

Società Chimica Italiana  
Viale Liegi 48/C  
00198 Roma, Itália  
Tel.: 06 8549691/8553968  
Fax.: 06 8548734  
E-mail: soc.chim.it@agora.stm.it

CHEMTEC PRAHA '98  
INCHEBA Praha, s.r.o.  
Ing. Katerina Huclová  
P. O. BOX 555  
111 21 Praha 1, Czech Republic  
Tel.: 420-2-24195237,  
24195429  
Fax.: 420-2-241952286,  
24195361

IBERSENSOR '98  
*I Congreso Iberoamericano de  
Sensores e Biosensores*  
Novembro, 9-13, 1998  
Havana, Cuba  
Dr. José Antonio Rodríguez  
Facultad de Física, Universidad  
de la Habana  
San Lázaro y L, CP 10400,

Vedado, C. de la Habana, Cuba  
Tel.: 537 704270/783471  
Fax.: 537 333758  
E-mail:  
ibersensor@ffuh.fmq.uh.edu.cu  
e jar@ffuh.fmq.uh.edu.cu

## Perspectivas e recomendações da IX Conferência Mundial sobre o Papel dos Materiais Avançados no Desenvolvimento (Chemrawn)

### Seven Findings:

1. For all materials there is a need to establish credible models to determine true life cycle cost/effects so that proper choices between materials and technologies can be made.
2. While advances are being made in the recycling of materials, much still needs to be done in the difficult area of recycling manufactured goods containing these materials.
3. The conservation of and the development of quality water supplies is a need that must be met to avoid future civil strife and meet the goals of sustainable development. Advanced materials can help meet this need.
4. In developing countries locally available materials may be significant upgraded with small amounts of materials or processing technology from outside the region.
5. There are a number of opportunities for improvement and use of traditional materials consistent with the goals of sustainable development.
6. Advanced materials have the potential to effect the extent to which various energy options contribute to sustainable development.
7. The over-riding importance of good catalysis research can effect the approach to truly sustainable production of many advanced materials.

### Six Recommendations:

1. All IUPAC adhering bodies should work through their local associations to make the case with national funding agencies of the need for basic research on advanced materials and understanding properties and opportunities in the context of sustainable development. (Five important areas were suggested)
2. We support the ready transfer of environmental technologies across industries, across nations, and across public/private sectors; we want to focus the switch from control and remediation technologies to avoidance and resource conservation.
3. We urge government and international organizations to recognize that proper support of Intellectual Property rights can help in the introduction of advanced materials and process technologies to further sustainable development.
4. We seek promotion of technical education with emphasis on sustainable development. (Will be included in a future CHEMRAWN conference). The public should be reminded of the significance of advanced materials and the role they play in society.
5. Experts should define (in writing) the needs and opportunities in advanced materials to build a better awareness in the public of the contributions of chemistry and advanced materials to our society and to sustainable development.
6. We urge that where awards are given, special recognition be given to advances in developing materials that contribute to sustainable development.



# Soft Ciências

SPF - Departamento de Física da Universidade de Coimbra  
3000 COIMBRA PORTUGAL  
Telef: 039 - 410600 (ext. 524) Fax: 039 - 29158  
email: softci@feor5.fis.uc.pt  
Internet: [http://www.fis.uc.pt/~spf/soft\\_c/soft\\_c.html](http://www.fis.uc.pt/~spf/soft_c/soft_c.html)

Ação Comum das:

- ☐ Sociedade Portuguesa de Física
  - ☐ Sociedade Portuguesa de Química
  - ☐ Sociedade Portuguesa de Matemática
- para produção de software educativo  
APOIOS: Ministério da Ciência e Tecnologia e  
Ministério da Educação

## PROGRAMAS DE COMPUTADOR PARA O ENSINO DAS CIÊNCIAS

### Omniciência 97

- **Soft Ciências**  
Software educacional para Química, Física e Matemática
- **Tabela Periódica Multimédia**  
Tudo sobre os elementos químicos
- **Read Ciências**  
Recursos para o Ensino, Aprendizagem e Investigação das Ciências
- **Nonius**  
Recursos para o ensino da Matemática
- **Catasoft F-97**  
Base de dados sobre software educacional em Física
- **Novidades Omniciência na Web**  
Necessita de ligação à Internet (<http://www.fis.uc.pt/OMNI/OMNI.html>)

**Soft Ciências**

Coordenação: Carlos Fiolhais  
e João Paiva

Apoio do Ministério da Ciência e Tecnologia

### CD-ROM Omniciência '97

- Inclui todos os programas da Ação Comum Softciências, o programa Tabela Periódica Multimédia, páginas READCiências e Nonius da Internet e base de dados sobre software para o ensino da Física.

**Alguns dos programas estão ainda disponíveis em disquete com o respectivo manual:**

#### 6. FQ-FOLHA DE CÁLCULO

Programas em "Excel"

#### 8. FRACTAIS

Um mundo de imagens matemáticas

#### 9. MILLIKAN

Meça a carga do electrão

#### 11. TABELA PERIÓDICA

Tudo sobre os elementos

#### 13. JOGO DAS COISAS

Jogos de fazer pensar (multidisciplinar)

#### 14. EUROCHEM

Elementos químicos na Europa

#### 15. ZERO 2.0

Concepção e correcção de testes (multidisciplinar)

#### 16. TESTA FQ / 8-9

800 perguntas de Físico-Químicas (8º e 9º anos) para testes.

#### 17. ÂNGULOS

Trigonometria no computador

#### 18. RLC

Circuitos de corrente alternada

NOVIDADE:

#### 19. TESTA FQ 10 / 11

600 perguntas de Físico-Químicas (10º e 11º anos)

#### 20. TESTA Q 12

450 perguntas de Químicas (12º ano)

OS MANUAIS DESTES PROGRAMAS INCLUEM TESTES QUE PODEM SER POLICOPIADOS.

Para solicitar o CD-ROM ou algum destes programas preencha o destacável e envie para:  
Sociedade Portuguesa de Física, **Softciências**, Departamento de Física, Universidade de Coimbra, 3000 COIMBRA

**Próximos lançamentos:** OMNICIÊNCIA '98; TESTA F 12; LECHAT 2.0 (simulações em equilíbrio químico); KEPLER 2.0



COLOCAR UMA CRUZ NOS PROGRAMAS PRETENDIDOS

PEDIDO DE PROGRAMAS

NOME DO PROGRAMA	PREÇO	PREÇO *
<input type="checkbox"/> CD-ROM OMNICIÊNCIA	5000	4000
<input type="checkbox"/> 6. FQ -Folha de cálculo	1500	1000
<input type="checkbox"/> 8. Fractais	1500	1000
<input type="checkbox"/> 9. Millikan	1500	1000
<input type="checkbox"/> 11. Tabela Periódica	1500	1000
<input type="checkbox"/> 13. Jogo das coisas	1500	1000

NOME DO PROGRAMA	PREÇO	PREÇO *
<input type="checkbox"/> 14. Eurochem	1500	1000
<input type="checkbox"/> 15. Zero 2.0	1500	1000
<input type="checkbox"/> 16. Testa FQ / 8-9 **	2000	1500
<input type="checkbox"/> 17. Ângulos	1500	1000
<input type="checkbox"/> 18. RLC	1500	1000
<input type="checkbox"/> 19. Testa FQ / 10-11 **	2000	1500
<input type="checkbox"/> 20. Testa Q 12	2000	1500

\* Sócios SPF, SPQ, SPM

\*\*Inclui testes que podem ser policopiados

Junto envio cheque / vale de correio / requisição nº \_\_\_\_\_, relativo ao pagamento de \_\_\_\_\_ programas e \_\_\_\_\_ CD-ROM, conforme o quadro.  
Remeter para: **SOFTCIÊNCIAS**, SPF, Departamento de Física da Universidade de Coimbra, 3000 COIMBRA.



**Soft Ciências**