

V SIMPÓSIO  
DE HIDRÁULICA E  
RECURSOS HÍDRICOS  
DOS PAÍSES DE LÍNGUA  
OFICIAL PORTUGUESA



**COMISSÃO ORGANIZADORA NACIONAL**

António Carmona Rodrigues (Presidente)  
José Simão Antunes do Carmo  
Pedro Clemente dos Reis  
Carlos Manuel Martins Pais  
Ana Estêvão (Secretariado)

**COMISSÃO ORGANIZADORA INTERNACIONAL**

Álvaro de Carmo Vaz (Moçambique)  
António Carmona Rodrigues (Portugal)  
Benedito Braga Jr. (Brasil)  
Gilberto Valente Canali (Brasil)  
José Almir Cirilo (Brasil)  
Luiz Gabriel T. de Azevedo (Brasil)  
Raymundo José Santos Garrido (Brasil)  
Rui Silva (Cabo Verde)

**COMISSÃO CIENTÍFICA NACIONAL**

António Betâmio de Almeida (Presidente)  
Fernando Santana  
José Manuel Ferreira Lemos  
Martim Portugal Ferreira

A **ABRH - Associação Brasileira de Recursos Hídricos**, juntamente com a **APRH - Associação Portuguesa dos Recursos Hídricos** e a **Associação Moçambicana de Ciência e Tecnologia** e com o apoio de instituições dos demais países de língua portuguesa têm a honra de convidar a participar no XIV Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos e no V Simpósio de Hidráulica e Recursos Hídricos dos Países de Língua Oficial Portuguesa, que se irão realizar em simultâneo na cidade de Aracaju, Estado de Sergipe, de 25 a 29 de Novembro de 2001. Neste início do terceiro milénio, as principais instituições técnico-científicas dos países de língua portuguesa no domínio da Hidrologia e dos Recursos Hídricos, cientes dos desafios associados à questão da água que o presente e o futuro nos apresentam, escolheram como principal assunto a ser abordado no evento o tema **Gestão de Recursos Hídricos: o Desafio da Prática**. Para este evento internacional, que certamente trará à discussão os grandes problemas e a busca continuada de soluções no que concerne aos recursos hídricos nos nossos países e no resto do mundo, temos a honra de convidar todos os técnicos, investigadores, estudantes, gestores e empresários do sector e de uma forma geral todas as pessoas interessadas na discussão sobre a água, a participar e apresentar as suas ideias para a superação dos desafios que se nos apresentam, tendo como pressuposto de base: os instrumentos da gestão são conhecidos, o grande desafio é torná-los efectivos. Paralelamente, necessitamos de continuar a avançar nos processos científicos e tecnológicos aplicados ao conhecimento da Hidrologia, da Hidráulica, do Meio Ambiente, da Engenharia Costeira, da Sedimentologia e de todas as ciências correlatas, tendo como objectivo maior o aperfeiçoamento da interacção do homem com o ambiente que o rodeia. Nesta oportunidade, a comunidade técnica e

científica que se ocupa dos recursos hídricos não deixará de atender às necessidades da sociedade e enfrentará com dedicação todos esses desafios. Esperamos por si em Aracaju para que, em conjunto, possamos discutir este e outros importantes temas. Será também a oportunidade para uma grande confraternização numa cidade encantadora. Para dar aos congressistas a oportunidade de usufruírem das belezas de Sergipe, adoptar-se-á neste evento um horário contínuo, das 13:30h às 20:00h. Terão assim oportunidade para aproveitar as praias, a sombra dos coqueiros, a paisagem dos lugares históricos na foz do rio São Francisco e, pelo final do evento, uma visita técnica às hidroeléctricas de Paulo Afonso e Xingó, com direito a passeio ao longo do rio São Francisco e suas albufeiras, numa região de beleza indescritível. Tudo com o tempero da insuperável culinária nordestina.

#### PRINCIPAIS TEMAS

Além do tema central, outros importantes temas, sugeridos pelos associados e seleccionados pela Comissão Científica do Simpósio, serão discutidos:

- ▶ **Amazónia:** desafio do desenvolvimento e da sustentabilidade
- ▶ **Metodologias de análise de dados:** regionalização e outros instrumentos
- ▶ **Drenagem dos grandes centros urbanos**
- ▶ **Gestão de Recursos Hídricos:** aspectos sociais, económico-financeiros, aspectos legais e institucionais, planos directores e gestão participativa, gestão da qualidade da água, transposição de água entre bacias, redes hidrologicas: situação actual e futura no Brasil, em Portugal e nos demais países de língua portuguesa
- ▶ **Gestão de bacias hidrográficas e hidrogeológicas transfronteiriças**

#### LOCAL E DATA

O **V SIMPÓSIO DE HIDRÁULICA E RECURSOS HÍDRICOS DOS PAÍSES DE LÍNGUA OFICIAL PORTUGUESA** decorrerá na cidade de **Aracaju / SE**, no Hotel Parque dos Coqueiros, entre os dias **25 e 29 de Novembro de 2001**.

#### MESAS-REDONDAS PALESTRAS ESPECIAIS

Como já é tradição nos SILUSBA, estão em preparação sessões especiais com mesas-redondas e palestras sobre os temas de maior interesse do Simpósio.

#### APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS

Os trabalhos serão apresentados em Sessões Técnicas (apresentação oral) e em Painéis. **A opção entre a apresentação oral e o painel deverá ser sugerida pelo autor e indicada aquando do envio do artigo. A Comissão Científica fará o programa final, indicando os trabalhos nas modalidades painel e apresentação oral, não obedecendo necessariamente às opções feitas pelos autores. Todos os artigos serão publicados na íntegra, independentemente da sua forma de apresentação.**

#### ENVIO DE ARTIGOS

Os **artigos completos** deverão ser enviados à Comissão Organizadora até o dia **30 de Junho de 2001**. Não há necessidade de enviar o resumo previamente.

Até **30 de Julho**, os autores serão informados sobre a aceitação ou não dos artigos. Os artigos que não cumprirem as normas, ou chegarem após a data limite, não serão analisados pela Comissão Científica e serão automaticamente recusados. Um dos autores usufruirá de desconto na sua inscrição, devendo obrigatoriamente efectuar-la até ao dia **3 de Setembro de 2001**. Os artigos cuja inscrição de pelo menos um dos autores não tiver sido feita até esta data não serão publicados nem apresentados no Simpósio.

#### NORMAS PARA APRESENTAÇÃO DE ARTIGOS

As normas descritas em seguida devem ser obedecidas rigorosamente para que os prazos para gravação dos Anais em CD-ROM possam ser cumpridos.

#### Forma de envio do artigo

O artigo deve ser escrito em "Word for Windows" e enviado em disquete, juntamente com duas cópias impressas. É ainda obrigatório enviar conjuntamente uma folha indicando o tema sobre o qual trata o artigo, escolhido de entre os temas definidos para o evento, a modalidade de apresentação e a identificação do(s) autor(es). Todas as figuras e gráficos devem ser incluídos no texto. Fica ao critério do autor a utilização de cores nas figuras e gráficos.

#### Conteúdo

O artigo deve conter obrigatoriamente 5 arquivos na disquete, a saber:

1. **Arquivo de identificação** (vide normas abaixo)

- ▶ **Sistemas de Informação em Recursos Hídricos:** aquisição de dados, armazenamento e processamento de informação, geoprocessamento
- ▶ **Hidrometeorologia,** previsões meteorológicas aliadas às previsões hidrologicas, mudanças climáticas e o ciclo hidrologico, integração de modelos hidrologicos e atmosféricos
- ▶ **Implantação de técnicas de medição e análise de informações aplicadas a sistemas hidráulicos,** análise de risco e segurança de obras hidráulicas, operação e manutenção de obras
- ▶ **Operação de Sistemas de Recursos Hídricos:** modelos hidrologicos e ambientais, sistemas de suporte à decisão, optimização de sistemas, sistemas inteligentes
- ▶ **Desenvolvimento Sustentável:** construção de barragens e a nova visão mundial, impactos da urbanização, planeamento e gestão ambiental de albufeiras, mitigação de impactos, vulnerabilidade e protecção de aquíferos, integração entre gestão ambiental e gestão de recursos hídricos - aspectos institucionais e legais
- ▶ **Privatização dos Sistemas de Recursos Hídricos**
- ▶ **Hidráulica Aplicada:** morfologia fluvial, estruturas hidráulicas, produção e transporte de sedimentos, mecânica dos fluidos ambiental
- ▶ **Gestão de Áreas Costeiras:** disposição de efluentes, processos litorais, obras marítimas e portuárias

2. **Resumo**, com até 200 palavras, em português
3. **Abstract**, com até 200 palavras, em Inglês
4. **Palavras-Chave**, não menos de duas nem mais de três
5. **Artigo, até um máximo de 20 páginas incluindo resumo, abstract, palavras-chave, texto, tabelas, figuras e referências bibliográficas.**

**ATENÇÃO:** Tendo em vista o aperfeiçoamento da edição e da publicação dos trabalhos, solicitamos aos autores o envio de um arquivo de identificação do trabalho, contendo os seguintes dados:

#### Arquivo de Identificação

O arquivo com os dados dos trabalhos deverão ser enviados com a seguinte estrutura:

- ▶ Os *itens* que deverão obrigatoriamente constar do arquivo estão grafados em **negrito**;
- ▶ Os dados a serem preenchidos pelo autor estão abaixo grafados em *italico*;
- ▶ A fonte será a indicada pela norma.

1º parágrafo

**título:** *TÍTULO DO TRABALHO EM LETRAS MAIÚSCULAS*

2º parágrafo

**autores:** *Nome do Autor 1 (1); Nome do Autor 2 (1); Nome do Autor 3 (2)*

(Nomes por extenso. Apenas a primeira letra maiúscula. Separados por :)

(Os números entre parêntesis que estão depois dos nomes referem-se aos endereços de cada um dos autores

3º parágrafo

end. - (1): *Entidade; Dep./Dir.; Endereço; CPostal; Cidade; UF; País; Telefone; Fax; e-mail*

(Os dados deverão ser digitados nesta sequência, caso o apresentador não tenha alguma das informações solicitadas deverá deixar o espaço em branco. Por exemplo, se não tiver Fax os dados ficarão na seguinte forma: ;Telefone; ;e-mail)

próximo parágrafo

end. - (2): *Entidade; Dep./Dir.; Endereço; CPostal; Cidade; UF; País; Telefone; Fax; e-mail*

(O autor deverá criar tantos parágrafos quantos forem necessários para inclusão dos endereços correspondentes. Neste exemplo dois parágrafos foram suficientes)

próximo parágrafo

apresentador: *Nome do Apresentador*

(Nome por extenso. Apenas a primeira letra maiúscula)

próximo parágrafo

end. - apresent.: *Entidade; Dep./Dir.; Endereço; CPostal; Cidade; UF; País; Telefone; Fax; e-mail*

(Os dados deverão ser digitados nesta sequência, caso o apresentador não tenha alguma das informações solicitadas deverá deixar o espaço em branco. Por exemplo, se não tiver Fax os dados ficarão na seguinte forma: Telefone; ;e-mail)

próximo parágrafo

modalidade: *Modalidade do Trabalho*

(Apenas a primeira letra maiúscula)

próximo parágrafo

nº pág.: —

(digitar apenas o número referente à quantidade de páginas do trabalho)

próximo parágrafo

Idade-autor 1: —

(digitar apenas o número referente à idade do primeiro autor)

próximo parágrafo

Tema: *Tema do trabalho*

(Apenas a primeira letra maiúscula)

próximo parágrafo

Palavras-Chave: *Palavra1; Palavra2*

(Apenas a primeira letra maiúscula. Separar as palavras com ;)

Caso tenha dúvidas quanto a criação deste arquivo, entre no endereço [www.acquacon.com.br](http://www.acquacon.com.br) e faça um download do arquivo modelo a ser preenchido.

#### Normas de edição

- ▶ Fonte: Times Roman 12
- ▶ Espaçamento: 1,5
- ▶ Parágrafo: 1 cm (5 caracteres)
- ▶ Página: tamanho A4
- ▶ Margens: superior, inferior, direita e esquerda: 2,0 cm

O título do artigo deve estar em negrito, maiúsculas, centrado. Após espaço duplo, deve(m) aparecer o(s) nome(s) do(s) autor(es), centrado(s), com sobrescrito indicando o número de referência para a respectiva identificação do(s) mesmo(s) na nota de rodapé da página.

Na identificação do(s) autor(es) deverá constar a(s) entidade(s) de filiação, endereço para correspondência, telefone, fax e e-mail, sempre no rodapé da pági-

na, separado por uma linha do texto principal, em fonte tamanho 10.

na, separado por uma linha do texto principal, em fonte tamanho 10.

Após dois espaços inicia-se o Resumo ocupando todo o espaço entre as margens, após a palavra **Resumo** em negrito. O mesmo deve ocorrer com relação ao **Abstract**.

As **Palavras-Chave** vêm a seguir separadas do Abstract por dois espaços. Deverão ser indicadas no mínimo duas palavras-chave, as quais serão utilizadas para o processo de busca de artigos no CD-ROM.

O texto do artigo inicia-se logo a seguir, após dois espaços. O artigo pode ser subdividido em *itens* (negrito, maiúsculas, à esquerda) e sub-*itens* (negrito, minúsculas, à esquerda), sem numeração.

Exemplo:

#### IMPACTO DA MUDANÇA CLIMÁTICA NO REGIME DO RIO DAS ALMAS

João da Silva <sup>1</sup> e Nelson dos Santos <sup>1</sup>

**Resumo** - Os modelos globais climáticos (GCMs) têm sido utilizados para a previsão da modificação climática ...

**Abstract** - Global Climate Models (GCM) have been used to forecast the climate change for specific scenarios. These models ...

**Palavras-Chave** - mudanças climáticas, modelos globais.

#### INTRODUÇÃO

<sup>1</sup> Instituto de Hidráulica da UFGS, Caixa Postal 11029, CEP 91501-001, Bom Jesus, GS

As equações deverão situar-se a 5 espaços da margem esquerda e ser identificadas por

números consecutivos entre parêntesis, na margem direita da linha.

$$(1) \quad Q = \frac{V(b+i) - x + c}{4d}$$

Para as tabelas, separar as colunas e linhas por linhas horizontais e verticais simples. O título da tabela deverá situar-se na parte superior, nele constando o respectivo número de identificação.

Tabela 1 - Título da tabela

V (m3)	Q (m3/s)	L (m)
0,84	12,6	3,1
1,09	11,8	3,1
1,27	11,3	3,0

Cada figura deverá ter um título e ser numerada em sequência, em algarismos árabes; o título e a numeração devem situar-se na parte inferior da figura. Exemplo:

Figura 1 - Título da figura.

A lista de referências bibliográficas deve incluir somente os trabalhos citados no texto (inclusive das legendas das figuras e tabelas).

▶ Quando um trabalho com um ou dois autores é citado no texto, deve usar-se a seguinte forma (exemplos):

O trabalho de Campos e Lima (1993) mostrou que ...

Tem sido mostrado (Campos e Lima, 1993) que ...

O trabalho de Mobus (1993) ...

▶ Quando um trabalho tem três ou mais autores, é citado o primeiro autor seguido de *et al.*

Exemplos:

O trabalho de Vieira *et al.* (1993) mostrou que ...

Tem sido mostrado (Silva *et al.*, 1993) ...

▶ Em trabalhos citados, publicados no mesmo ano, pelos mesmos autores, usa-se a, b, etc. junto ao ano.

Exemplos:

Os trabalhos de Campos e Lima (1993a) ...

Tem sido mostrado (Campos e Lima, 1993b) ...

Os trabalhos de Santos *et al.* (1993a)

▶ As referências devem ser listadas por ordem alfabética do primeiro autor e seguir rigorosamente as normas ABNT

▶ O artigo não pode conter propaganda de empresas ou produtos.

#### VIAGEM DE GRUPO

##### 1º DIA (SEX. – 23 NOV. 2001) - LISBOA/RIO DE JANEIRO

Comparência no aeroporto da Portela em Lisboa às 09h05. Assistência nas formalidades de embarque e partida às 11h05 no voo da VARIG (RG 8707). Refeições a bordo. Chegada ao RIO DE JANEIRO às 21h05. Assistência nas formalidades de desembarque e transporte ao Hotel RIO OTHON PALACE. Alojamento.

##### 2º DIA (SAB. – 24 NOV. 2001) - RIO DE JANEIRO/ARACAJU

Pequeno almoço no Hotel. Dia livre para actividades de gosto pessoal. Ao fim da tarde, em hora a determinar localmente, transporte para o Aeroporto e embarque no voo RG 2332 com partida às 21h20 para ARACAJU. Chegada às 00h30 do dia 25.

##### 3º ao 6º DIA (DOM. A 4ª FEIRA. – 25 A 28 NOV. 2001 - ARACAJU

Transporte em autocarro privativo para o HOTEL PARQUE DOS COQUEIROS. Estada no hotel em regime de alojamento e pequeno almoço buffet. Dias inteiramente livres para participação no Congresso.

##### 7º DIA (5ª FEIRA – 29 NOV. 2001) – ARACAJU / RIO / LISBOA

Pequeno almoço no hotel. Em hora a determinar localmente, transporte privativo ao Aeroporto. Assistência nas formalidades de embarque e partida às 15h45 no voo da VARIG (RG 2397) com destino ao RIO DE JANEIRO.

Chegada às 18h10. Formalidades de transito e embarque e partida às 19h45 no voo RG 8706 com destino a Lisboa. Refeições e noite a bordo.

**8º DIA (6ª FEIRA – 30 NOV. 2001) – LISBOA**  
Chegada ao Aeroporto da Portela às 09h25.

FIM DA VIAGEM E DOS NOSSOS SERVIÇOS

**PREÇO POR PESSOA ( mínimo de 30participantes ):**

- EM QUARTO DUPLO  
- 256.000\$00
- EM QUARTO TRIPLO  
- 244.800\$00
- SUPLEMENTO PARA USO DE QUARTO INDIVIDUAL:  
- 42.600\$00

SÓ PASSAGEM AEREA

- LISBOA/RIO/ARACAJU/RIO/LISBOA  
- 175.000\$00

**SERVIÇOS INCLuíDOS:**

- ▶ Passagem aérea em tarifa especial de grupo, em classe turística na VARIG, no percurso LIS/RIO/ARACAJU/RIO/LIS, lugares limitados;
- ▶ Transporte gratuito de 20 kg de bagagem por pessoa;
- ▶ Transporte em autopullman de turismo dos aeroportos aos Hotéis e vice versa;
- ▶ Estada de 1 noite no Hotel Rio Othon Palace em regime de alojamento e pequeno almoço;
- ▶ Estada de 5 noites no HOTEL PARQUE DOS COQUEIROS em regime de alojamento e pequeno almoço;
- ▶ Todas as taxas de turismo, serviços, hotelaria e IVA;

- ▶ Seguro de assistência em viagem e acidentes pessoais multiviagens), no valor de 5.000.000\$00 por passageiro;

**SERVIÇOS NÃO INCLuíDOS:**

- ▶ Todos os extras de carácter pessoal e gratificações;
- ▶ Taxas de Aeroporto;
- ▶ Inscrição no Congresso;
- ▶ Outros serviços desde que não devidamente mencionados como incluídos.

**INSCRIÇÕES:**

A inscrição para participação nesta viagem só será aceite mediante o depósito de 25% do valor total da viagem e até ao dia 15 de Agosto de 2001. Após esta data só serão aceites inscrições sob reserva de disponibilidade de lugares. O pagamento total da viagem deverá ser efectuado até ao dia 31 de Outubro de 2001. **LUGARES LIMITADOS.**

**DOCUMENTAÇÃO OBRIGATÓRIA:**

Para todos os participantes de nacionalidade Portuguesa é obrigatório o Passaporte com validade de 6 meses após a data de saída do Brasil. . Outras nacionalidades por favor consulte-nos. A SPACE TRAVEL não se responsabiliza por documentação defeituosa ou falta desta, sendo a mesma da única e exclusiva responsabilidade do Cliente. A não participação na viagem por falta de documentação é considerada desistência, não havendo lugar a qualquer reembolso.

**Os preços apresentados foram calculados à taxa de cambio em vigor, podendo sofrer alteração motivada por oscilações cambiais.**

**HOTEIS DO PROGRAMA**

**HOTEL PARQUE DOS COQUEIROS - \*\*\***

Rua Francisco Rabelo Leite Neto, 1075 (Praia de Atalaia) Tel. 243 1512 Fax. 243 15 11

Este hotel está situado num local tranquilo ao lado da praia. A conclusão da Rodovia Jose Sarney obriga os hóspedes a atravessar a estrada para chegar à praia.

Dispoe de 114 quartos , todos equipados com frigobar, cogfre, telefone e ar condicionado. O hotel dispoe de sauna e bar e uma boa estrutura para convenções.

**HOTEL RIO OTHON PALACE**

Av. Atlântica, 3264  
Praia de Copacabana  
RIO DE JANEIRO  
Tel.: 21-522152 Fax: 21 2870325

**INFORMAÇÕES**

Associação Portuguesa dos Recursos Hídricos

A/C Ana Estêvão

Av. Brasil, 101 – 1700-066 Lisboa

Tel.: 21 844 34 28 ? Fax: 21 844 30 17 ? E\_mail:

aprh@aprh.pt

www.aprh.pt e www.abrh.org.br

## V SIMPÓSIO DE HIDRÁULICA RECURSOS HÍDRICOS DOS PAÍSES DE LÍNGUA OFICIAL PORTUGUESA - LISBOA

### FICHA DE INSCRIÇÃO

NOME \_\_\_\_\_  
ENTIDADE \_\_\_\_\_  
MORADA \_\_\_\_\_  
TELEFONE \_\_\_\_\_ FAX \_\_\_\_\_ E-MAIL \_\_\_\_\_

ACOMPANHANTE

NOME \_\_\_\_\_

É favor de assinalar a sua situação

TIPO DE INSCRIÇÃO	Até 30/08/2001	Após 30/08/2001
<input type="checkbox"/> Autor associado da APRH	40 000\$00	50 000\$00
<input type="checkbox"/> Autor não associado da APRH	50 000\$00	60 000\$00
<input type="checkbox"/> Associados da APRH (não autores)	50 000\$00	60 000\$00
<input type="checkbox"/> Não associados da APRH (não autores)	60 000\$00	70 000\$00
<input type="checkbox"/> Estudantes de licenciatura e pós-graduação	20 000\$00	30 000\$00
<input type="checkbox"/> Acompanhantes	150,00 Reais*	200,00 Reais*

\*a pagar à chegada ao Brasil

Esta ficha de inscrição deverá ser fotocopiada e enviada para o Secretariado da APRH, a/c LNEC – Av. Brasil, 101 – 1700-066 Lisboa, acompanhada com cheque endossado à Associação Portuguesa dos Recursos Hídricos