



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos**



## **ABORDAGEM LEGAL RELACIONADA À VAZÃO MÍNIMA RESIDUAL EM CURSOS DE ÁGUA DE DOMÍNIO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

**Marco Gonçalves – Técnico de Recursos Hídricos**

**Agosto de 2006**



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos**



## **Legislação de Recursos Hídricos no Espírito Santo**

### **Lei nº 5.818/98:**

Política Estadual de Recursos Hídricos - PERH

### **Resolução CERH nº 005/05:**

Regulamenta os critérios gerais de outorga

### **Instrução Normativa IEMA nº 019/05:**

Estabelece os procedimentos administrativos e os critérios técnicos de outorga

### **Instrução Normativa IEMA nº 007/06:**

Estabelece os critérios de outorga para diluição de efluentes



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos**



**Lei nº 5.818/98:**

Art. 2º A Política Estadual de Recursos Hídricos atenderá aos seguintes princípios:

...

VIII – a manutenção da flora e a fauna aquáticas

Art. 3º A Política Estadual de Recursos Hídricos objetiva o gerenciamento da proteção, conservação, recuperação e do desenvolvimento das águas de domínio do Estado, de modo a:

...

VII – manter os ecossistemas do território estadual



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos**



**Lei nº 5.818/98:**

Art. 4º São diretrizes da Política Estadual de Recursos Hídricos:

...

II – a adequação da gestão das águas às diversidades físicas, bióticas, demográficas, econômicas, sociais e culturais das diversas regiões do Estado;

III – a integração da gestão das águas com a ambiental



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos**



**Resolução CERH nº 005/05:**

Art. 7º - A outorga de direito de uso dos recursos hídricos deverá observar e será conferida em conformidade com os Planos de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica, obedecendo ao disposto nos artigo 21 e parágrafo único e no inciso V do artigo 44 da Lei 5818 e em especial:

- I - às variações de disponibilidade hídrica que ocorrem durante o ano, e de ano para ano, visando atender a sustentabilidade ecológica e demandas futuras das presentes e próximas gerações;



## Critérios de outorga para uso de águas superficiais

### Instrução Normativa IEMA nº 019/05

- Vazão de referência:
  - Rios perenes:  $Q_{7,10}$  - vazão mínima média de sete dias consecutivos de duração e tempo de retorno de dez anos;
  - Rios intermitentes:  $Q_{90}$  - vazão igualada ou excedida em 90% do tempo.
- Vazão máxima outorgável:
  - 50% da vazão de referência
  - Quando houver armazenamento (barragem): pode ser outorgada vazão maior, desde que seja garantido um fluxo residual mínimo igual a 50% da vazão de referência;



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

### Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos



### Observações

- O critério utilizado não considera a demanda da biota aquática;
- As vazões de referência definidas pela I.N. 019/05 foram adotadas pelo fato de existirem estudos de regionalização que possibilitam o cálculo das mesmas em todo o Estado;
- Vazão máxima outorgável foi definida ( $50\% Q_{\text{referência}}$ ) com base na experiência dos demais Estados;
- Critério mais restritivo em função do desconhecimento das disponibilidades e demandas das bacias do Estado.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos**



## **Critérios de outorga para diluição de efluentes**

### **Instrução Normativa IEMA nº 007/06**

- **Vazão de referência:**
  - **Rios perenes:**  $Q_{7,10}$  - vazão mínima média de sete dias consecutivos de duração e tempo de retorno de dez anos;
  - **Rios intermitentes:**  $Q_{90}$  - vazão igualada ou excedida em 90% do tempo.
- **Vazão máxima outorgável :** 50% da vazão de referência :
  - Análise em termos de DBO para rios e Fósforo para lagos e reservatórios.





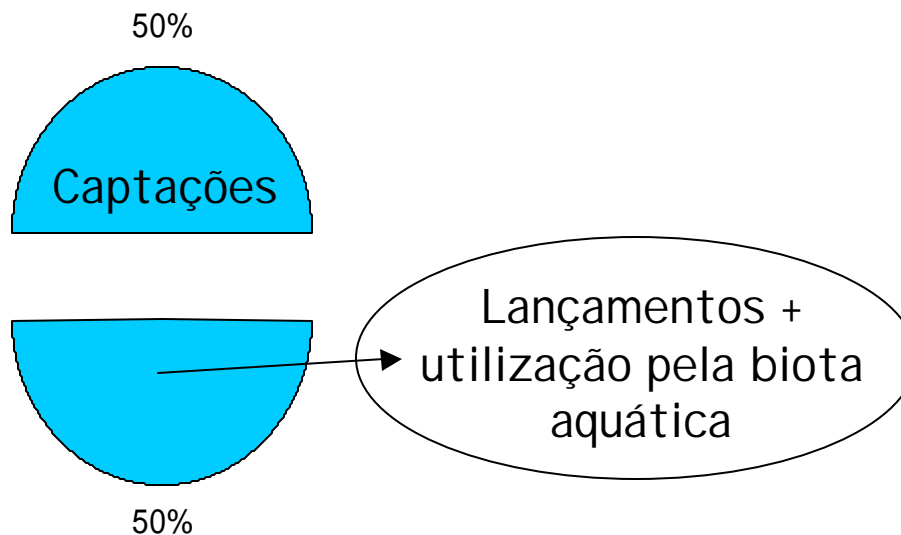
## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

### Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos



- A análise é feita respeitando-se a classe de enquadramento do corpo de água conforme Resolução CONAMA N° 357/05:

Classes 1 e 2: águas que podem ser destinadas à proteção das comunidades aquáticas.





## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

### Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos



### Sugestões

- Aumento da densidade dos postos fluviométricos (melhor conhecimento do comportamento hidrológico das bacias);
- Grupo de trabalho envolvendo gerências de recursos hídricos e controle ambiental para discussões a respeito do tema (integração entre outorga e licenciamento e consenso sobre conceitos de vazão ecológica);
- Conhecer melhor as pesquisas desenvolvidas no Núcleo de Estudo de Vazão Ecológica (NEVE/ UFES);
- Busca de metodologias consolidadas para determinação da vazão ecológica;



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos**



**Obrigado!**

[www.iema.es.gov.br](http://www.iema.es.gov.br)  
[mgoncalves@iema.es.gov.br](mailto:mgoncalves@iema.es.gov.br)