



**O Japão** está contribuindo com a conservação dos lagos mundiais através da promoção do Manejo Integrado da Bacia Lacustre (**ILBM**)

**Iniciativa de Manejo de Bacia Lacustre**

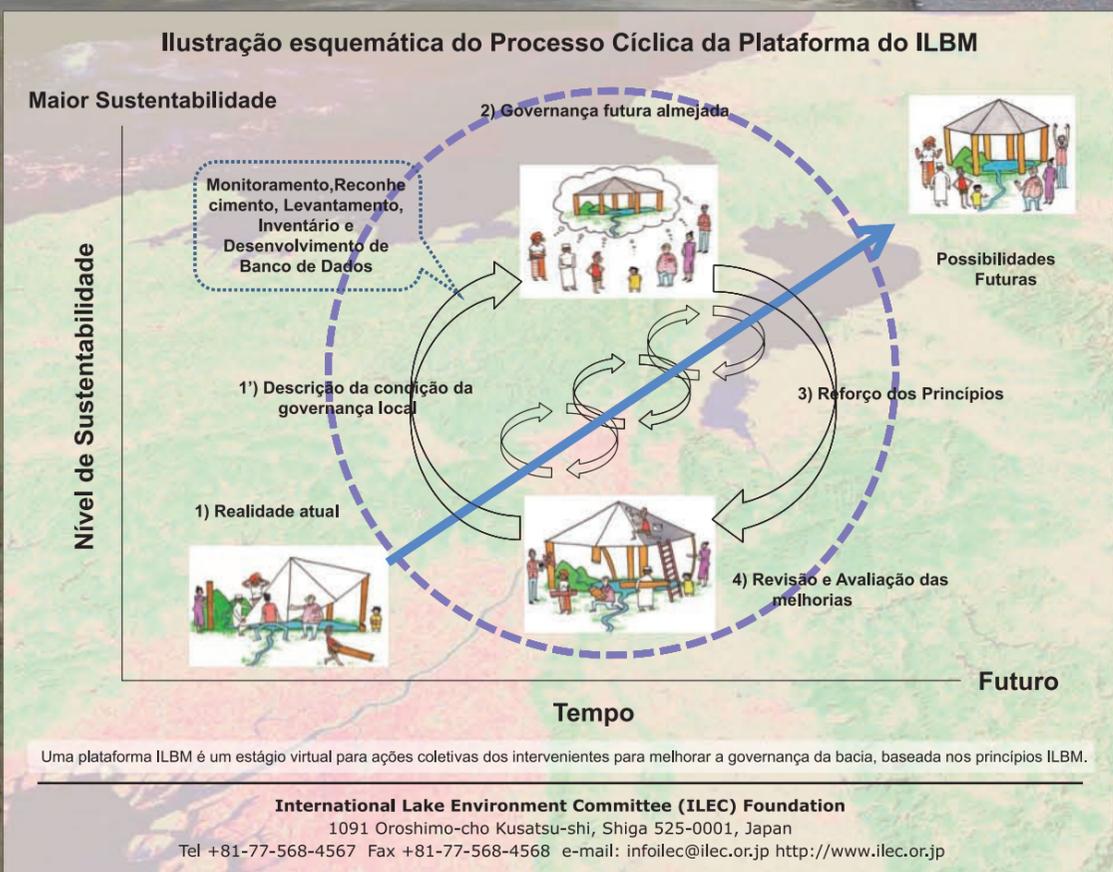


"O manejo de lagos e suas bacias para o uso sustentável", destacando as experiências de manejo e lições aprendidas em 28 lagos do mundo

Download pelo site <http://www.ilec.or.jp/eg/index.html>

# Manejo Integrado da Bacia Lacustre (ILBM)

Tratamento para os lagos do mundo



▲ Danos por chuva ácida.

**Proposta para o Manejo Integrado de Bacia Lacustre para uso sustentável de lagos em resposta ao aumento da crise mundial dos recursos aquáticos**





## Porque se pensar nos Lagos e Porque Agora?

A degradação dos lagos do mundo é um tópico importante para os Recursos Aquáticos Globais.



## Quais são as considerações essenciais para o uso sustentável dos recursos da bacia lacustre?

Um lago e sua bacia devem ser manejados como uma unidade simples e indivisível.

### Os lagos contêm mais que 90% da água doce disponível na superfície terrestre

A água é essencial para a sobrevivência humana. Apenas 2% da água doce na superfície terrestre está disponível para o uso, estando mais de 90% em lagos e reservatórios. Com o contínuo aumento da população global, a provisão de suprimento adequado de água potável está se tornando um desafio crítico. Portanto, a proteção dos lagos e reservatórios através do uso sustentável, não apenas como uma fonte de água potável, mas também para uma variedade de outros usos, é um desafio extremamente importante apresentado à humanidade.

### A utilização não Sustentável de Recursos precisa ser transformada em Uso Sustentável de Recursos

Uma falta de consciência que os lagos e reservatórios são extremamente vulneráveis à utilização não sustentável tem levado a uma séria degradação dos lagos no mundo. Se esta vulnerabilidade é ignorada, os valores dos recursos dos lagos e reservatórios declinarão continuamente, tornando muito difícil para as futuras gerações

o uso dos recursos de forma sustentável.

#### Alguns dos Valores dos Recursos de Lagos e Reservatórios

##### 【Serviços de Provisão】

- Água Potável
- Água para Irrigação
- Navegação
- Pesca
- Turismo

##### 【Serviços de Regulação】

- Inundação e Seca
- Manejo
- Remediação climática

##### 【Serviços Culturais】

- Valores Religiosos e Históricos

### Lagos e suas Bacias são Unidades de Manejo Singulares e Interligadas

Os lagos são extremamente sensíveis às atividades humanas na sua bacia de drenagem. O excessivo estresse ambiental em sua bacia pode facilmente dificultar a capacidade natural do lago para se auto-restaurar. Então, lagos e suas bacias devem ser manejados como uma unidade singular para se alcançar o uso sustentável de recurso sustentável e conservação.

#### Exemplos de Ameaças de Degradação aos Ambientes Lacustres

【No lago】	【Ao redor do lago】	【Próximo ao lago】
1) Pesca predatória	7) Erosão e lixiviação	13) Transporte atmosférico e deposição de poluentes acidificados
2) Introdução de espécies invasoras de peixes	8) Entrada de poluição por fontes não pontuais	14) Transporte atmosférico e deposição de produtos químicos perigosos
3) Mudança na salinidade	9) Liberação de agroquímicos	15) Mudanças climáticas
4) Invasão de fauna e flora exótica	10) Remoções excessivas e divergentes	
5) Liberação de nutrientes pela aquicultura	11) Despejo de esgoto e água de drenagem	
6) Destruição do ecossistema e habitats da mata ciliar	12) Descargas industriais	



## O que é um bom Manejo da Bacia Lacustre para o Uso Sustentável dos Recursos?

Manejo Integrado da Bacia Lacustre (ILBM) com a devida consideração das Propriedades Lênticas da Água



### Implicações do Manejo das Características do Lago

Características

<b>Integrando a natureza</b>	Todos os organismos e processos são interconectados, e os problemas são interligados
<b>Tempo de resposta longo</b>	Os problemas se mantem por longo tempo, as soluções demoram também e as mudanças são graduais e invisíveis.
<b>Dinâmica Complexa da Resposta</b>	Qualquer ação afeta todos os componentes do ambiente aquático, e o comportamento do ecossistema é imprevisível e incontrolável



- a bacia precisa ser manejada sem limitação de jurisdição
- diversos instrumentos políticos necessitam ser introduzidos



- é necessário um comprometimento de longa duração com financiamento confiável
- um monitoramento de longa duração deve ser apoiado



- o envolvimento científico é indispensável
- os problemas precisam ser relacionados às causas.

Abordagens

### Manejo Integrado da Bacia do Lago (ILBM)

ILBM é um modo de ação que busca auxiliar gerentes de meio ambiente e demais usuários da bacia lacustre, para se conseguir o manejo sustentável de lagos e suas bacias. Ele leva em conta que os lagos tem uma grande variedade valores de recursos, cujo desenvolvimento sustentável e uso requerem considerações de manejo especial para as propriedades de ambientes lênticos (lacustre). O bom manejo de um lago só pode ser realizado apenas através do ILBM, ou o melhoramento contínuo da governança da bacia do lago integrando instituições, políticas, participação, ciência, tecnologia e financiamento. A melhoria das condições dos lagos mundiais pode ser alcançada pela promoção de ILBM globalmente, com um comprometimento de longa duração e politicamente forte.

**Instituições:** Um sistema de manejo com uma estrutura organizacional apropriada que assegurará benefícios de sustentabilidade aos usuários dos recursos da bacia.

**Políticas – “Regras do Jogo”** – Ferramentas políticas devem ser desenvolvidas para facilitar as ações sociais combinadas para o manejo sustentável da bacia do lago.

**Participação:** Todos os usuários da bacia lacustre devem ter uma função apropriada no processo de decisão do manejo. Cada um deve ser um participante engajado no esforço do manejo sustentável.

### ILBM precisa melhorar “Governança da Bacia do Lago” pela integração



**Tecnologias:** As intervenções físicas, tais como restauração da mata ciliar e áreas alagadas, instalação de sistemas de tratamento de esgoto e lixo industrial, reflorestamento, medidas mitigadoras para controle da lixiviação, etc., podem ajudar muito a melhoria dos ambientes lacustres, embora algumas vezes com apenas efeitos localizados e de curta duração.

**Conhecimento e Informação:** As percepções científicas e públicas sobre o manejo da bacia do lago podem diferir. Sem a geração e compartilhamento do conhecimento, entretanto, os recursos humanos e financeiros mobilizados nos esforços do manejo da bacia do lago podem ser gastos em vão.

**Financiamento:** Os recursos financeiros devem ser oriundos de todos os usuários da bacia do lago beneficiando os valores dos recursos diretos e indiretos do uso de um lago. Esforços devem ser feitos, entretanto, para o desenvolvimento de abordagens inovadoras para gerar fundos de origem local.