

SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS.  
Gramado, RS, de 5 a 8 de Outubro de 1998  
**GESTÃO DE BACIAS INTERNACIONAIS  
NA EUROPA CENTRAL**

**Wilfried Teuber**

**Resumo** - A maioria dos grandes rios na Europa Central passam por vários países. Exemplos constituem o Reno, o Elba, o Oder, o Danúbio. Também os mares marginais europeus, tais como o Mar Mediterrâneo, o Mar do Norte e o Mar Báltico têm a bacia compartilhada por vários países. O combate à poluição para a proteção das águas é objetivo principal das Comissões Internacionais de Bacia, seja dos rios, seja dos mares regionais. Uma convenção padrão das Nações Unidas (ECE) define as linhas básicas de cooperação e de gestão de Bacias na Europa, especialmente baseada nas experiências da Comissão Internacional de Bacia com história mais longa, a Comissão do Rio Reno que demonstra grandes sucessos.

#### 1 - COMISSÕES INTERNACIONAIS DE BACIAS

- Comissão Central para a navegação do Rio Reno 1815, 1868

##### Comissões de Bacia

- Rhein Reno 1950, 1963
- Bodensee Lago de Constança 1961
- Mosel e Saar 1962
- Elbe Elba 1991
- Donau Danúbio 1994
- Maas e Schelde Meuse e Escout 1994
- Oder 1996

##### Convenções Internacionais para a proteção dos mares regionais

(em complementação a convenções globais)

- Atlântico do Norte  
(incluindo o Mar do Norte) OSPARCOM 1974, 1992
- Mar Báltico HELCOM 1974, 1992
- Mar Mediterrâneo Convenção de Barcelona 1976

Fora das Comissões Internacionais de Bacia existem muitas comissões bilaterais para assuntos locais de rios fronteiriços.

#### 2 - CONVENÇÃO PADRÃO

Coordenador do Projeto PLANAGUA SEMA / GTZ

SERLA - Fundação Superintendência Estadual de Rios e Lagoas

Campo de São Cristóvão, 139 / 315

20.921-440 Rio de Janeiro - Brasil

serla@montreal.com.br

adas, especialmente  
Nações Unidas, na  
ies Internacionais de

base para todas as  
bjetivo principal é o

Linhas básicas:

- redução da poluição na fonte
- princípio usuário/poluidor - pagador
- prioridade para a prevenção em caso de substâncias perigosas
- outorga pelo uso da água
- aplicação da Melhor Tecnologia Disponível (BAT - Best Available Technology) referente a fontes pontuais (efluentes industriais e municipais) padrões de emissão para setores industriais

- tratamento biológico como padrão mínimo para o tratamento de esgotos municipais
- objetivos de qualidade suplementares
  
- aplicação da melhor prática ambiental (BEP - Best Environmental Practice) em setores contribuintes à poluição difusa (p.e. agricultura)
- realização dos objetivos em programas concentrados e harmonizados (programas de ação)
- cooperação nas áreas de
  - \* monitoramento
  - \* pesquisa
  - \* sistemas de alerta
  - \* emergência
  - \* troca de informações
  - \* controle e publicação dos resultados

### 3 - TENDÊNCIA: HARMONIZAÇÃO

É evidente que cada bacia tem de definir as prioridades conforme as necessidades regionais. Mas, a tendência, na Europa, vai em direção de harmonização dos padrões ambientais e das medidas. Isto, por várias causas:

- A proteção e o saneamento das águas precisam de uma visão integral incluindo todas as atividades e poluidores em toda a bacia, seja direto ou indireto, pontual ou difusa. Nenhum dos usuários e poluidores deveria ter a possibilidade de privar-se da responsabilidade pelos recursos hídricos
- A interligação entre bacias fluviais e as bacias dos mares regionais exige uma harmonização dos padrões ambientais e das medidas. Cada investidor, p.ex., na indústria, precisa de regulamentações claramente definidas e calculáveis. Precisa de um padrão único para seu setor, p.ex. o tratamento de esgoto, seja nacional, da União Européia, na bacia hidrográfica ou na bacia do mar regional, e isto significa medidas e padrões harmonizados
- A integração na União Européia favorece e exige uma harmonização em várias áreas da sociedade
  - \* Cada cidadão da União Européia tem o direito de viver num ambiente saudável. **Diretrizes européias** definem exigências mínimas para toda a União, como p.ex. para o tratamento de esgotos industriais e municipais, definindo valores limites e prazos para a implementação. Isso não exclui medidas regionais mais estritas em caso de problemas ambientais específicos
  - \* O mercado comum exige condições harmonizadas para a competitividade econômica.
- A implementação de medidas na indústria e na agricultura dentro de uma bacia só se torna realizável quando há compatibilidade com as condições de competitividade harmonizadas.

### 4 - A COMISSÃO DO RIO RENO

A mais famosa das comissões de bacia na Europa é a Comissão Internacional para a Proteção do Rio Reno (IKSR/CIPR) que nos últimos 30 anos demonstrou grande sucesso na redução da poluição do Reno e que foi um motor pelos avanços na despoluição dos rios dentro da União Européia.

#### 4.1 - Histórico

Membros:	Alemanha França Holanda Luxemburgo Suíça Comissão Européia (1976)
1950	Grupo Internacional de Articulação (Troca e harmonização de

informações)

- 1963 Comissão Internacional (Convenção de Berna)  
Tarefas
- investigar a situação do Reno
  - sugerir medidas de saneamento (“programa a longo prazo”)
  - preparar acordos internacionais
  - realizar as tarefas indicadas pelas conferências a nível de ministros
- 1972 Conferência dos “Ministros do Reno” / Ordem à comissão:  
Preparar acordos referentes à redução da poluição: - química  
- de cloretos  
- térmica
- 1976 Acordo sobre o Combate à Poluição Química  
(Outorga para despejos industriais com base em normas harmonizadas - valores limites de emissão)
- 1976 Acordo sobre a redução da Poluição por Cloretos
- 1976 Programa a Longo Prazo (1985 e 2000)
- 1987 Programa de “Ação Reno” (como consequência do “incêndio Sandoz”)
- recuperar o ecossistema (Salmão 2000)
  - garantir o abastecimento de água potável
  - reduzir a poluição dos sedimentos
- 1988 Inclusão do objetivo “Proteção do Mar do Norte”
- 1991 Concepção ecológica integral
- recuperação do leito principal
  - recuperação das áreas ribeirinhas (integração dos recursos hídricos com habitats e ordenamento espacial)
- 1993 Conferência dos Ministros de Meio Ambiente e da Agricultura  
(Redução da poluição pela agricultura: - agrotóxicos  
- nutrientes)
- 1998 Plano de Ação “Controle de Enchentes”

#### 4.2 - Estrutura

Na comissão realiza-se a cooperação dos governos, de funcionários de alto nível e de peritos dos países membros indicados pelos governos.

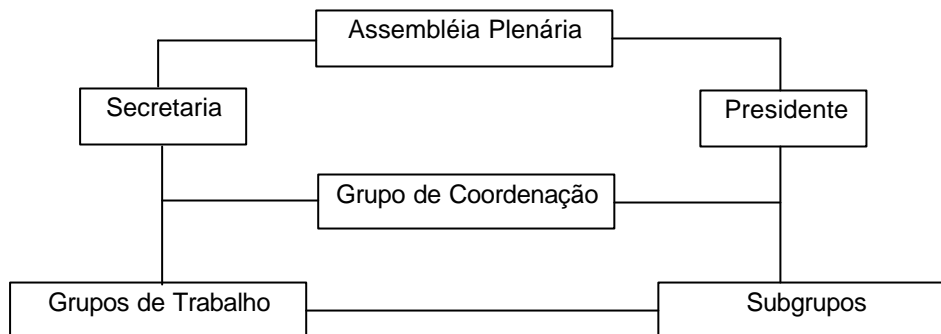
As tarefas específicas são tratadas em grupos de trabalho que discutem e sugerem soluções para os problemas concretos. Na maioria dos países membros existem grupos nacionais correspondentes para a preparação da posição nacional nas negociações internacionais.

Na Assembléia Plenária anual, com presidências alternando regularmente, os resultados dos grupos são discutidos e aprovados, na maioria dos casos, em forma de sugestões aos governos dos países membros. Também, são definidas as tarefas dos grupos para o ano seguinte.

Problemas de maior importância são apresentados à “Conferência dos Ministros do Reno” cujas decisões são obrigatórias para os governos. A implementação e o controle dos programas combinados

fica totalmente da responsabilidade dos países membros dentro das estruturas nacionais estabelecidas. Não existe uma administração própria como p.ex. uma agência de bacia.

Uma pequena secretaria internacional em Koblenz / Alemanha prepara e organiza os encontros dos grupos de trabalho e da Assembléia Plenária, dá apoio técnico e elabora as publicações da Comissão.



- Assuntos Jurídicos
  - Padrões para despejos industriais,
  - Inventários dos poluidores
  - Grupos permanentes
    - \* Sistema de alerta
    - \* Análises organo-químicas
    - \* Análises físico-químicas
    - \* Material em suspensão
    - sedimentos, organismos
    - \* Substâncias tóxicas em peixes
  - Prevenção contra poluição acidental
  - Controle de enchentes (1995)
- Fontes difusas
  - Taxa de esgoto
  - Pesca
  - Efluentes municipais
  - Ecologia
  - Grupo ad-hoc**
  - Substâncias biozidas

Um exemplo da cooperação em Comissões Internacionais de Bacia é o **Programa de Ação Reno** iniciado após o “Incêndio Sandoz” em 1986.

#### 4.3 - PROGRAMA DE AÇÃO “RENO” (1987)

##### Objetivos

- ◆ Recuperar o ecossistema (Salmão 2000)
- ◆ Garantir o abastecimento de água potável
- ◆ Reduzir a poluição dos sedimentos

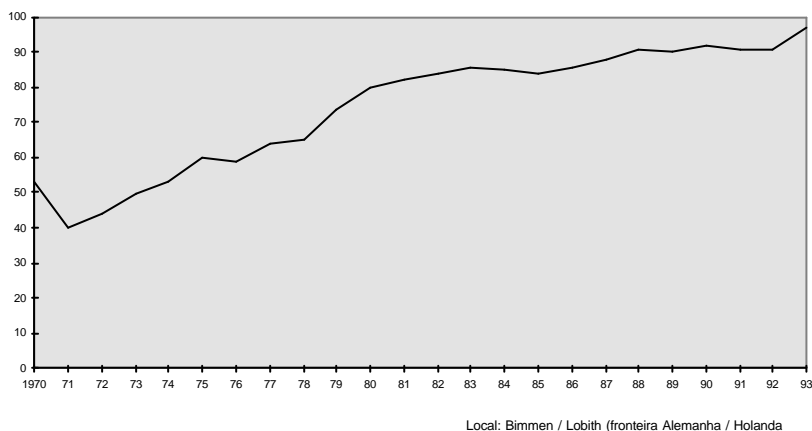
##### Medidas

- ◆ Elaboração e implementação de uma concepção ecológica integral
  - ◆ Redução da poluição nas águas e no material em suspensão
- Redução da carga de substâncias prioritárias em 50% (70%) entre 1985 e 1995
    - \* padrões mais rígidos para fontes pontuais (exigências mínimas harmonizadas por setores industriais, melhor tecnologia disponível (BAT) para a produção e para o tratamento de esgoto industrial e municipal, aplicação de parâmetros sumários e biológicos)
    - \* implementação acelerada
    - \* controle rígido dos efluentes (exigências mínimas, auto controle e controle pelo estado)

- Redução da poluição difusa
  - \* agricultura (nutrientes, agrotóxicos)
  - \* substâncias biozidas (indústria, uso doméstico)
  - \* poluição atmosférica (agricultura, indústria, trânsito)
  
- Redução do risco de poluição acidental
  - \* melhorias no sistema de alerta
  - \* melhorias no sistema de segurança nas indústrias e no trânsito (armazenamento e transporte de substâncias tóxicas)
  
- Elaboração de critérios ecológicos visando a definir metas de qualidade das águas e dos sedimentos para a avaliação dos resultados e das medidas adicionais, considerando:
  - \* a vida aquática (base: Biotestes NOEC)
  - \* a bioacumulação em peixes
  - \* os valores limites da água potável
  - \* a concentração do material em suspensão / sedimentos (para possibilitar o depósito na agricultura).

#### 4.4 - Resultados

Os resultados dessa Cooperação são evidentes. A qualidade do Rio Reno melhorou bastante, os efluentes industriais e municipais, e assim uma boa parte das substâncias perigosas, foram reduzidos significativamente; a concentração de oxigênio está no nível da saturação.



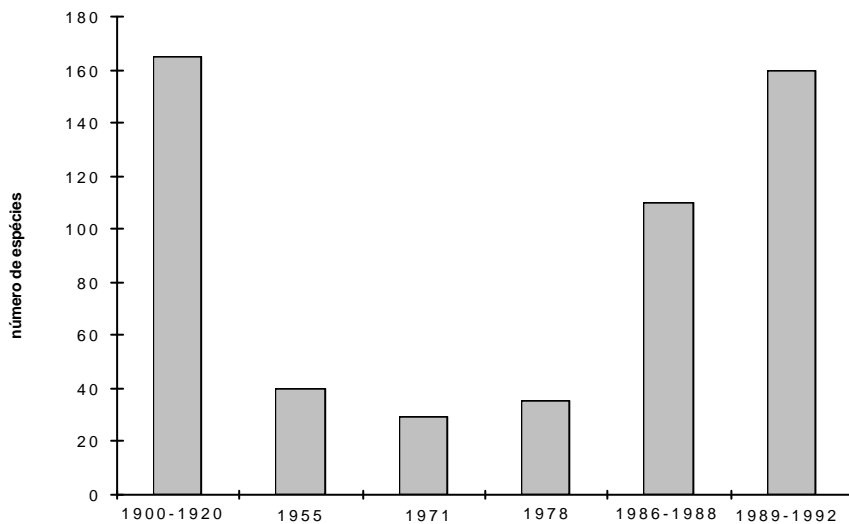
Oxigênio dissolvido no Reno (valores médios de saturação)

As futuras tarefas são especialmente a redução da poluição difusa, da agricultura (pesticidas e nutrientes) e por via atmosférica. Neste enfoque, foram elaborados metas de qualidade ecológicas para definir medidas adicionais. Outras tarefas prioritárias são a prevenção da poluição acidental e a melhoria do ecossistema que foi modificado fortemente pelas obras hidráulicas (retificação, diques, barragens, eliminação de brejos e de áreas de inundação). Estas obras influenciaram e aumentaram o risco de enchentes.

Um programa de ação "Controle de enchentes" (1998) visa a reduzir estes efeitos negativos antropológicos.



**Concentrações de cádmio no material em suspensão**  
(valores médios anuais do Reno em Koblenz)



**Evolução de microorganismos sobre o leito do Reno**

## 5 - AVALIAÇÃO

A gestão de bacias compartilhadas na Europa Central baseada em cooperação voluntária hoje demonstra um desenvolvimento impressionante. Foi um caminho longo e difícil. Para ser eficiente, várias condições prévias têm de ser cumpridas:

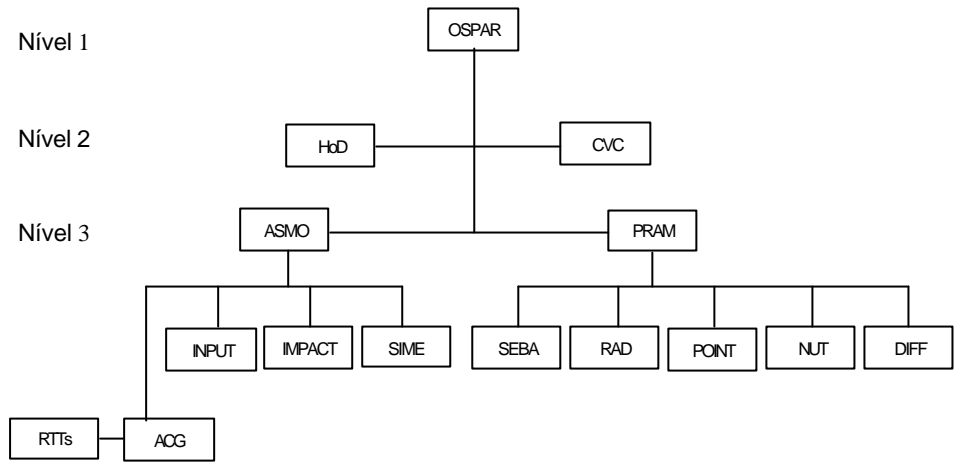
◆ A vontade política:

- As linhas básicas da política em geral de países vizinhos devem ser equilibradas como no caso da União Européia. Não existiram comissões de bacia de rios atravessando a “cortina de ferro” antes da abertura política da Europa Central e Oriental
- Precisa conscientizar-se da responsabilidade própria para efeitos e prejuízos ambientais em outros lugares a jusante, as vezes muito distantes, seja a conscientização da parte dos políticos, seja da população. No campo de conscientização ficam as importantes atividades das **ONG's** que participam das Comissões Internacionais para a proteção dos mares (OSPARCOM, HELCOM)



**Estrutura da Comissão de Helsinki (HELCOM) -  
 Convenção para prevenção da poluição marítima do Mar Báltico  
 Convenção para a prevenção da poluição marítima do Atlântico do Norte**

Membros: Alemanha, Bélgica, Dinamarca, Espanha, França, Holanda,  
 Irlanda, Islândia, Noruega, Portugal, Reino Unido, Suécia, União Européia.



- HoD: Heads of Delegation
- CVC: Chairmen and Vice-Chairmen
- ASMO: Assessment and Monitoring Committee
- PRAM: Programmes and Measures Committee
- IMPACT: Working Group on Impacts on the Marine Environment
- INPUT: Working Group on Inputs to the Marine Environment
- SIME: Working Group on Concentrations, Trends and Effects of Substances in the Marine Environment
- ACG: Assessment Coordination Group
- RTT: Regional Task Teams
- SEBA: Working Group on Sea-Based Activities
- POINT: Working Group on Point Sources
- DIFF: Working Group on Diffuse Sources
- NUT: Working Group on Nutrients
- RAD: Working Group on Radioactive Substances

**Estrutura das Comissões de Oslo e Paris (OSPARCOM)**

- Precisa-se de objetivos concretos, (p.ex. recuperação de biotas para certos tipos de peixes, redução da concentração de substâncias a determinados níveis) e programas correspondentes controláveis
  - A cooperação nas delegações e nos grupos de trabalho deve basear-se em confiança mútua o que exige uma estabilidade da composição dos grupos que permite amizades pessoais entre os peritos
- ◆ A troca ilimitada de informações
- Todos os programas precisam de avaliação e controle contínuos harmonizados (p.ex. monitoramento) e documentados em publicações regulares para ficar à disposição da comissão e da população. Somente a comparação dos resultados obtidos nos países membros permite reconhecer os deficits na implementação.

A cooperação internacional transmite mutuamente novas idéias, métodos alternativos e padrões em todas as áreas de atuação, e contribui significativamente para a evolução de novas soluções. Programas de ação em bacias internacionais têm a função de catalizador para muitas atividades ambientais, sejam nacionais ou internacionais. Acordos internacionais também muitas vezes facilitam a realização dos programas, criando uma pressão política internacional visando sua implementação.