



Governo do Estado do PARÁ  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade - SEMAS/PA

## Nota Técnica

NT Nº: 45096/GEOUT/COR/DIREH/SAGRH/2024

---

### INFORMAÇÕES GERAIS DO PROTOCOLO

---

#### Protocolo

- Número:

- Data Protocolo:

#### Empreendimento

- Nome / Razão Social / Denominação:

#### Assunto

- NOTA TÉCNICA DE ORIENTAÇÃO

### NOTA TÉCNICA PARA OBRA DE INTERFERÊNCIA DIRETA EM CURSO DE ÁGUA (TRAVERSIAS)

## 1. INTRODUÇÃO

A presente nota técnica demonstra as particularidades referente a utilização de recursos hídricos que compreende a obra de interferência direta em curso de água- Travessia que está inserida na resolução COEMA nº 117/2014 com código de tipologia 2404.

A metodologia de análise de processos de outorga para obras de interferência em curso de água é fundamentada nas Leis nº 9.433/1997 e nº 6.381/2001, as quais estabelecem a Política Nacional e Estadual de Recursos Hídricos, respectivamente. Além disso, definem em seu Artigo 12º os usos que estão sujeitos à outorga pelo Poder Público, entre eles destacam-se os usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo de água.

Nesse contexto, a Resolução do Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CERH nº 10/2010, que dispõem sobre critérios para análise de Outorga Preventiva e de Direito de Uso de Recursos Hídricos, corrobora com esta avaliação, por meio do seu Artigo 7º, acerca das atividades que estão sujeitas à avaliação quanto a necessidade de outorga, sendo elas:

- I-Pontes: permitir a manutenção das condições adequadas ao transporte aquaviário e respeitar as normas de dimensionamento estabelecidas pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT;
- II- Obras hidráulicas (soleiras de nível, diques, obras de canalização, retificação e de desvio de leito de rio, dentre outras): não alterar o regime de vazões do corpo hídrico e permitir a manutenção das condições adequadas ao transporte



Governo do Estado do PARÁ  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade - SEMAS/PA

## Nota Técnica

NT Nº: 45096/GEOOUT/COR/DIREH/SAGRH/2024

---

aquaviário;

III-Passagens molhadas e travessias aéreas, subaquáticas ou subterrâneas: permitir a manutenção das condições adequadas ao transporte aquaviário;

IV-Serviços de limpeza de margem e leito de rio, incluindo dragagem: não obstruir captações de água e pontos de lançamento de efluentes e não comprometer as eventuais obras de utilidade pública existentes e ainda restringir-se, no caso de dragagem, ao material de assoreamento, cuja disposição final deverá ser adequada, conforme o disposto no licenciamento ambiental do empreendimento.

Dessa forma, para atender a demanda desta DIREH quanto a regularização de obras de Travessia, que são as atividades citadas nos Incisos de I a III na resolução supracitada, serão elencados os procedimentos e critérios para regularização dessas obras, bem como as interferências hídricas que independem de outorga.

## 2. OBJETIVO

O objetivo desta nota técnica, é fornecer orientações acerca das solicitações de outorga de direito para obras de interferência direta em curso de água com finalidade de uso em travessias, assim como determinar critérios para outorga de direito ou de inexigibilidade, considerando tipos de travessia com características que alterem ou não o regime de vazões em quantidade e/ou qualidade.

## 3. DEFINIÇÕES

### 3.1 Travessia

Entende-se por obras de travessias as estruturas que tem como finalidade a passagem de uma margem à outra de um curso d' água. A intervenção se refere principalmente à interposição de estruturas e/ou seus respectivos apoios no leito do curso de água, podendo ou não modificar o corpo hídrico, essas modificações irão nortear a obrigatoriedade ou não da emissão de outorga, sendo observados os aspectos quantitativos e de regime de vazões (IGAM, 2010).



Governo do Estado do PARÁ  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade - SEMAS/PA

## Nota Técnica

NT Nº: 45096/GEOOUT/COR/DIREH/SAGRH/2024

---

Desta forma, as obras de travessias podem ser classificadas como:

- **Aérea** (acima do nível d'água);
- **Subterrânea** (abaixo do nível d'água); e
- **Intermediária** (situadas em nível próximo à superfície livre das águas)

Com base nas classificações, essas obras podem ter as seguintes finalidades:

- Pontes e Túneis rodoviários, ferroviários, rodoferroviários e passarelas para pedestres;
- Linhas telefônicas, energia elétrica (distribuição, transmissão, subtransmissão, etc.);
- Dutos utilizados em saneamento (transporte de água e esgoto), combustíveis (transporte de petróleo, gasolina, gás e outros), TV a cabo;
- Passagem molhada, a qual é uma estrutura de drenagem que permite o cruzamento de vias ou estradas sobre corpos d'água, como riachos, córregos ou pequenos rios, sem interromper o fluxo natural da água.

### 3.1.1 Pontes

Pontes são estruturas projetadas com a finalidade de conectar duas extremidades de um vão, em que escoam livremente água e são definidas na engenharia como parte do grupo das obras-de-arte. Elas viabilizam a passagem de tráfego, veículos ou pessoas entre as duas extremidades e podem ser construídas de aço, concreto ou até mesmo de madeira (DNIT, 2006).

### 3.1.2 Bueiros

De acordo com DNIT (2006) bueiros são estruturas que facilitam o fluxo das águas que fluem pelas estradas, compreendendo bocas e corpo. O corpo é a seção localizada abaixo das escavações e aterros, enquanto as bocas consistem nos componentes de entrada e saída, tanto a jusante quanto a montante. Elas são compostas por soleiras, paredes frontais e laterais. Podendo ser classificados como: tubulares (seção circular), tabulares (seção quadrada ou



Governo do Estado do PARÁ  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade - SEMAS/PA

## Nota Técnica

NT Nº: 45096/GEOOUT/COR/DIREH/SAGRH/2024

---

retangular) e especiais (secções diferentes das citadas anteriormente).

### 3.1.3 Dutos

Os dutos são tubulações destinadas ao transporte de líquidos e gases. Sendo utilizados também em projetos de saneamento básico, transporte de petróleo, minério, cabos usados para transmitir sinais de telecomunicações (TV a cabo, Internet), entre outros, (DNIT, 2006).

## 4. PROCEDIMENTO DE ANÁLISE TÉCNICA PARA TRAVESSIAS

Segundo a Resolução do CERH nº 10 de 03 de setembro de 2010, *in verbis*:

Art. 7. Estão sujeitas à “avaliação da necessidade” de outorga, definidas no Art. 5º, as interferências referentes a preservação dos usos múltiplos dos recursos hídricos, que asseguram o seu controle quantitativo, qualitativo e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água abaixo relacionada:

### 4.1 Critérios

Conforme evidenciado as obras de interferência direta em curso de água com a finalidade de travessia, possuem características diferentes, tanto na sua implantação (construção), quanto no seu funcionamento. Nesse sentido, aspectos e variáveis como método construtivo para a instalação da estrutura, vazão máxima do corpo hídrico, vazão de projeto da obra hídrica, velocidade, estrutura da travessia, regime do corpo hídrico (Intermitente, perene, efêmero), são determinantes, para avaliar como as interferências podem alterar o regime de vazões no ponto requerido.

### 4.2 Independem de outorga de Obra Hídrica (Travessia)

As interferências hídricas que não causem alterações significativas em regime de vazões, na qualidade da água dos corpos e no transporte aquaviário são compreendidas como interferências não passíveis de outorga, sendo estas:

- Interferências em cursos d'água efêmeros;



Governo do Estado do PARÁ  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade - SEMAS/PA

## Nota Técnica

NT Nº: 45096/GEOOUT/COR/DIREH/SAGRH/2024

---

- Construção de dutos (mineroduto, gasoduto aéreos e subterrâneos) utilizando cavalotes, corte a céu aberto e furos direcionais;
- Construção de pontes com métodos construtivos que não realizem desvio de curso de água ou mobilização de ensecadeiras no leito do rio;
- Passagens molhadas;
- Pontes já construídas.

**Obs:** Travessias em corpos hídricos **intermitentes** ou **perenes** devem ser previamente avaliados de acordo com a vazão de referência Q95 e a estrutura a ser implantada. Caso a vazão seja ínfima, poderá ser enquadrada neste item.

### 4.3 Usos que dependem de outorga

As interferências hídricas que causem alterações significativas (temporárias e permanentes) na quantidade e qualidade da água dos corpos hídricos e no transporte aquaviário são compreendidas como sendo passíveis de outorga. Visto que essas interferências, mal dimensionadas, podem gerar acúmulo de água, prejuízo de vazão à jusante da interferência, mudança na dinâmica de velocidade, carreamento de sedimentos, provocando danos ambientais em relação ao corpo hídrico. Tais como:

- Construção de Pontes (podem ser passíveis de outorga dependendo da forma que forem construídas);
- Bueiros (rios perenes e intermitentes).
- Demais usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo de água, são passíveis de avaliação técnica.

**Obs:** Para a análise de travessias, é essencial que o usuário forneça a vazão de projeto. A vazão de projeto é comparada a vazão Q<sub>95</sub> do corpo hídrico. É imprescindível que a vazão de projeto da obra hídrica seja maior do que a vazão máxima determinada para o ponto de interferência, garantindo assim a integridade e a sustentabilidade do recurso hídrico.



Governo do Estado do PARÁ  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade - SEMAS/PA

## Nota Técnica

NT Nº: 45096/GEOOUT/COR/DIREH/SAGRH/2024

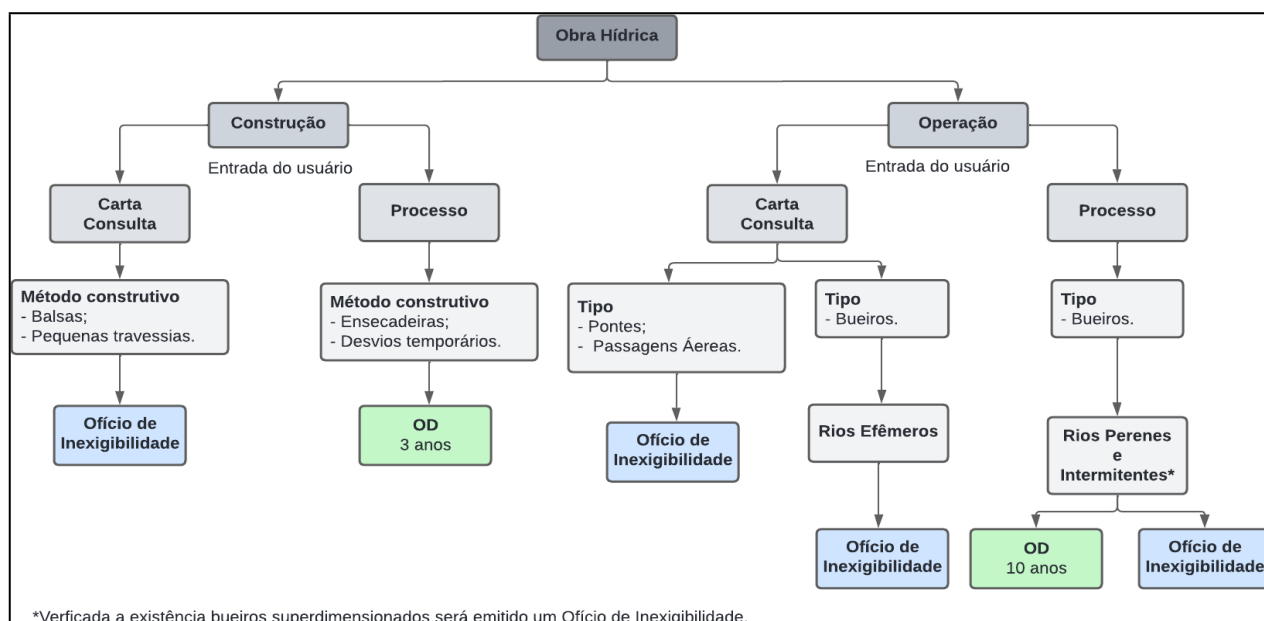
### 5. PROCEDIMENTOS ADMINISTRATIVOS PARA USUÁRIOS NA SOLICITAÇÃO DE OUTORGA DE DIREITO DE USO DE RECURSOS HÍDRICOS

O usuário deverá protocolar documento via carta consulta através do portal de atos autorizativos para usos que independem de outorga (Item 5.2), em conformidade a IN 01/2021 e com os documentos necessários disponíveis no site da SEMAS: <https://www.semas.pa.gov.br/diretorias/recursos-hidricos/outorga/documentos-necessarios/>.

Já os usos passíveis de outorga (Item 5.3), deverão seguir a realização de protocolo de processo ordinário, contendo as documentações necessárias, em conformidade com a IN 01/2021, disponível no site da SEMAS: <https://www.semas.pa.gov.br/diretorias/recursos-hidricos/outorga/documentos-necessarios/>.

A Figura 1 a seguir ilustra e orienta o procedimento de entrada e análise de processos e documentos referentes a obras hídricas de travessia, bem como a emissão/expedição de títulos.

**Figura 1:** Procedimentos administrativos para protocolo de documentos e processos de obras hídricas de travessia.





Governo do Estado do PARÁ  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade - SEMAS/PA

## Nota Técnica

NT Nº: 45096/GEOOUT/COR/DIREH/SAGRH/2024

Ante o exposto, a presente nota técnica apresenta procedimentos de análise e protocolo para solicitações de autorização para obra de interferência direta em curso de água com finalidade de travessia, visando definir critérios para avaliação e enquadramento de usos que dependem ou não de outorga.

### REFERÊNCIAS

Resolução do Conselho Nacional de Recursos Hídricos, ANA nº 1.940, de 30 de outubro 2017

<https://www.gov.br/ana/pt-br/legislacao/resolucoes/resolucoes-regulatorias/2017/1940>

Resolução nº 03 de setembro de 2008. Disponível em:

<https://www.semas.pa.gov.br/legislacao/>. Acesso em: 22 de abril de 2024.

Resolução nº 09 de 12 de fevereiro de 2009. Disponível em:

<https://www.semas.pa.gov.br/legislacao/>. Acesso em: 25 de abril de 2024.

Resolução nº 10º de 03 de setembro de 2010. Disponível em:

<https://www.semas.pa.gov.br/legislacao/>. Acesso em: 25 de abril de 2024.

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS: Manual técnico e administrativo de outorga de direito de uso de recursos hídricos no estado de Minas Gerais.

Belém, 02/08/2024.

Assinado eletronicamente. A assinatura digital pertence a:

- Thiago Colares Miranda 02/08/2024 - 11:43;
- Fábio Venilson de Sousa Pereira 02/08/2024 - 11:40;
- Rafaella Louzeiro Braga 02/08/2024 - 11:31;
- Felipe Yoshio Hoshino 02/08/2024 - 11:34;
- CÁSSILA DOS SANTOS SIMÃO 02/08/2024 - 11:38;





Governo do Estado do PARÁ  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade - SEMAS/PA

## Nota Técnica

**NT Nº: 45096/GEOOUT/COR/DIREH/SAGRH/2024**

---

- Karoline da Costa Barros 02/08/2024 - 11:35;

conforme horário oficial de Belém. A autenticidade deste documento pode ser conferida no endereço: <https://titulo.page.link/3q4u>