Teste (m³/h):	
Método de Aferição da Vazão:		Nível Estático ou Nível D'água Inicial (m):	
Hora	T (min)	ND (m)	Sw (m)
		Q (m³ / h)	Q (m³ / h)
		Observações	Sw da Etapa (m)
0			Observações
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
12			
14			
16			
18			
20			
25			
30			
35			
40			
45			
Hora = horário de Brasília		T = Tempo	ND = Nível Dinâmico
		Sw = Rebaixamento	Q = Vazão Instantânea



<b>RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO HIDROGEOLÓGICA - RAH</b>					
		REQUERENTE:	CNPJ:	POÇO(S):	
<b>Anexo X – Planilha do teste de vazão escalonada (continuação).</b>					
Executor Responsável:		Registro CREA:	Nº ART:	Assinatura do Executor:	
<b>DADOS DO POÇO BOMBEADO</b>					
Denominação do Poço:					
Coordenadas Geográficas (Datum SIRGAS-2000):					
Tipo de Aquífero Explorado:		Profundidade do Poço (m):	Entradas D'água (m):	Altura da boca do poço (m):	
<b>EQUIPAMENTO DE BOMBAMENTO</b>					
Tipo:		Marca:	Modelo:	Potência/Capacidade (cv):	Diâmetro (pol):
<b>Advertência:</b> Os testes deverão ser realizados com a bomba dimensionada e instalada para a sustentabilidade do poço, ou, na ausência desta, por bomba com igual capacidade.					
Data de Início:		Etapa:		Intervalo de Tempo (min):	
Método de Aferição da Vazão:		Nível Estático ou Nível D'água Inicial (m):		Vazão de Teste (m³/h):	
				% da Vazão Máxima:	
Hora	T (min)	ND (m)	Sw (m)	Q (m³ / h)	Observações
0					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
12					
14					
16					
18					
20					
25					
30					
35					
40					
45					
Hora = horário de Brasília		T = Tempo		ND = Nível Dinâmico	
				Sw = Rebatimento	
				Q = Vazão Instantânea	

 instituto estadual do ambiente	<b>RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO HIDROGEOLÓGICA - RAH</b>	REQUERENTE:	CNPJ:	POÇO(S):
<b>Anexo XI – Planilha do teste de interferência entre poços.</b>				
Executor Responsável:		Registro CREA:	Nº ART:	Assinatura do Executor:
<b>DADOS DOS POÇOS</b>				
Denominação do Poço Bombeado:		Coordenadas Geográficas (Datum SIRGAS-2000):		
Tipo de Aquífero Explorado:		Crivo da Bomba (m): Profundidade do Poço (m): Entradas D'água (m):		
Denominação do Poço Observado:		Coordenadas Geográficas (Datum SIRGAS-2000):		
Tipo de Aquífero Explorado:		Crivo da Bomba (m): Profundidade do Poço (m): Entradas D'água (m):		
<b>DADOS DE EXECUÇÃO E OBSERVAÇÃO</b>				
Data de Início:		Nível estático do Poço Observado (m):		Vazão do Poço Bombeado (m³/h):
Hora	T (min)	NA (m)	Sw (m)	Observações
	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 = horário de Brasília		T = Tempo		Sw = Rebaixamento
		NA = Nível D'água		