



TERMO DE REFERÊNCIA PARA RELATÓRIO DE OUTORGA GRUPO LANÇAMENTO DE EFLUENTE

a) INFORMAÇÕES CADASTRAIS: ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), específica para Outorga de Recursos Hídricos.

1.

- a) Nome / Razão Social do requerente (pessoa física ou jurídica);
- b) CPF/RG ou CNPJ
- c) Telefone/Fax
- d) Endereço completo para correspondência;
- e) E-mail
- f) Atividade exercida, e
- g) Município (apresentar croqui da localização do empreendimento e suas vias de acesso).

2. DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO / EQUIPE TÉCNICA:

- a) Nome / Razão Social;
- b) CPF/RG ou CNPJ
- c) Telefone/Fax
- d) Endereço completo para correspondência;
- e) E-mail
- f) Registro Profissional;

3. DADOS DO EMPREENDIMENTO

- g) Nome da propriedade/indústria;
- h) Croqui de acesso (anexar mapa);
- i) Apresentar todos os dados sobre os usos de recursos hídricos existentes na propriedade e descrever a situação atual (outorgado ou não), tais como: barramento, canal, dessedentação animal, poço/cisterna, outros.

4. INFORMAÇÕES TÉCNICAS:

4.1. Identificação do manancial (corpo receptor):

- a) Situação do lançamento: Instalação ou regularização da estação de tratamento;
- b) Tipo (rio, córrego, lagoa, etc.) e nome do corpo hídrico;
- c) Tipo de lançamento (superficial, subterrâneo, outros);
- d) Margem do manancial (sentido do curso d'água);
- e) Área de drenagem a montante do ponto de lançamento.

Obs: apresentar dados a partir da carta geográfica correspondente à localização do empreendimento;

- f) Coordenadas geográficas do ponto de lançamento;
Obs: realizar a medição no campo com o uso de aparelho GPS

- g) Informar a vazão do manancial no ponto de lançamento;
- h) Estudos de impactos da proposta de lançamento de efluentes sobre a qualidade das águas do corpo receptor;
- i) Apresentar estudo da capacidade de autodepuração do corpo receptor, nas condições críticas de vazão do manancial (época de estiagem) em função do tempo, da DBO_{5,20} e do OD (oxigênio dissolvido);
- j) Previsão do comprimento total da zona de mistura, bem como a sua concentração média dos parâmetros outorgáveis;
- k) Apresentar projeto (modelo, marca, tipo) do sistema de medição de vazão que deverá ser implantado.

4.2. Identificação do lançamento (sistema de tratamento e efluentes)

- a) Relatório fotográfico do ponto de lançamento e de pontos a montante e a jusante do mesmo;
- b) Origem do efluente lançado (informar o sistema de tratamento e suas unidades). Ex.: tratamento primário seguido de filtro biológico;
- c) Apresentar a eficiência do sistema de tratamento, utilizando bibliografia correspondente as unidades de tratamento e cálculos da eficiência real, caso o sistema esteja em fase de operação;
- d) Informar as vazões de lançamento (vazão – m³/h, tempo – h/dia e período – dias/mês)

Dados/Mês	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Vazão (m ³ /h)												
Tempo (h/dia)												
Período (dia/mês)												



e) Características do efluente:

Características	Efluente	Corpo receptor (montante do lançamento)	Corpo receptor (jusante do lançamento)
PH			
Temperatura (° C)			
Turbidez			
Demandas Bioquímicas de Oxigênio - DBO (mg/L)			
Concentração de coliformes totais (NMP/100 mL)			
Concentração de coliformes fecais (NMP/100 mL)			
Sólidos totais (mg/L)			
DBO _{5,20}			
Oxigênio Dissolvido			
Fósforo Total (mg/L)			
Nitratos (mg/L)			
Nitritos (mg/L)			
Nitrogênio amoniacial (mg/L)			
Óleos e graxas (mg/L)			
Alcalinidade total			
Condutividade específica (µS/cm)			
Outros...			

Obs: A escolha dos parâmetros poderá ser estabelecida em função da característica do efluente, do corpo hídrico receptor e do impacto aos demais usuários a critério do Naturatins.

- f) Informar a distância do ponto de lançamento, da amostra coletada a jusante;
g) Estudos referentes aos usos múltiplos da água a montante e jusante do ponto de lançamento;

As informações relacionadas acima deverão ser adaptadas de acordo com o tipo de empreendimento, podendo o Naturatins solicitar outras, julgadas importantes, para a análise do pedido de outorga.

5. EFLUENTE INDUSTRIAL:

Os laudos de análises do efluente industrial deverão ser apresentados conforme o tipo de efluente tratado, podendo o Naturatins exigir outros parâmetros além daqueles já citados.

6. EFLUENTE AQUICULTURA:

Para o tratamento de efluente da piscicultura desconsiderar os itens: 3.2-e; 3.2-f e 3.2-g.
Os laudos de análises do efluente deverão conter os seguintes critérios:

Características	Corpo receptor (montante do lançamento)	Corpo receptor (no ponto de lançamento)
PH		
Temperatura (° C)		
Turbidez		
Demandas Bioquímicas de Oxigênio - DBO (mg/L)		
Demandas Químicas de Oxigênio – DQO (mg/L)		
Concentração de coliformes totais (NMP/100 mL)		
Concentração de coliformes fecais (NMP/100 mL)		
Sólidos dissolvidos (mg/L)		
Oxigênio Dissolvido		
Fósforo Total (mg/L)		
Ortofosfato (mg/L)		
Nitratos (mg/L)		
Nitritos (mg/L)		
Nitrogênio amoniacial (mg/L)		
Nitrogênio total (mg/L)		
Nitrito (mg/L)		



Nitrito (mg/L)		
Cloreto (mg/L)		
Clorofila a		
Cianobactérias		
Alcalinidade total		
Condutividade específica (µS/cm)		
Dureza total		
Cor verdadeira		

7. DOCUMENTAÇÃO A SER ANEXADA:

- b) Cópias autenticadas do CPF e RG do requerente. Quando o requerente for pessoa jurídica, apresentar cópias autenticadas do CNPJ e dos documentos de quem assina pela empresa , e procuração, ou documentos equivalentes em nome desta pessoa;
- c) Cópia autenticada do registro do imóvel ou de posse do local onde será efetuado o empreendimento;
- d) ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), específica para Outorga de Recursos Hídricos.
- e) Memorial de cálculo da medição de vazão no manancial (método flutuador, molinete, entre outros);
- f) Memorial de cálculo da capacidade de autodepuração do corpo receptor em função do tempo, DBO_{5,20} e OD (segundo Streeter-Phelps-1975, Monteiro-1975 ou outros autores);
- g) Memorial de cálculo da eficiência do sistema de tratamento (bibliográfico, no caso de sistema não implantado e real no caso de sistema em operação);
- h) Laudos de análises: do efluente bruto, do efluente tratado e do corpo receptor (montante e jusante do ponto de lançamento), para os seguintes parâmetros: pH, temperatura, turbidez, Coliformes Fecais e Totais, Sólidos Totais, DBO_{5,20}, oxigênio dissolvido, fósforo e nitrato;
- i) Licença Prévia / LP emitido pelo NATURATINS.

OBS.: Caso ocorra algum outro tipo de uso de recurso hídrico deve-se apresentar toda a documentação necessária para regularização deste(s).