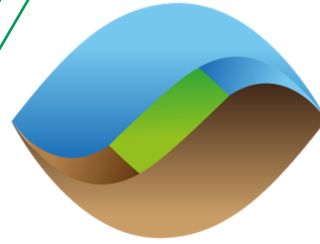


Outorga de Uso de Recursos Hídricos



**INSTITUTO
ÁGUA E TERRA**

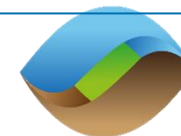


Políticas Nacional e Estadual de Recursos Hídricos

Fundamentos

Lei Federal nº 9.433/1997 e Lei Estadual nº 12.726/1999

- I - bem de domínio público
- II - patrimônio natural limitado dotado de valor econômico
- III - em situações de escassez, o uso prioritário é o consumo humano e a dessedentação de animais;
- IV – a gestão deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas;
- V - bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação das Políticas e dos Sistemas de Gerenciamento
- VI - gestão descentralizada, participação Poder Público, usuários e comunidades



Instrumentos da Política Estadual de Recursos Hídricos



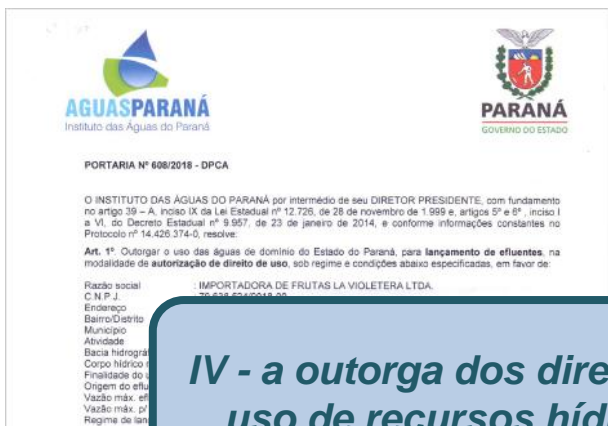
I - o Plano Estadual de Recursos Hídricos



II - o Plano de Bacia Hidrográfica



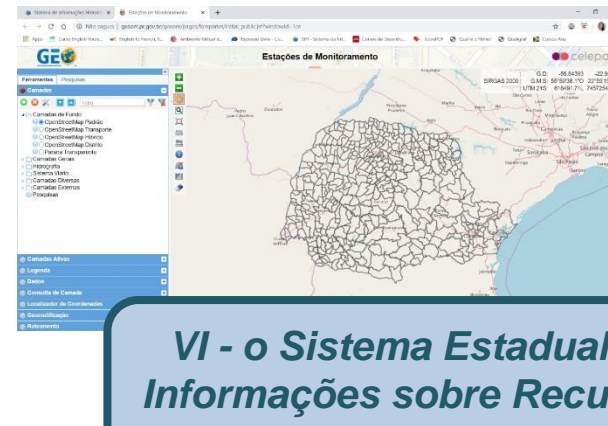
III - o enquadramento dos corpos de água em classes



IV - a outorga dos direitos de uso de recursos hídricos

Nº Portaria	Validade Outorga	Vazão Outorgada (m³/s)	Bombeamento (m³/s)	Captação Superficial		Volume Captado Médio (m³/ano)	Volume Captado Cobrado (m³/ano)	Valor/cob (R\$)
				Volg-out (m³/ano)	Bombeamento (bil/ano)			
11579/13-DPEP	31/03/2013	110	18	7	345.400	361.077	252.138	R\$ 4.254,33
11579/13-DPEP	31/03/2013	50	18	7	262.200	257.760	245.568	R\$ 1.824,06
22593-DNPP	12/11/2013	10,8	18	7	111.528	93.224	8.245	R\$ 77,95
26664-DNPP	12/11/2013	20	18	7	197.400	172.860	129.268	R\$ 1.034,43
000198-DNPP	02/05/2016	664	16	7	3.994.560	3.115.757	3.291.517	R\$ 26.332,14
000198-DNPP	21/09/2016	30	24	7	177.600	69.704	77.892	R\$ 577,68
0672002-DNPP	22/02/2012	146,2	24	7	1.789.952	1.333.763	1.406.000	R\$ 11.272,00
1802002-DNPP	26/12/2012	20,3	24	7	177.528	138.768	148.120	R\$ 1.122,04
0032009-DPCA	30/10/2011	28	24	7	245.280	197.318	202.111	R\$ 1.816,80
1711004-DNPP	24/03/2016	424,6	24	7	6.471.440	4.267.767	4.568.513	R\$ 36.066,31
2720203-DPCA	14/10/2013	1200	24	7	110.378.000	66.809.200	66.848.824	R\$ 777.596,10

V - a cobrança pelo direito de uso de recursos hídricos



VI - o Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos

GESTÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS



Resolução CERH/PR
nº 49/2006



16 Bacias Hidrográficas



12 Unidades
Hidrográficas de Gestão



**INSTITUTO
ÁGUA E TERRA**

O que é a Outorga?

Decreto nº 9957, de 23 de janeiro de 2014

Publicado no Diário Oficial nº. 9131 de 23 de Janeiro de 2014

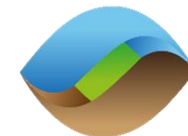
Súmula: Dispõe sobre o regime de outorga de direitos de uso de recursos hídricos e adota outras providências.

Conceito - Art. 2º do Decreto Estadual nº 9957/2014

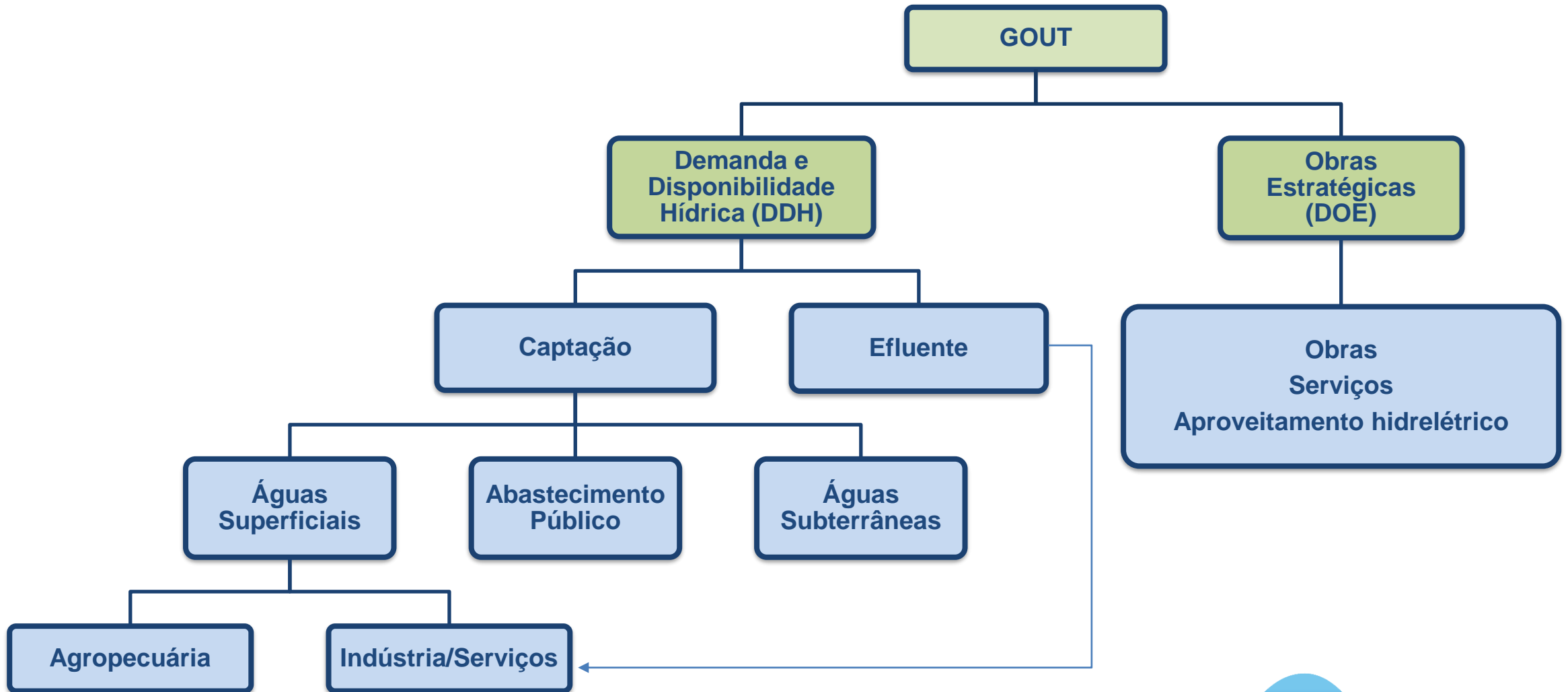
“A outorga de direitos de uso de recursos hídricos, prevista no inciso IV do art. 6º da Lei Estadual nº 12.726/99, é o ato administrativo que expressa os termos e as condições mediante as quais o Estado do Paraná permite, por prazo determinado, o uso de recursos hídricos.”

Objetivos

Assegurar o direito de todos de acesso a água em **qualidade** e **quantidade** para os diversos USOS.



ORGANOGRAMA OUTORGA - IAT



Divisão de análise de demanda e disponibilidade hídrica

AGROPECUÁRIA



LANÇAMENTO
DE EFLUENTES



CAPTAÇÃO
SUBTERRÂNEA



ABASTECIMENTO
PÚBLICO



INSTITUTO
ÁGUA E TERRA

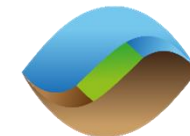
Divisão de outorga estratégica

Aproveitamento
hidrelétrico



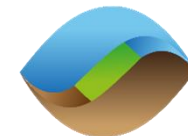
Barragem

Obras



Usos Sujeitos a Outorga

- I - derivações ou captações de água (superficiais)
- II - extração de água de aquífero subterrâneo (poços rasos e tubulares profundos)
- III – lançamentos de efluentes em corpo de água
- IV - aproveitamento de potenciais hidrelétricos
- V – intervenções urbanas para retificação, canalização, barramento e obras similares que visem ao controle de cheias
- VI - outros usos e ações de obras ou serviços que demandem a utilização de recursos hídricos, ou que impliquem em alteração da quantidade ou da qualidade da água, superficial ou subterrânea



Tipos de Outorga

I - Outorga Prévía

II - Outorga de Direito

III- Usos Insignificantes de Outorga

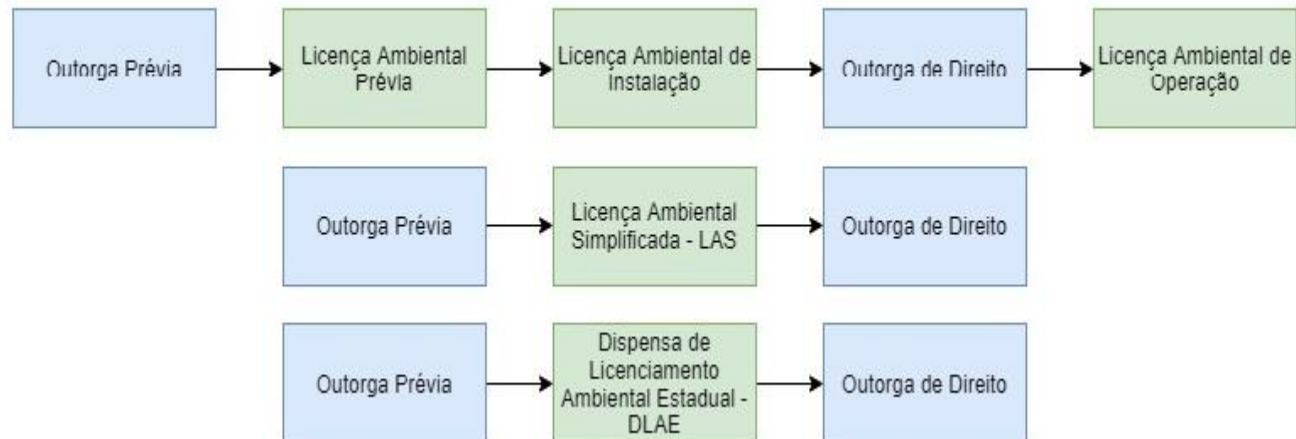
Cadastro

Crítérios específicos para cada uso

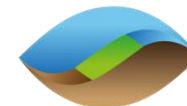
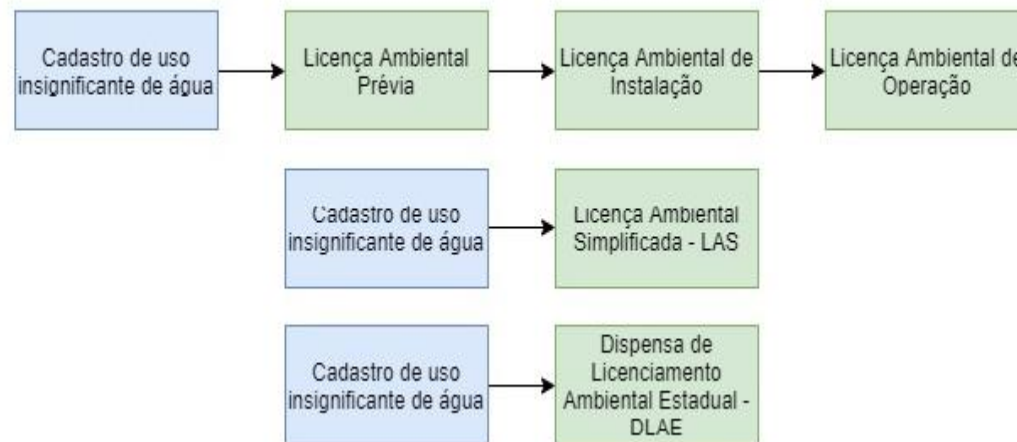
RESOLUÇÃO SEDEST nº 32/2022

Licença e Outorga

Quando o uso de recurso hídrico se enquadra como necessidade de **outorga**, podem haver as seguintes combinações:



Quando o uso de recurso hídrico se enquadra como **cadastro de uso insignificante de água**, podem haver as seguintes combinações:



Usos que independem de Outorga

Portaria Instituto Água e Terra nº 130/2020

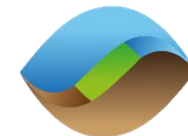
Art. 1º - Critérios

I – Acumulações e barragens em cursos d'água com **volume** de até **15.000 m³**, e com **área** de espelho d'água inferior ou igual a **10.000 m²**, e com **altura** de barramento inferior a **1,5 m**

II - Derivações e captações individuais até **5,4 m³/h** em atividades de aquicultura

III - Derivações e captações individuais com vazão de até **1,8 m³/h** para as demais atividades

IV – Lançamentos de efluentes com vazão de até **1,8 m³/h**



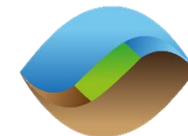
Usos que independem de Outorga

Portaria Instituto Água e Terra nº 130/2020

§ 1º Os lançamentos de efluentes com a vazão acima somente serão considerados insignificantes se a vazão para diluição do efluente for igual ou inferior a 50% da Q95 (vazão natural com permanência de 95% do tempo), e mesmo que considerados insignificantes, deverão ser licenciados pelo Instituto Água e Terra.

...

Art. 3º - Quando a soma das derivações e captações consideradas insignificantes atingir **20% da vazão outorgável** em um dado manancial, não mais devem ser dispensadas ou permitidas novas derivações ou captações, ficando sujeitas aos procedimentos legais de outorga.



O que se Outorga?

SIM

- Empreendimentos que utilizem água natural (rio, mina, córrego, reservatório) para sua operação – tanto para captação como para lançamento de efluentes;
- Águas subterrâneas rurais e urbanas;
- Obras que alterem qualidade ou quantidade do corpo hídrico;
- Aproveitamento hidrelétrico.

NÃO

- Água de chuva reservada;
- Tanques escavados (como intervenção);
- Água de rede pública;
- Lançamento de esgoto em rede pública;
- Lançamento de água pluvial em corpos hídricos.

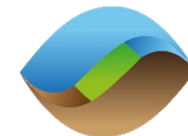


Solicitações de Outorga

- **CRH – Cadastro de Recursos Hídricos (SUDERHSA - 2000)** - Processos físicos e digitalizados (acessado via e-protocolo) – finalizado em 2021;
 - Usuário preenche requerimento físico e protocola digitalmente. Emissões e Publicações manuais.
- **SIGARH - Sistema de Informações para Gestão Ambiental e de Recursos Hídricos (IAT - 2020).**

A análise ainda é CENTRALIZADA na SEDE IAT (Curitiba).

- Portaria IAT 382/2020 – Estabeleceu validade dos Usos Insignificantes emitidos sem vencimento!
- Portaria IAT 384/2021 – Ampliou a validade estabelecida na Portaria 382/2020 para **31 de julho de 2022.**



Solicitações de Outorga

SIGARH

<http://www.sigarh.iat.pr.gov.br/>



INSTITUTO
ÁGUA E TERRA

SIGARH

Sistema de Informações para Gestão Ambiental e de Recursos Hídricos

- Requerente faz cadastro do USUÁRIO e do EMPREENDIMENTO digitalmente. Emissões e publicações automáticas;
- Processos podem ser colocados em prioridade mediante justificativa e autorização da gerência.

Emissão Automática usos insignificantes
(captações)

Novas Outorgas

Captação Superficial

Captação Subterrânea

Poço tubular

Poço raso

Lançamento de Efluentes

Intervenções e Obras

Aproveitamento hidrelétrico com barragem

Aproveitamento hidrelétrico sem barragem

Barragem

Bueiro

Canalização

Desassoreamento

Dragagem Minerária

Proteção de Margem

Retificação

Travessia

Estrutura Fixa / Flutuante

Lançamento Concentrado de Águas Pluviais

Diques (construção de via / contenção de cheias)

Canais de adução e derivação



INSTITUTO
ÁGUA E TERRA

Captação superficial

Outorga Prévia e de Direito

Usos insignificantes



Captação superficial

I - Rio, Córrego ou Ribeirão

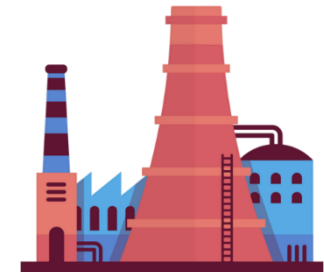
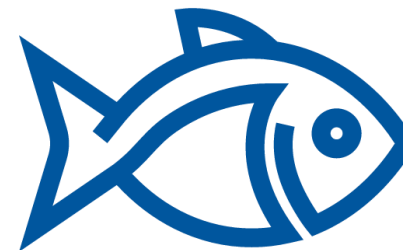
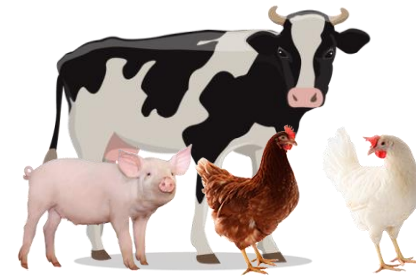
II - Lago

III - Mina ou nascente

IV – Barramento/represa

* Captação de água de chuva **não** é um uso outorgável

Finalidades Principais



Demanda de água

Consumo animal



0,16L até 0,32L

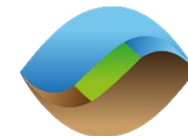
22L até 78L



45L até 127L



05L até 18L



**INSTITUTO
ÁGUA E TERRA**

Demanda de água

Irrigação

- Tipo de cultura
- Área Irrigada

Indústria

- Produção
- Número de funcionários

Abastecimento Público

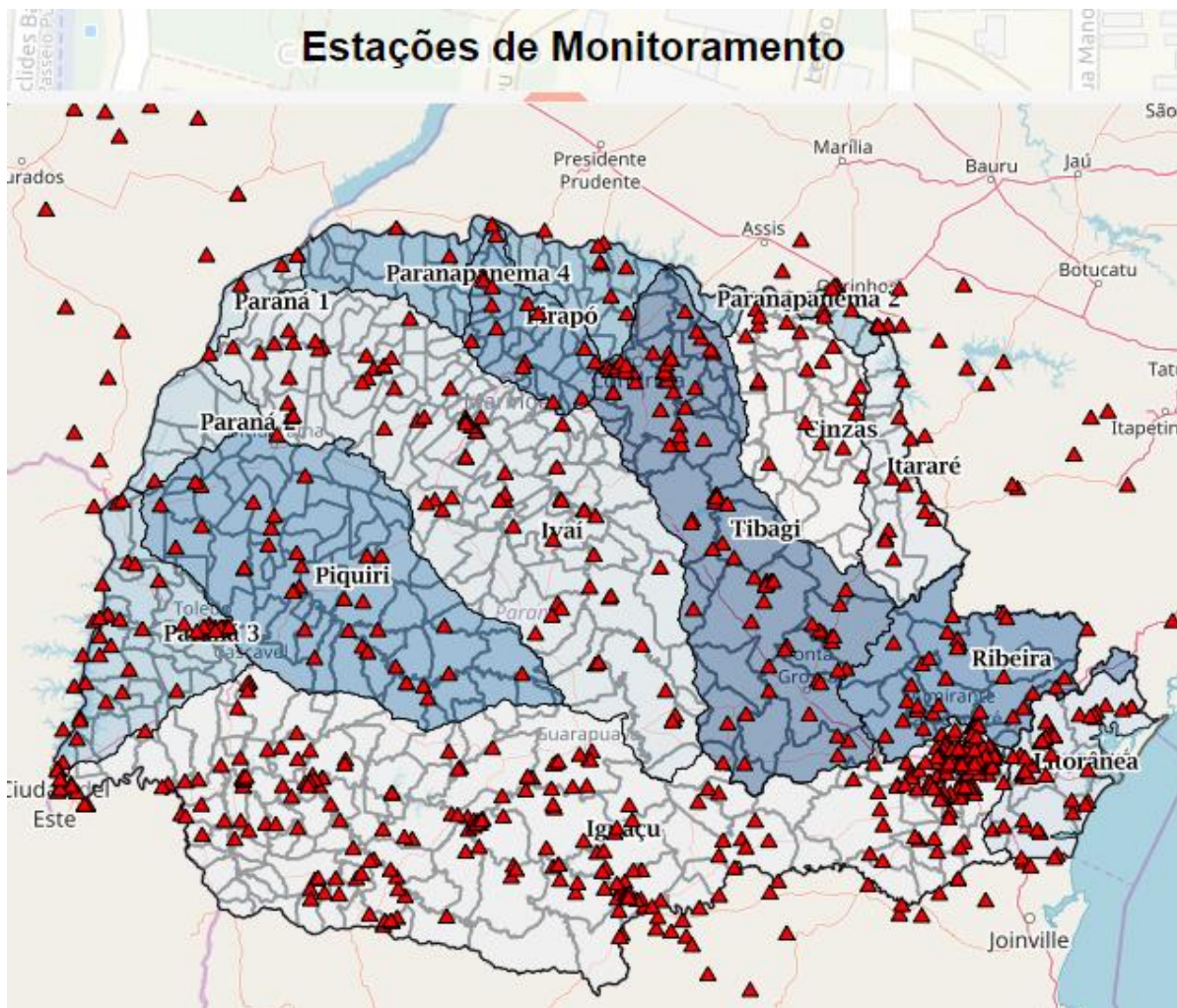
- População atendida
- Sistema de abastecimento de água

Comércio e Serviço

- Processo
- Atividade



Análise Técnica - Critérios



- 1- Demanda de água do empreendimento
- 2- Disponibilidade Hídrica (Q95%)
- 3- Vazão outorgável = 50% . Q95%
- 4- Vazão solicitada, regime de captação

* Portaria N° 046/2010 – AGUASPARANÁ: Manual Técnico de Outorgas



**INSTITUTO
ÁGUA E TERRA**

Lançamento de efluentes

Outorga Prévia e de Direito

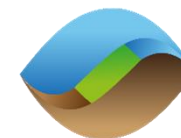
Usos insignificantes



Outorga de Lançamento de Efluentes

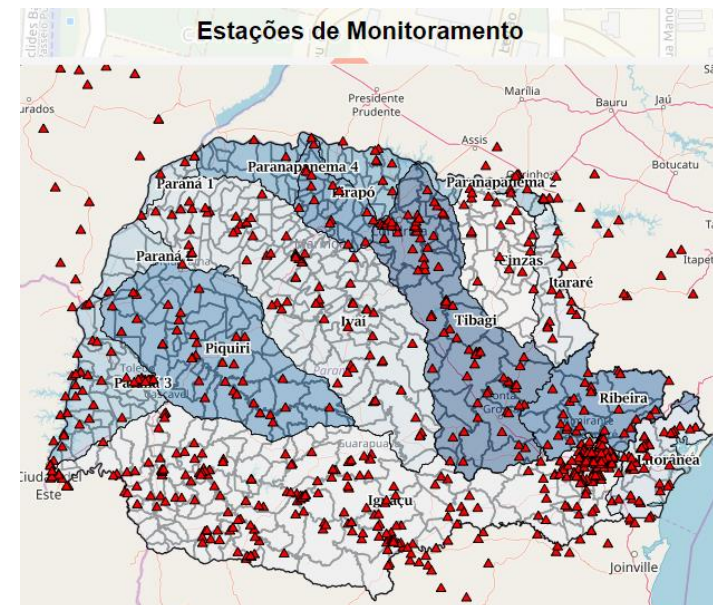
Objetivos

- Avaliação da disponibilidade hídrica para o uso;
- Avaliação da capacidade de diluição dos efluentes do empreendimento no corpo hídrico;
- Avaliação das concentrações máximas admissíveis dos efluentes em termos de DBO, DQO e outros parâmetros de interesse, baseada nos critérios do IAT;



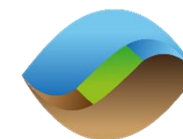
Análise Técnica - Critérios

Resoluções	Atividade	DBO (mg/L)	DQO (mg/L)
Resolução nº 70	Beneficiamento de mandioca	Águas de lavagem – 50	350
		Água vegetal – 100	350
		Segregação de efluentes - 100	250
	Sucroalcooleira	100	300
	Laticínio	50	200
	Frigorífico	60	200
	Tinturaria, Têxteis e Lavanderia	50	200
	Bebidas	50	200
	Maltearia	50	200
	Galvanotécnica	50	300
	Químicas	50	300
Papel e celulose	50	300	
Demais atividades	50	200	
Resolução nº 21	Saneamento	90	225



- 1- Demanda de água do empreendimento
- 2- Disponibilidade Hídrica (Q95%)
- 3- Vazão outorgável = 50% . Q95%

Fonte: adaptado das Resoluções CEMA nº 70 e 21 de 2009



**INSTITUTO
ÁGUA E TERRA**

Análise Técnica - Critérios

4- Vazão solicitada, regime de lançamento

5- Classe do corpo hídrico

6- Vazão apropriada para diluição



Fonte: ANA

$$Q_A = \frac{Q_{eflu}(DBO_{eflu} - DBO_{rio})}{DBO_{rio}}$$

Classe	DBO (mg/L de O ₂)	OD (mg/L de O ₂)
Classe I	≤ 3	Não inferior a 6
Classe II	≤ 5	Não inferior a 5
Classe III	≤ 10	Não inferior a 4
Classe IV	> 10	Superior a 2,0

Fonte: adaptado da Resolução nº 357 do CONAMA (2005).

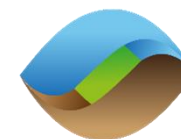


**INSTITUTO
ÁGUA E TERRA**

Resoluções

- Resolução CONAMA 357/2005: Classificação dos corpos d'água
- Resolução CEMA 070/09 - ANEXO 7: Padrões de lançamento de efluentes líquidos industriais
- Resolução SEMA nº 21/2009: Padrões de lançamento para empreendimentos de saneamento
- Resolução SEDEST 42/2021: licenciamento e outorga de empreendimentos e atividades de aquicultura

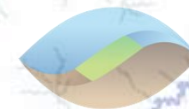
...



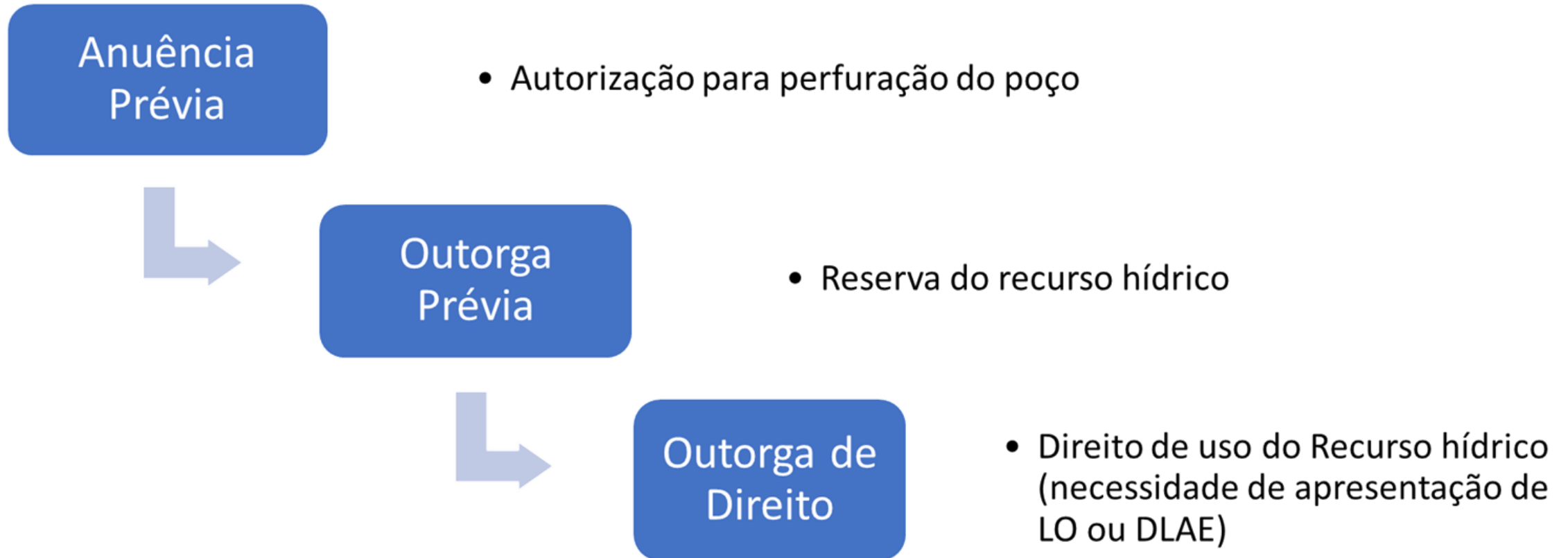
Captação subterrânea

Anuência Prévia e Outorga

Usos Insignificantes

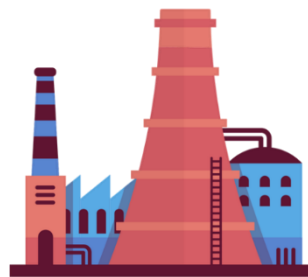
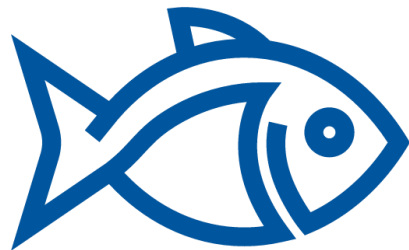
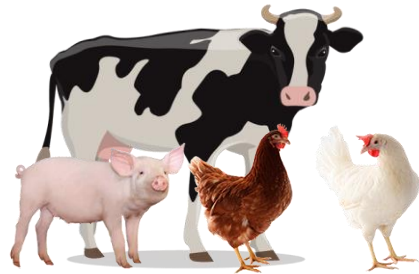


Processo de Outorga



Captação subterrânea

Finalidades Principais



Agropecuária

- Consumo animal
- Tipo de cultura
- Área Irrigada

Indústria

- Produção
- Número de funcionários

Abastecimento Público

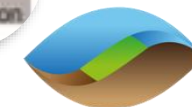
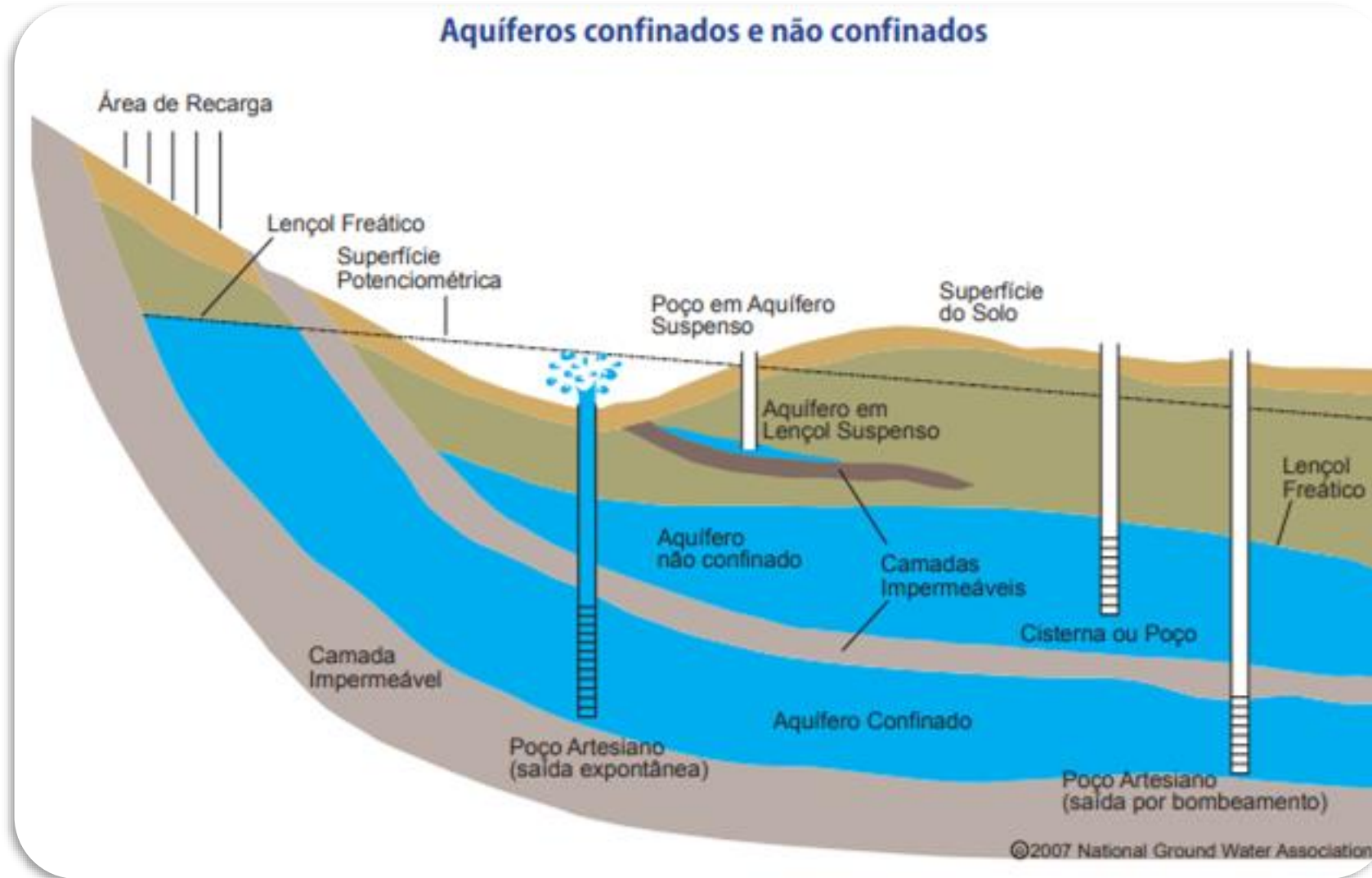
- População atendida
- Sistema de abastecimento de água

Comércio e Serviço

- Processo
- Atividade

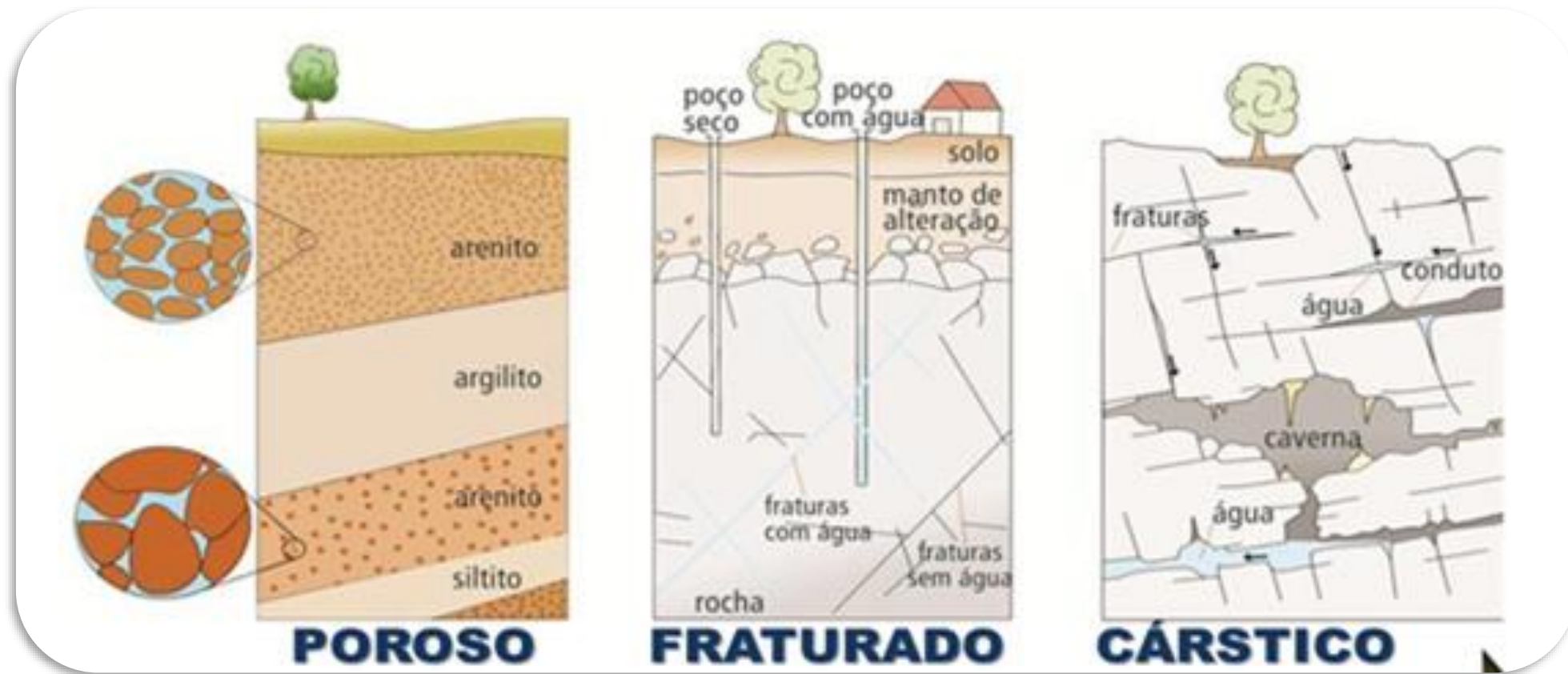


Tipos de aquífero



Análise Técnica - Geologia

Tipos de aquífero + Perfil construtivo



Intervenções e Obras

Outorga Prévia e de Direito

Usos insignificantes



Outorga Prévia:

▲ Solicite a outorga prévia – intervenções de obras e serviços

Para solicitar a outorga prévia de intervenções e obras, [acesse o sistema SIGARH](#).

▼ Outorga prévia - aproveitamento hidrelétrico

▼ Outorga Prévia - Bueiro

▼ Outorga Prévia - Canalização

▼ Outorga Prévia – Retificação

▼ Outorga Prévia – Travessia

▼ Outorga Prévia – Barragem

▼ Outorga Prévia – Desassoreamento

▼ Outorga Prévia – Dragagem Minerária

▼ Outorga Prévia - Proteção de leito/margem

▼ Outorga Prévia - Outras obras e intervenções



Aproveitamento Hidrelétrico :

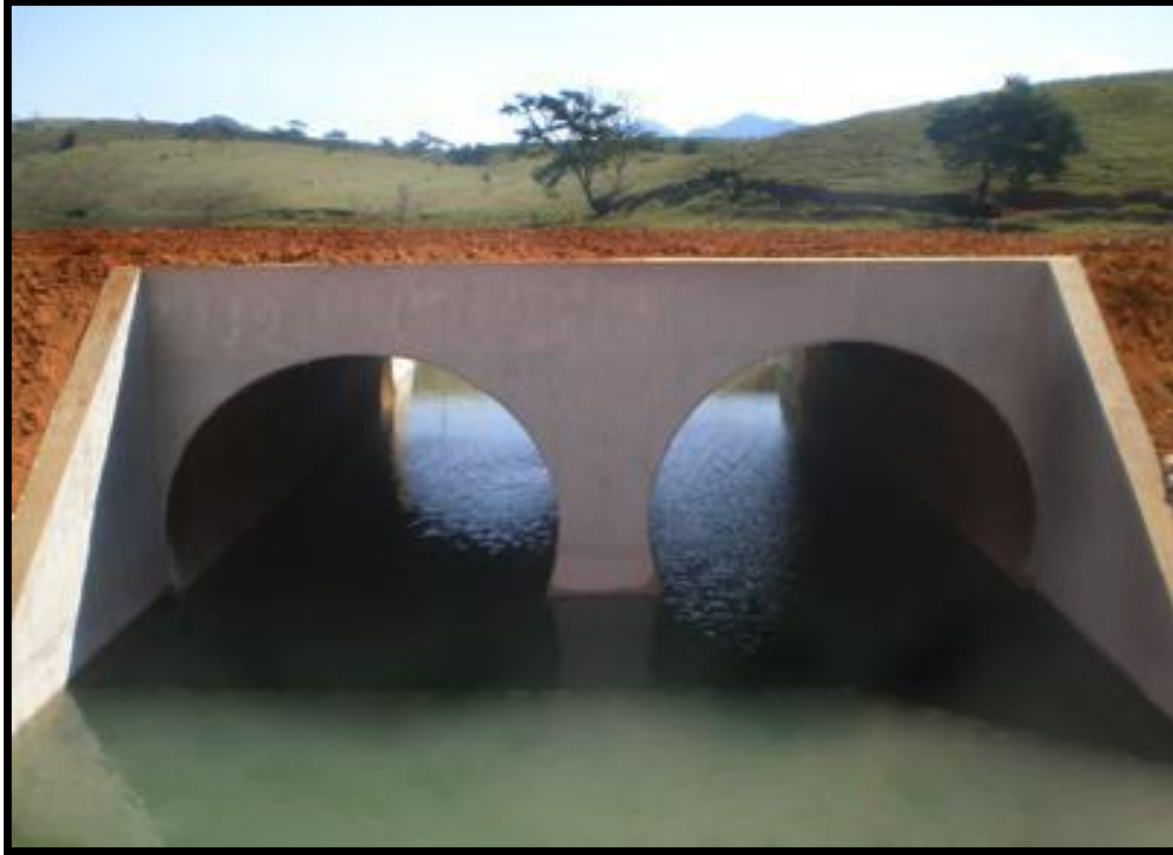
- *Com barramento*



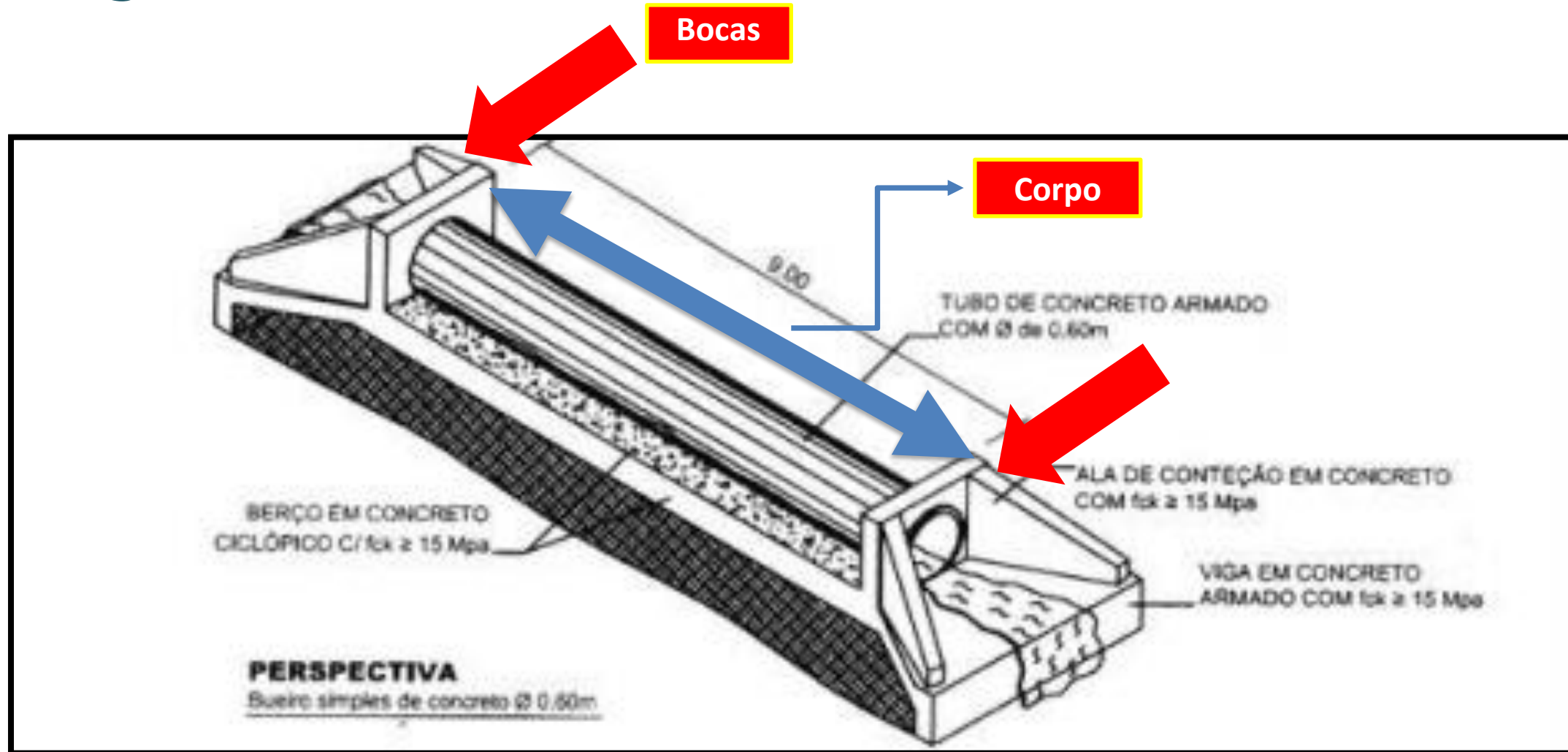
- *Sem barramento*



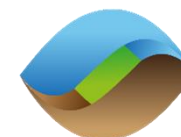
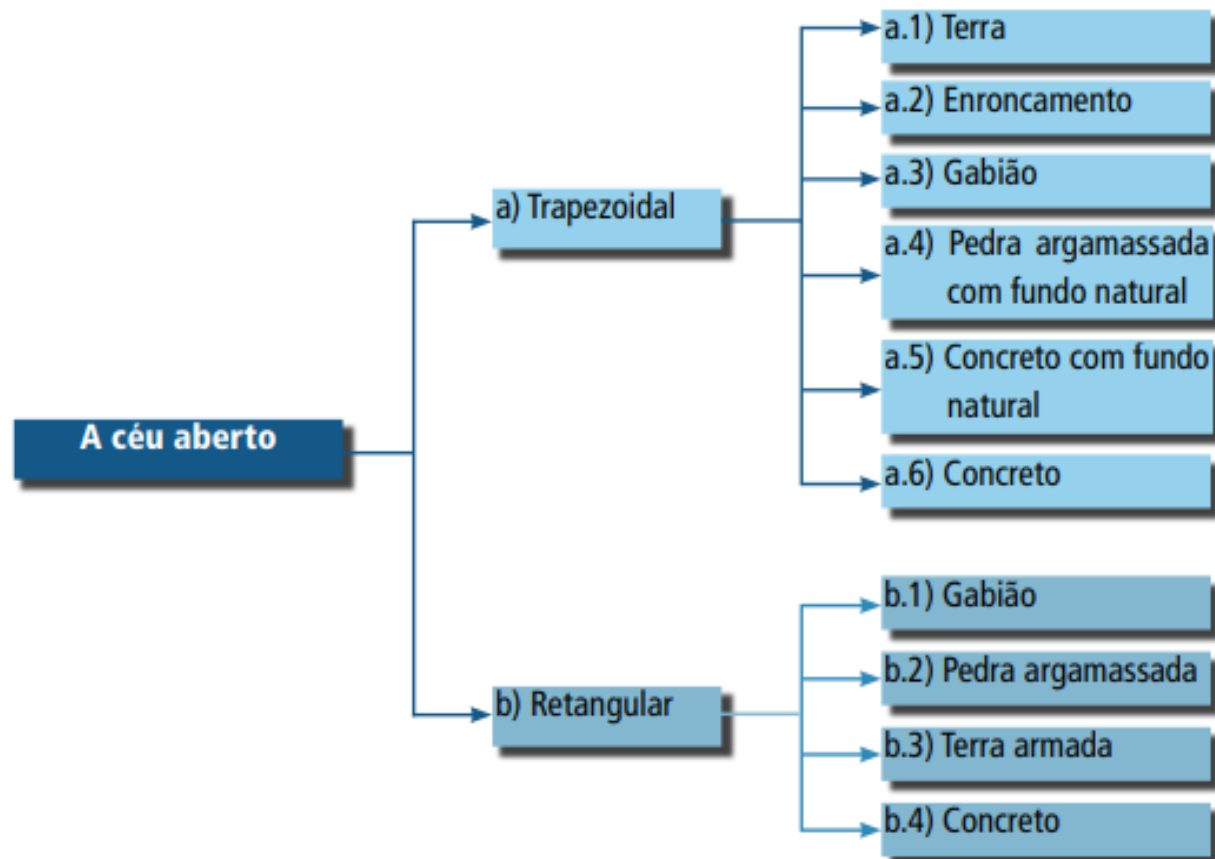
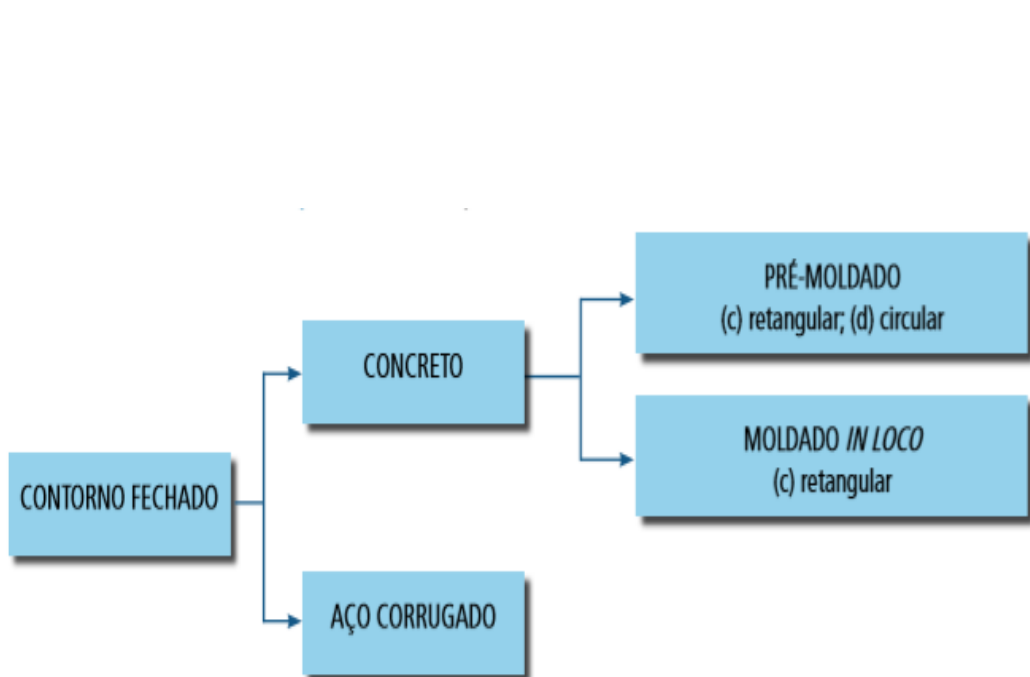
Outorga Prévia - Bueiro:



Outorga Prévia Bueiro:



Outorga Prévia Canalização:

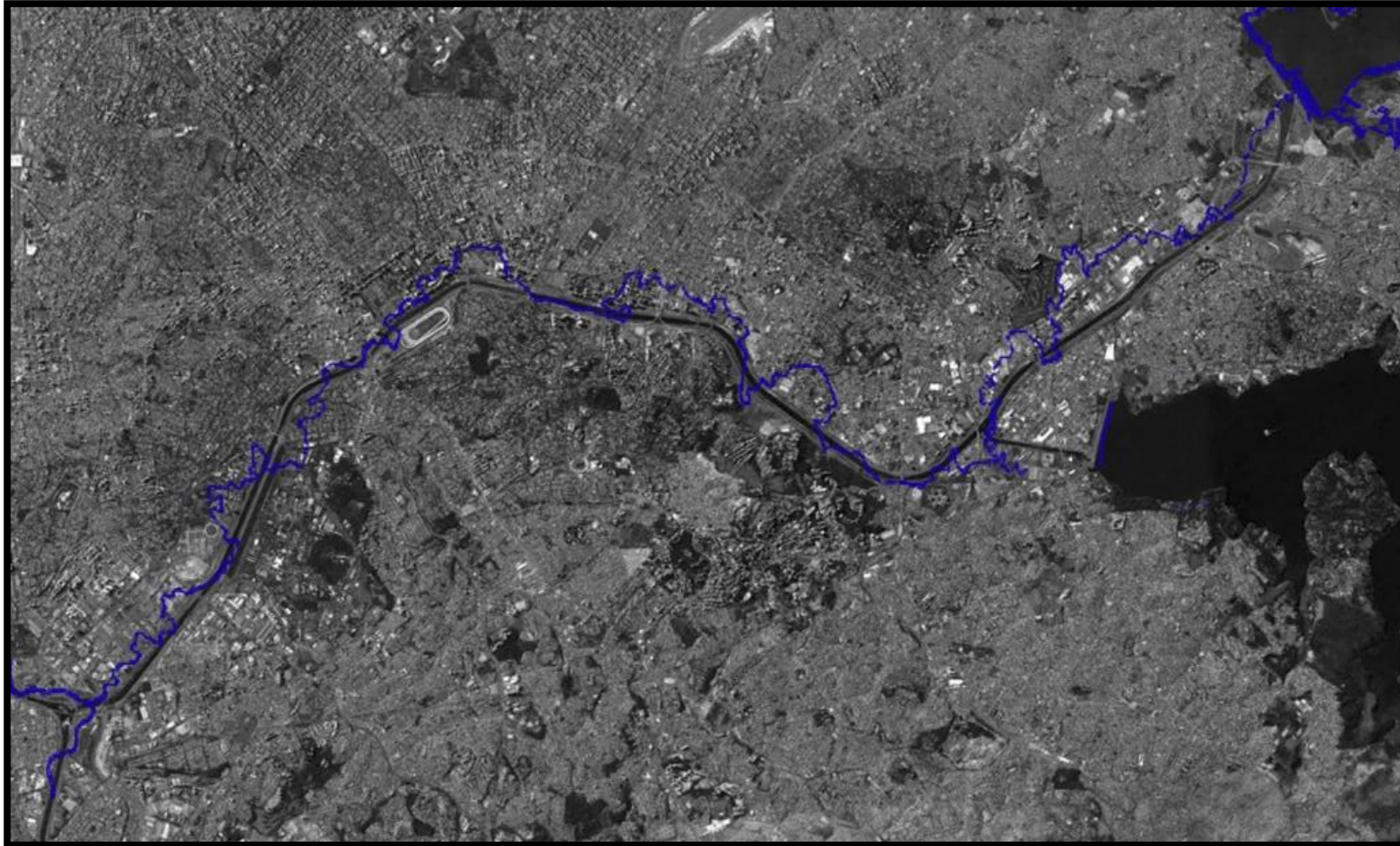


Outorga Prévia Canalização:



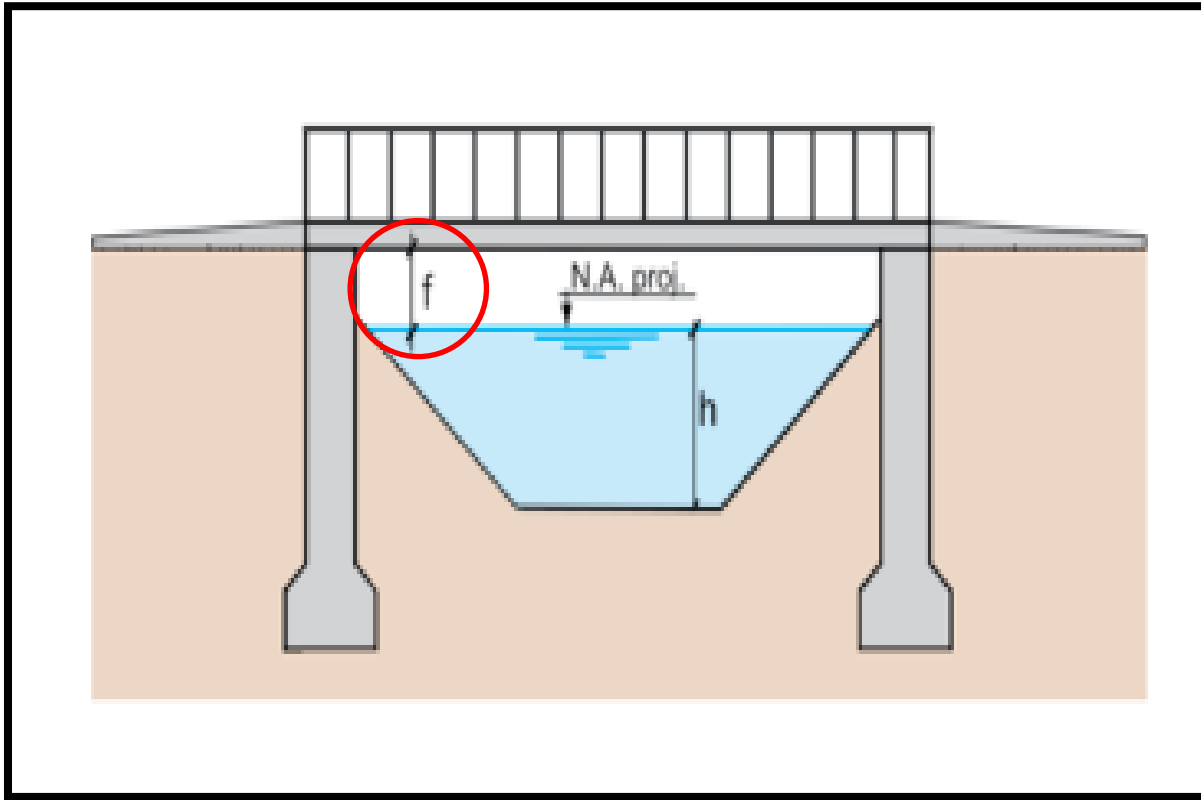
Outorga Prévia Retificação:

- Os rios são artificialmente modificados

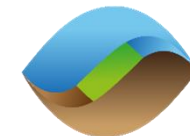
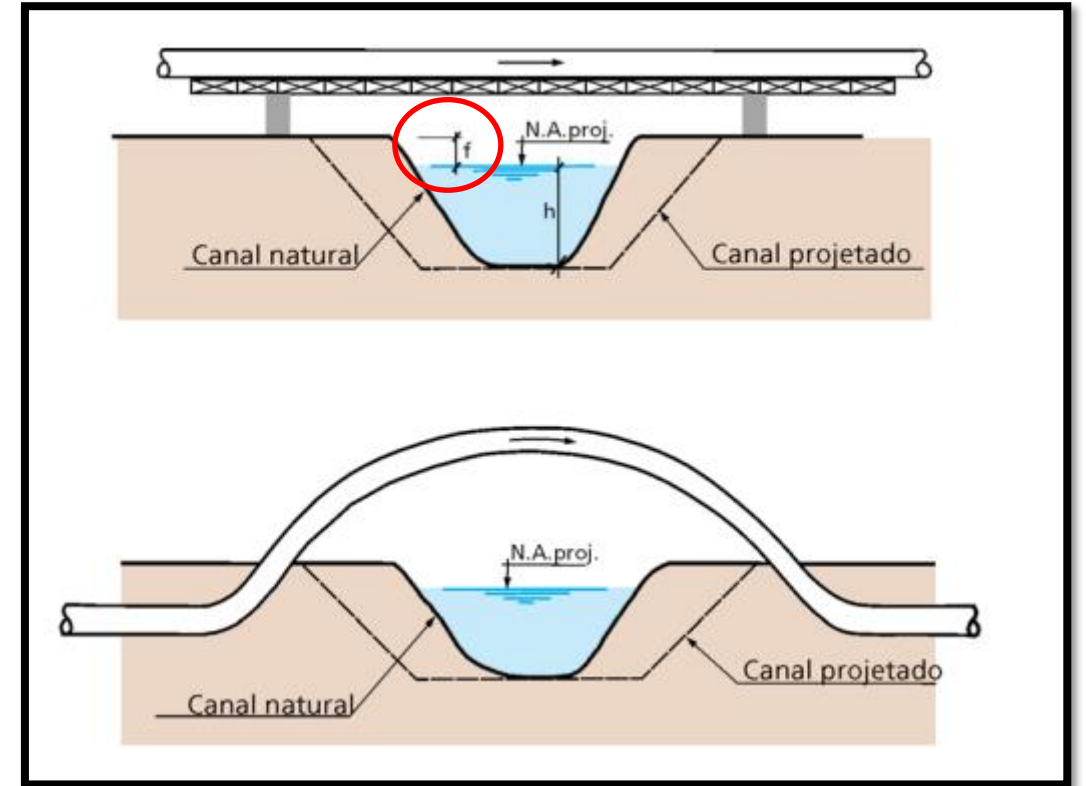


Outorga Prévia Travessias:

- Pontes



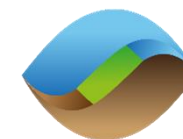
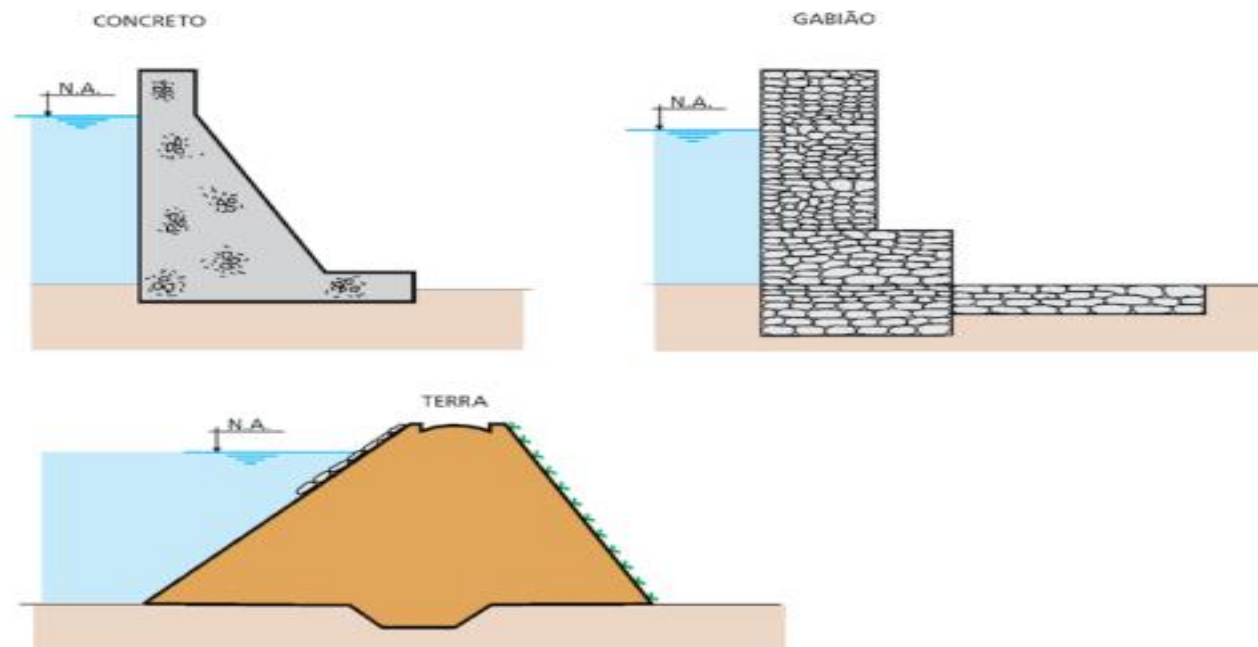
- Dutos



Outorga Prévia Barragem:

Barragens, barramentos, são estruturas construídas transversalmente aos cursos d'água, com o objetivo de:

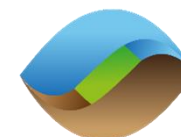
- Modificar o fluxo, pela necessidade de elevação do nível (captação)
- Acumular volumes com finalidades como derivação das águas controle de cheias, geração de energia, navegação, lazer etc.



Outorga Prévia Desassoreamento:

O que é:

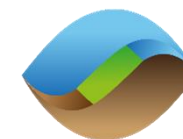
- Desassoreamento é a remoção de areia, lodo e outros sedimentos do fundo de rios e lagos, causados por ações humanas ou pelo desbarrancamento de terra decorrentes de fenômenos naturais;



Outorga Prévia Desassoreamento:



- Alterar o curso d'água
- Descarte correto do material retirado do fundo dos rio.



Outorga Prévia Dragagem Minerária:

O que é:

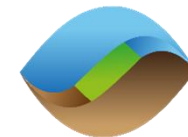
- Escavação de material do fundo de rios, lagoas, mares, baías e canais. No caso específico de mineração é destinada a extração de minerais com algum valor econômico;



Outorga Prévia Dragagem Minerária:



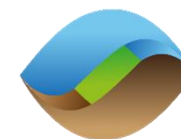
- Vazão disponível no rio;



Outorga Prévia Proteção de leito/margem :

O que é :

- É a proteção do rio que deve suficientemente ser projetada para suportar as variações da perda de terreno causada pela erosão hídrica;



Outorga Prévia Proteção de leito/margem :



Contatos GOUT

IAT/ERMAG: Eng^a Civil Nayara Biazus Mangolin (nayarabiazus@iat.pr.gov.br) – 41-3226-1805

IAT/SEDE – CURITIBA:

Gerente de Outorga: Eng^o Amb. Tiago Bacovis (tiagobacovis@iat.pr.gov.br) – 41-3213-3776

Efluentes: Eng^a Amb. Camila Stinghen (camila.stinghen@iat.pr.gov.br) – 41-3213-3462

Eng^a Amb. Lauriane Zanlorenzi (efluentes@iat.pr.gov.br) – 41-3213-3802

Agropecuária: Eng^a Agr^a Gláucia Assis (glaucia.paes@iat.pr.gov.br) – 41-3213-3796

Obras: Eng^a Civil Natasha Góes (natashagoes@iat.pr.gov.br) – 41-3213-3774

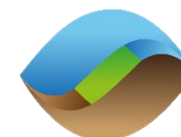
Poços: Geólogo Felipe Campos Ribeiro (felipecamposribeiro@iat.pr.gov.br) – 41-3213-3729

Abast. Público: Geógrafa Margit Quandt (margitquandt@iat.pr.gov.br) – 41-3213-3499



OBRIGADA!

Eng^a Nayara Biazus Mangolin
nayarabiazus@iat.pr.gov.br
(44) 3226-1805



**INSTITUTO
ÁGUA E TERRA**