

COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA DOS RIOS MACAÉ E DAS OSTRAS

Parecer Técnico CBH Macaé nº 001/2023

Rio das Ostras, 25 de Outubro de 2023.

O presente Parecer Técnico trata da disponibilidade hídrica da Região Hidrográfica dos rios Macaé e das Ostras, especificamente no trecho final do rio Macaé, para atender ao projeto da Usina Termoelétrica (UTE) Marlim Azul II, e tem o objetivo de apresentar o posicionamento do Comitê de Bacia Hidrográfica (CBH) dos rios Macaé e das Ostras quanto à viabilidade da demanda hídrica do empreendimento mencionado. A análise levou em consideração o Estudo de Impacto Ambiental e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), a outorga emitida pelo INEA e a audiência pública realizada no dia 5 de outubro de 2023, em Macaé.

A disponibilidade hídrica de águas superficiais se refere à quantidade de água proveniente de fontes como rios, lagos e reservatórios que está disponível para uso humano e ecossistêmico em uma determinada região geográfica e período de tempo. Ela é influenciada por diversos fatores, como as precipitações pluviométricas, recarga de aquíferos, cobertura vegetal, evaporação e demanda por água para diferentes usos, como abastecimento público, agricultura, turismo, indústria e preservação ambiental. A análise da disponibilidade hídrica é crucial para o planejamento e a gestão sustentável dos recursos hídricos, garantindo que as necessidades das comunidades humanas e dos ecossistemas sejam atendidas de maneira equitativa e compatível com a preservação do meio ambiente.

A disponibilidade hídrica de águas superficiais está intimamente relacionada ao conceito de balanço hídrico, utilizado para calcular e analisar as entradas e saídas de água em uma determinada região ao longo de um período de tempo. Ele leva em consideração fatores como as precipitações, evaporação e infiltração no solo, bem como o uso humano e industrial da água, permitindo indicar a quantidade de água que está prontamente disponível para uso após considerar todas as entradas e saídas. Neste contexto, o balanço hídrico em determinado trecho de um rio deve ser considerado, por exemplo, para a concessão do direito de uso da água naquele trecho selecionado.

A Política Nacional de Recursos Hídricos, instituída pela Lei Federal nº 9.433/1997, e a Política Estadual de Recursos Hídricos, instituída pela Lei Estadual nº 3.239/1999, apresentam cinco instrumentos para a gestão da água: Outorga de Direito de Uso, Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos, Enquadramento dos Corpos d'Água, Plano de Recursos Hídricos e Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos. Para este parecer, importa detalhar o instrumento da outorga, considerado um documento por meio do qual o poder público concede ao requerente o direito de utilização da água, ficando nele definidos o local de captação, as vazões média e máxima de captação e o prazo de validade do mesmo. Para a emissão da outorga, são realizados estudos de disponibilidade e cálculos de balanço hídrico no trecho onde o requerente pretende instalar sua captação, além de observada a vazão máxima outorgável (VMO) do referido trecho do rio e a vazão remanescente mantida no trecho de captação.

Ao órgão gestor dos recursos hídricos, cabe a realização de estudos e a emissão da Outorga de Direito de Uso. Para o caso do Rio Macaé, esta competência pertence ao Instituto Estadual do Ambiente (INEA), que definiu, por meio da Resolução INEA nº 171/2019¹, que a vazão remanescente mínima é equivalente a 40% da vazão mínima esperada em 95% do tempo (ou seja, as vazões são maiores ou iguais a este valor durante 95% do tempo), que é a chamada $Q_{95\%}$.

De acordo com o Plano de Recursos Hídricos (PRH) da Região Hidrográfica Macaé e das Ostras, a vazão média no trecho do rio Macaé mais próximo ao ponto de captação da UTE Marlim I e II (utilizando como referência o trecho “Macaé à jusante de São Pedro”), é 42,2 m³/s. Ao passo que a vazão mínima de referência $Q_{95\%}$, é 10,2 m³/s (Anexo I). Desta forma, a vazão remanescente mínima no trecho seria 4,08 m³/s, ou seja, 40% de 10,2 m³/s. Contudo, o documento ainda aponta que, em 2012, já havia o comprometimento de 3,85 m³/s no referido trecho, o que representava 38% da $Q_{95\%}$ (Anexo II). Ou seja, a vazão remanescente mínima no trecho de captação, no referido caso, deveria ser 7,93 m³/s, com o objetivo de garantir os usos já existentes no trecho e a vazão ecológica para a manutenção biota.

A Marlim Azul Energia S.A. já possui outorga, emitida pelo INEA em dezembro de 2018, na ocasião do licenciamento ambiental da UTE Marlim Azul I (Anexo 3). A outorga nº IN002565, válida até 14 de abril de 2041, autoriza a captação de água bruta superficial por meio de um ponto

¹ Disponível em <https://www.inea.rj.gov.br/wp-content/uploads/2019/04/Resolu%C3%A7%C3%A3o-INEA-n%C2%BA-171-Aprova-a-NOP-INEA-37.pdf>

no rio Macaé, com a finalidade de uso para geração de energia elétrica, consumo e higiene humana, e o lançamento de efluentes tratados em um ponto sem denominação oficial, também localizado no município de Macaé. É importante observar que o ponto de captação dos empreendimentos ocorre em um corpo hídrico (rio Macaé) e seu ponto de lançamento é feito em um córrego de pequeno porte que retorna ao rio Macaé, a jusante do ponto de captação, o que demanda uma atenção especial para os possíveis impactos dessa relação, como, por exemplo, se este pequeno córrego comporta receber o volume de água que será lançado e se haverá perda no trajeto de retorno ao rio Macaé. As principais condições da outorga são apresentadas na tabela abaixo:

Tabela 1 – Condições definidas pela Outorga nº IN002565

Captação	Corpo hídrico	Rio Macaé
	Vazão máxima	516 m ³ /h
	Vazão média	516 m ³ /h
	Volume diário	12.384 m ³
	Tempo	24h/d
	Período	30 d/mês
	Coord. Geográficas	Lat. 22° 18' 26,5" S Long. 41° 49' 17,4" O*
Lançamento	Corpo hídrico	Rio sem denominação oficial
	Vazão máxima	516 m ³ /h
	Vazão média	516 m ³ /h
	Volume diário	12.384 m ³
	Tempo	24h/d
	Período	30 d/mês
	Coord. Geográficas	Lat. 22° 21' 51,7" S Long. 41° 52' 34,2" O*

* Datum: SIRGAS 2000

Conforme apresentado no Estudo de Impacto Ambiental (EIA), a água a ser utilizada na UTE Marlim Azul II será proveniente da instalação existente da UTE Marlim Azul I, que possui captação total estimada de 0,14 m³/s. Como a UTE I demanda um consumo médio de 0,13 m³/s para seu funcionamento, existe uma sobra da outorga referente a 0,012 m³/s, montante suficiente² para o atendimento da UTE, que demanda apenas 0,007 m³/s. Neste sentido, levando em consideração que a vazão média do rio Macaé no trecho é 42,2 m³/s, que a vazão remanescente mínima a ser mantida

² O consumo relativamente baixo de água da UTE Marlim Azul II, se comparado à UTE Marlim Azul I, se deve à adoção de uma nova tecnologia de resfriamento do ar, denominada “aerocondensadores”.

no trecho captado deverá ser 7,93 m³/s e os dados indisponíveis das captações dos empreendimentos em mesmo local, é possível afirmar que o trecho ‘Macaé Jusante São Pedro’, onde está proposta a captação das UTEs Marlim Azul I e II, comporta o projeto, no que diz respeito à vazão demandada pelo mesmo. Além disso, cabe pontuar que, mesmo com o consumo das duas usinas, ainda existe uma parte do volume outorgado que não será utilizada e que poderá ser aproveitada, futuramente, em outros projetos.

Contudo, a análise sobre a questão hídrica referente à instalação de um empreendimento de tamanha magnitude exige uma análise crítica e integrada sobre as águas da região hidrográfica além da análise quantitativa da disponibilidade hídrica. É preciso estar atento a questões relevantes como, por exemplo, à falta de atualização dos dados de disponibilidade e demandas hídricas, ao acentuado aumento populacional, ao crescimento da demanda pelo setor industrial e às mudanças climáticas. Muitos destes questionamentos, já no radar dos membros do CBH Macaé, também foram levantados pela sociedade civil durante a audiência pública realizada no dia 5 de outubro de 2023, na qual representantes do CBH Macaé estavam presentes.

A respeito da disponibilidade hídrica da RH VIII, cabe alertar que não existem estudos com dados atualizados, então as concessões das licenças e outorgas de direito de uso têm sido utilizadas como referência os dados do PRH, referentes a 2012. Contudo, num cenário de crescimento econômico regional, que tem como consequência o aumento das pressões sobre os recursos hídricos (demanda, poluição, degradação de nascentes e margens, entre outras), é possível que a disponibilidade hídrica atual esteja ainda mais comprometida do que a estimativa dos modelos hidrológicos utilizados na elaboração do PRH.

Além disso, é importante ressaltar que a análise do cenário presente leva em consideração a transposição do rio Macabu, o que garante um maior volume de água para o rio Macaé. Segundo estimativa do PRH para o ano de 2022, o comprometimento do rio Macaé sem as vazões da transposição seria de 60% a 80% (Q_{7,10}), para as projeções do Cenário Desenvolvimento Integrado/Emergência..

O acentuado crescimento populacional observado no município de Macaé é outro fator que deve ser considerado, já que reflete diretamente no aumento do consumo de água, principalmente ao considerar que, como estabelece a Política Nacional de Recursos Hídricos, o uso prioritário dos

recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais, quando em situações de escassez. Segundo o IBGE, a população de Macaé chegou a 246.391 pessoas no Censo de 2022, representando um aumento de 19,17% em comparação com o Censo de 2010, quando a população era de 206.728³. O crescimento da população não foi acompanhado pela oferta de serviços essenciais, como o saneamento básico. Apesar disso, cabe destacar que esses valores são inferiores aos modelados no PRH para o Cenário Desenvolvimento Integrado/Emergência que previu para 2022 um total de 411.728 habitantes para a área urbana e 2.770 para a área rural do município.

Em eventos e ações desenvolvidas pelo Comitê, como o Fórum Água e Juventude, Fórum da Sociedade Civil e aulas do Comitê nas Escolas, são frequentes os relatos de carência nos serviços de abastecimento de água prestados, com diversas localidades do município que permanecem semanas sem fornecimento de água tratada, por exemplo. Durante a audiência pública, estes relatos foram levantados bem como a preocupação de que, em caso de seca, a água que deveria servir ao consumo humano seja destinada ao uso industrial.

Apesar disso, cabe destacar a justificativa elencada no EIA sobre a localização do ponto de captação de água para a UTE, à jusante da captação da CEDAE, o que sugere que a instalação e operação do empreendimento não interfeririam na disponibilidade hídrica para consumo da população. Além do fato de que, de acordo com a legislação vigente, o consumo humano e a dessedentação de animais são usos prioritários para situações de escassez hídrica. A mesma informação foi confirmada pela equipe técnica e empreendedores durante a audiência.

O crescimento industrial observado na cidade demanda atenção na análise de disponibilidade hídrica. Conhecida como a “capital brasileira do petróleo”, Macaé vem diversificando seus investimentos e propondo um novo ciclo de desenvolvimento econômico para o município, buscando se consolidar como a “Capital Nacional de Energia”. Para além das indústrias que atendem às demandas do mercado de petróleo e gás, existe a construção do Terminal Portuário de Macaé (TEPOR) e a modernização da infraestrutura do Porto de Imbetiba, projeto de construção de Pequena Central Hidrelétrica (PCH) no médio curso do rio Macaé e 11 usinas termelétricas em fase de planejamento e/ou licenciamento ambiental⁴, além de duas UTEs em operação (UTES Norte

³ A título de comparação, a população do Brasil cresceu 6,45% em relação ao Censo de 2010, enquanto no estado do Rio de Janeiro houve um aumento de 0,4% quando comparado ao Censo anterior.

⁴ UTEs Nossa Senhora de Fátima, Tupã, Jaci, Norte Fluminense II, Litos 1, 2, 3 e 4; e Marlim Azul I, II e III.

Fluminense e TermoMacaé). Se instaladas⁵, as usinas termelétricas terão capacidade total de 14 gigawatt (GW), o que equivale a uma hidrelétrica de Itaipu. Em vista disso, salienta-se a importância de serem avaliados os impactos cumulativos e sinérgicos de todos estes empreendimentos na qualidade e quantidade das águas em nossa região.

São inegáveis os efeitos das mudanças climáticas, como a alteração no regime de chuvas, a serem mensurados e avaliados durante a revisão do Plano de Recursos Hídricos. O empreendimento em análise utilizará gás natural a fim de minimizar os impactos sobre as mudanças climáticas em comparação às UTEs a carvão ou óleo, contudo, ainda há impactos devido aos poluentes atmosféricos. Na audiência, representantes de movimentos ambientalistas se mostraram preocupados com o risco de ocorrência de chuva ácida na região, além do agravamento das mudanças climáticas.

Por fim, ressalta-se a necessidade de análises aprofundadas sobre os impactos cumulativos e sinérgicos nos estudos de impacto ambiental, relação à saúde e ao meio ambiente, em escala local e regional, de forma que haja interação com as demais atividades desenvolvidas na região, tópico também abordado pela sociedade civil durante a audiência.

Dado o cenário de constante avanços, modalidades de estudos ambientais mais abrangentes como, por exemplo, a Avaliação Ambiental Integrada e a Avaliação Ambiental Estratégica, são proposições relevantes a serem desenvolvidas pelos órgãos competentes, como o IBAMA e o INEA, de forma a avaliar os impactos de todos os empreendimentos em questão de forma integrada, e também sua relação com o contexto de crescimento populacional e mudanças climáticas na região.

Partindo do breve cenário apresentado acima e reconhecendo que a concessão do direito de uso da água, por meio da Outorga, compete ao INEA, órgão gestor dos recursos hídricos, o Comitê de Bacia de Hidrográfica dos rios Macaé e das Ostras entende que a disponibilidade hídrica do rio Macaé, no trecho de captação das UTEs Marlim Azul I e II, comporta a vazão demandada pelo projeto de acordo com os dados de 2012. Entretanto, alerta-se para a necessidade de uma análise mais abrangente e crítica sobre a expansão de empreendimentos que podem, no futuro, agravar a crise hídrica na região.

⁵ Apesar de planejadas, não existem garantias de que serão construídas.

O CBH Macaé reafirma a importância da implementação dos programas e ações do Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica dos rios Macaé e das Ostras, por meio do Pacto das Águas, onde se aliam os usuários de água, o poder público e a sociedade civil, para que se possa garantir água em quantidade e qualidade compatíveis às necessidades da atual e das futuras gerações, para toda a região hidrográfica, como determina a Política Nacional de Recursos Hídricos.

Finalmente, cabe complementar que o processo de revisão do Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica dos rios Macaé e das Ostras (PRH VIII) encontra-se em andamento. O CBH Macaé já destinou o montante de R\$ 1.941.114,88 (um milhão novecentos e quarenta e um mil e cento e quatorze reais e oitenta e oito centavos) dos recursos oriundos do PAP 2022-2025 para execução dos Módulos I e III da referida revisão. Entretanto, o valor é insuficiente para a execução do Módulo II, e, por este motivo, o CBH Macaé tem empreendido esforços junto ao INEA e ao setor de usuários da região para alcançar o montante necessário e concluir essa importante ferramenta para garantia dos objetivos plurais elencados.



AFFONSO HENRIQUE DE ALBUQUERQUE JUNIOR
Diretor Vice-Presidente
CBH Macaé

ANEXO I

Vazões de referência $Q_{7,10}$, Q_{90} e Q_{95} em pontos de controle na Região Hidrográfica VIII, estimadas através da análise das séries de vazão geradas pelo modelo MGB-IPH, no período de 1950 a 2011

Rio/Local	A (km ²)	Q média (m ³ /s)	Q ₉₀ (m ³ /s)	Q ₉₅ (m ³ /s)	Q _{7,10} (m ³ /s)	Q _{7,10} esd (L/s/km ²)
Macaé Foz	1712	47,2	13,9	11,4	8,4	4,9
Macaé Jusante São Pedro	1416	42,2	12,4	10,2	7,7	5,4
Macaé Jus. BR-101	927	30,4	9,2	7,6	5,8	6,3
Macaé Fazenda Airis	831	28,3	8,5	7,1	5,5	6,6
Macaé Ponte do Baião	659	23,6	7,2	6,0	4,7	7,1
Macaé Barragem Proposta	642	23,1	7,0	5,9	4,6	7,2
Macaé São Romão	338	13,5	4,5	3,8	3,1	9,3
Macaé Galdinópolis	101	4,0	1,5	1,3	1,2	11,5
Bonito Piller	70	3,1	1,2	1,0	0,9	12,6
Sana Barra do Sana	110	3,2	0,8	0,6	0,4	3,9
São Pedro Montante BR-101	373	9,6	2,4	1,9	1,2	3,3
São Pedro Foz	478	11,5	3,1	2,3	1,6	3,3
Lagoa Imboacica	46,4	0,88	0,16	0,11	0,03	0,7
Rio das Ostras Foz	171	4,51	1,27	0,96	0,63	3,7

ANEXO II

Comprometimento da disponibilidade hídrica, considerando o consumo hídrico (2012)

ID	Rio	Local	Área acumu- lada	Q ₉₀	Q ₉₅	Q _{7,10}	Con- sumo acumu- lado (m ³ /s)	% de Comprometimento da Disponibilidade Hídrica		
			(km ²)	(m ³ /s)				Q ₉₀	Q ₉₅	Q _{7,10}
				(m ³ /s)				(m ³ /s)		
1	Macaé	Foz	1712	13,93	11,39	8,36	3,88	28%	34%	46%
2	Macaé	Jusante foz rio São Pedro	1416	12,44	10,22	7,70	3,85	31%	38%	50%
3	Macaé	BR-101	927	9,20	7,57	5,82	3,71	40%	49%	64%
4	Macaé	Fazenda Airis	841	8,54	7,06	5,46	1,37	16%	19%	25%
5	Macaé	Ponte do Baião	659	7,17	5,96	4,67	1,36	19%	23%	29%
6	Macaé	Barragem Proposta	642	7,07	5,89	4,63	0,76	11%	13%	17%
7	Macaé	São Romão	338	4,46	3,77	3,15	0,58	13%	15%	18%
8	Macaé	Galdinópolis	101	1,53	1,34	1,16	0,21	14%	16%	18%
9	Bonito	Piller	70	1,20	1,03	0,88	0,01	1%	1%	1%
10	Sana	Barra do Sana	110	0,79	0,62	0,43	0,01	1%	1%	2%
11	São Pedro	Montante BR-101	308	2,99	2,29	1,53	0,13	4%	6%	9%
12	São Pedro	Foz	478	3,05	2,32	1,56	0,14	4%	6%	9%
13	Lagoa Imboacica	Foz	58	0,18	0,11	0,02	0,10	55%	88%	572%
14	Rio das Ostras	Foz	171	1,27	0,96	0,63	0,27	21%	28%	42%

ANEXO III

Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos Marlim Azul Energia S.A. – OUT N° IN002565



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente
Instituto Estadual do Ambiente

63.01.01.24

OUTORGA DE DIREITO DE USO DE RECURSOS HÍDRICOS

OUT N° IN002565

O Instituto Estadual do Ambiente (Inea), no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 5.101, de 04 de outubro de 2007 e pelo Decreto nº 41.628, de 12 de janeiro de 2009 e suas modificações posteriores e, em especial, o Decreto nº 44.820, de 02 de junho de 2014, que dispõe sobre o Sistema de Licenciamento Ambiental (Slam), concede a presente Outorga a **MARLIM AZUL ENERGIA S.A**

CNPJ/CPF: 29.884.534/0001-00

Endereço: AVENIDA PAULISTA, 1274, 8º ANDAR, CONJUNTO 23, SALA B - BELA VISTA - SÃO PAULO - SP

Objeto: Para captação de água bruta superficial por meio de um ponto no rio Macaé, com a finalidade de uso para geração de energia elétrica e consumo e higiene humana; e o lançamento de efluentes tratados em um ponto em rio sem denominação oficial, localizados no município de Macaé, Estado do Rio de Janeiro, Região Hidrográfica VIII – Macaé e das Ostras, na quantidade e sob as condições constantes deste documento, sujeitos à cobrança, na forma prevista na Lei Estadual nº 4.247/03, em consonância com o § 1º do art. 27 da Lei Estadual nº 3.239/99. N.º CNARH: 33.0.0280970/93
CAPTAÇÃO: Corpo Hídrico: Rio Macaé Vazão máxima: 516 m³/h Vazão média: 516 m³/h Volume diário: 12.384 m³ Tempo: 24h/d Período: 30 d/mês Coordenadas geográficas: Lat. 22° 18' 26,5" S e Long. 41° 49' 17,4" O (Datum: SIRGAS 2000) **LANÇAMENTO:** Corpo Hídrico: Rio sem denominação oficial Vazão máxima: 516 m³/h Vazão média: 516 m³/h Volume diário: 12.384 m³ Tempo: 24h/d Período: 30 d/mês Coordenadas geográficas: Lat. 22° 21' 51,7" S e Long. 41° 52' 34,2" O (Datum: SIRGAS 2000)

No seguinte local:

RODOVIA RJ 168, S/N, KM 7,5 - MACAÉ - RIO DE JANEIRO - RJ

Prazo de validade:



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente
Instituto Estadual do Ambiente

OUTORGA DE DIREITO DE USO DE RECURSOS HÍDRICOS

OUT N° IN002565

Esta Outorga é válida até 14 de abril de 2041, respeitadas as condições nela estabelecidas e é concedida com base nos documentos e informações constantes do processo n° PD-07/014.1229/2018 e seus anexos.

Condições de validade:

- 1 - Esta outorga poderá ser suspensa, total ou parcialmente, em definitivo ou por tempo determinado, independente de indenização, e revista nos casos previstos na Lei Estadual n° 3.239/99 e na Lei Federal n° 9.433/97.
- 2 - Este documento diz respeito aos aspectos ambientais e não exime o requerente do atendimento às demais licenças e autorizações federais, estaduais e municipais exigíveis por lei.
- 3 - Requerer a renovação deste documento no mínimo 120 dias antes do vencimento do seu prazo de validade.
- 4 - Fica o usuário ciente de que deverá atender ao disposto no Anexo XX da Portaria de Consolidação n° 5 de 28.09.2017 do Ministério da Saúde, que revoga a Portaria n° 2.914 de 12.12.2011, e define os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.
- 5 - Atender aos padrões e condições de lançamento estabelecidos na legislação.
- 6 - Instalar e manter dispositivo(s) de medição de vazão na(s) captação(ões) de água superficial e no (s) lançamento(s) de efluentes em corpos hídricos, franqueando o acesso aos técnicos do INEA e ao responsável pelo serviço de abastecimento público de água, para vistoria e leitura deste(s) dispositivo (s).
- 7 - Efetuar a medição mensal das vazões de captação e lançamento, e preencher na Declaração Anual



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente
Instituto Estadual do Ambiente

OUTORGA DE DIREITO DE USO DE RECURSOS HÍDRICOS

OUT N° IN002565

de Usuários de Recursos Hídricos (DAURH), vinculado ao seu cadastro CNARH, o resultado dessas medições. Os valores dos volumes medidos em cada ano devem ser transmitidos de forma on-line até o dia 31 de janeiro do ano subsequente.

8 - Dispor de escritura pública do imóvel registrada em cartório, ou certidão de registro do imóvel, ou carta de anuência do proprietário do terreno para a instalação e uso dos equipamentos necessários à(s) captação(ões) de água e ao(s) lançamento(s) de efluentes em corpo(s) hídrico(s).

9 - Submeter previamente ao INEA, para análise e parecer, qualquer alteração na(s) captação(ões) e lançamento(s) ora autorizados;

10 - Manter acesso às estruturas de captação e lançamentos de efluentes para fiscalização e manutenção destas.

11 - Somente poderão estar na Área de Preservação Permanente (APP) do(s) referido(s) corpo(s) hídrico(s), as instalações necessárias à(s) captação(ões) e condução de água e ao(s) lançamento(s) de efluentes tratados, conforme previsto na Lei nº 12.651/2012.

12 - É de responsabilidade do requerente, qualquer problema decorrente da má funcionalidade das estruturas utilizadas para execução da(s) captação(ões) e do(s) lançamento(s) de efluentes.

13 - Garantir que as estruturas de captação e lançamento e seu entorno fiquem protegidas da ação erosiva das águas e dos efeitos decorrentes do remanso e da variação do nível do curso d'água.

14 - Adotar medidas, quando necessário, para evitar a erosão da calha do corpo hídrico, não devendo a velocidade de lançamento exceder o valor de 1,8 m/s.

15 - Usar a água do sistema alternativo apenas para a finalidade concedida neste documento.

16 - Não comercializar a água proveniente do sistema alternativo.

17 - Segregar o sistema de abastecimento alternativo e o sistema de abastecimento público, quando



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente
Instituto Estadual do Ambiente

OUTORGA DE DIREITO DE USO DE RECURSOS HÍDRICOS

OUT N° IN002565

houver abastecimento de água através de rede pública, conforme Decreto Estadual n° 40.156/2006.

18 - Manter e apresentar, caso solicitado pelo órgão ambiental durante a vigência da Outorga, e no momento de renovação da mesma, “Relatório das condições de lançamento”, contendo (i) relatório fotográfico da situação da calha do rio, no local do lançamento, com fotos tiradas ao longo da vigência da outorga em períodos de cheia e de estiagem, e (ii) avaliação e conclusão de que o lançamento não provoca alterações na(s) calha(s) do(s) rio(s).

19 - Apresentar, no prazo de 30 dias após o início da operação, relatórios no modelo padrão INEA para captação e lançamento de efluentes com todos os campos preenchidos bem como os seus respectivos anexos. Considerando que a empresa no momento da emissão deste documento ainda se encontra em fase de projetos.

20 - O engenheiro projetista é o responsável técnico pelo projeto hidráulico e estrutural da captação e do lançamento, ora avaliado, sendo de sua responsabilidade qualquer problema decorrente de seu mau funcionamento.

21 - Manter o ponto de lançamento de efluentes tratados à montante do ponto de captação.

22 - Garantir que as estruturas de lançamento não provoquem alterações na(s) calha(s) do(s) rio(s) que recebe(m) os efluentes.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente
Instituto Estadual do Ambiente

OUTORGA DE DIREITO DE USO DE RECURSOS HÍDRICOS

OUT Nº IN002565

Rio de Janeiro, 14 de Dezembro de 2018.

Nestor Prado Junior
Diretor de Licenciamento Ambiental
ID 41897447

O não cumprimento das condições constantes deste documento e nas Normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e na Lei Estadual nº 3.467, de 14 de setembro de 2000, podendo levar ao cancelamento desta Outorga (OUT).