



IV ENPEC

IV ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS

Bauru, SP
25 – 29 de Novembro
2003

RELATÓRIO CIENTÍFICO

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS

RELATÓRIO CIENTÍFICO

1. HISTÓRICO

O Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC) é um evento promovido pela Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (ABRAPEC) fundada em 29 de novembro de 1997 como uma sociedade civil, de caráter científico e educacional, sem fins lucrativos e sem filiação político-partidária. A ABRAPEC tem por finalidade promover, divulgar e socializar a pesquisa em Educação em Ciências, através de encontros de pesquisa, escolas de formação para a pesquisa e publicações sobre pesquisa, bem como atuar como órgão representante da área junto a entidades nacionais e internacionais de educação, pesquisa e fomento.

As discussões sobre a criação da Associação foram iniciadas no **I ENPEC**, realizado em Águas de Lindóia, SP, de 27 a 29 de novembro de 1997, contando com a participação de 135 pesquisadores em Educação em Ciências. A programação constou de 15 sessões de comunicação oral, nas quais foram apresentados 57 trabalhos de pesquisa; duas sessões de painéis, com 71 trabalhos; e três sessões de debates sobre a criação de uma associação de pesquisa em Educação em Ciências. Na assembléia final do evento, dia 29 de novembro de 1997, foi criada a Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências – ABRAPEC.

A ABRAPEC consolidou-se no **II ENPEC**, realizado em Valinhos - São Paulo, de 01 a 04 de setembro de 1999, com a participação de 171 pesquisadores da área de Educação em Ciências. A programação contemplou duas conferências, uma palestra, 22 sessões de comunicação oral - nas quais foram apresentados 106 trabalhos de pesquisa - e uma sessão de painéis, com 57 trabalhos. Foram também realizadas duas assembléias gerais da ABRAPEC, nas quais foi discutido e aprovado o estatuto da Associação.

O **III ENPEC** ocorreu no Park Hotel Atibaia, no período de 07 a 10 de novembro de 2001, em Atibaia, SP, e contou com o apoio do CNPq. Assim como nos encontros anteriores, a organização deu ênfase na apresentação e discussão de trabalhos de pesquisa em Educação em Ciências. O número de pesquisadores inscritos foi de 234, todos autores ou co-autores de comunicações apresentadas no evento. A programação constou, principalmente, de apresentações de trabalhos de pesquisa em formato de comunicação oral (124) ou painel (109); incluiu também conferências (3), uma mesa redonda e discussões em grupos de interesse.

Como intuito de atingir seus objetivos, a ABRAPEC continua realizando periodicamente os ENPEC e, dentre outras atividades da associação, destaca-se, também, a publicação da "*Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*". A revista está qualificada na CAPES na área (46) de Ensino de Ciências, como periódico de nível internacional. Todas as informações sobre a Abrapec, bem sobre a Revista constam no site: <http://www.fc.unesp.br/abrapec>.

A Associação tem hoje cerca de 250 sócios, sendo 106 deles sócios fundadores. A ABRAPEC está aberta a todos os interessados na pesquisa em Educação em Ciências, inclusive estrangeiros, sem distinção entre professores pesquisadores da Educação Básica (Ensino Fundamental e Médio) e da Educação Superior ou entre professores e estudantes.

2. O IV ENPEC

O **IV Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências** foi realizado no Hotel Obeid Plaza, na cidade de Bauru - SP, no período de 25 a 29 de novembro de 2003. Teve, basicamente, o mesmo formato dos três primeiros; foi dada ênfase à apresentação e discussão de trabalhos de pesquisa em Educação em Ciências e a participação foi condicionada à apresentação de trabalhos de pesquisa, ou seja, aqueles que possam resultar em produção de conhecimento na área. Os trabalhos poderiam ser individuais ou em colaboração, inéditos ou reapresentações, e poderiam ser comunicados na forma oral ou em painel. Não foram aceitos trabalhos que já haviam sido publicados em revistas. Cerca de 500 trabalhos foram submetidos à apreciação do Corpo de Pareceristas do evento; destes, 259 foram aceitos para apresentação na forma de pôster, 192 foram selecionados para as sessões de comunicação oral; os demais, não foram aceitos. Os critérios utilizados para avaliação dos trabalhos foram fixados pela Comissão Organizadora, após ampla consulta ao corpo de pareceristas, constituído de mestres e doutores na área. Registrou-se a participação de 553 pesquisadores, todos autores e/ou co-autores de trabalhos apresentados no evento. O encontro contou com mesa-redonda, conferências, mini-cursos, palestras, sessões de comunicação oral, sessão de pôsteres e grupos de discussões.

A tabela a seguir sintetiza as informações acima apresentadas. Foi composta a partir de dados referentes aos três primeiros ENPEC e do atual.

Histórico dos ENPEC – Alguns Destaques

I ENPEC 1997 Águas de Lindóia São Paulo	II ENPEC 1999 Valinhos São Paulo	III ENPEC 2001 Atibaia São Paulo	IV ENPEC 2003 Bauru São Paulo
<ul style="list-style-type: none"> • Teve a participação de 135 pesquisadores em Educação em Ciências. • A programação constou de 15 sessões de comunicações orais, onde foram apresentados 57 trabalhos de pesquisa; duas sessões de painéis com 71 trabalhos e três sessões de debates sobre a criação de uma associação de pesquisa em Educação em Ciências. • Foram iniciadas neste I ENPEC (Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências) as discussões sobre a criação da Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências. • Na assembléia final do evento, foi criada a Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências – ABRAPEC e eleita a primeira diretoria da Associação, com 106 sócios fundadores. 	<ul style="list-style-type: none"> • A ABRAPEC consolidou-se no II ENPEC. • Participaram 171 pesquisadores da área de Educação em Ciências. • A programação contemplou duas conferências, uma palestra, 22 sessões de comunicação oral, nas quais foram apresentados 106 trabalhos e uma sessão de painéis, com 57 trabalhos. • Realizaram-se duas assembléias gerais da ABRAPEC, nas quais foi discutido e aprovado o estatuto da Associação. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ O III ENPEC contou com o apoio do CNPq. ▪ Assim como nos encontros anteriores, a organização deu ênfase à apresentação e discussão de trabalhos de pesquisa. ▪ Foi registrada a participação de 234 pesquisadores. ▪ A programação constou, principalmente, de apresentações de trabalhos de pesquisa em formato de comunicação oral (124) e painel (109), incluiu também conferências (3), uma mesa redonda e discussões em grupos de interesse. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ O IV ENPEC teve basicamente o mesmo formato dos três Enpec anteriores e contou com o apoio do CNPq, da FUNDUNESP e da UNESP/BAURU. ▪ A participação foi condicionada a apresentação de trabalhos de pesquisa individuais ou em colaboração, inéditos ou reapresentações, oralmente ou na forma de painel. Artigos já publicados em revistas não foram aceitos. ▪ Foi registrada a participação de 553 pesquisadores. ▪ Foram apresentadas 451 comunicações; 192 delas na forma oral e 259 na forma de painel. ▪ Foram ministrados 4 mini-cursos. ▪ Houve uma Sessão de Lançamentos de Livros (sete livros). ▪ Foi eleita a nova Diretoria para o biênio 2004-2006.

3. OBJETIVOS

Os principais objetivos do IV Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências foram:

- Reunir pesquisadores em Educação em Ciências, particularmente nas áreas de Física, Química e Biologia, com a finalidade de discutir trabalhos de pesquisa recentes e tratar de temas de interesse da **Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**.
- Discutir questões relacionadas à Educação em Ciências;
- Compartilhar soluções para problemas comuns;
- Atualizar a formação dos pesquisadores envolvidos através do oferecimento de diversas conferências, mesa redondas, cursos, sessões de comunicação oral e de painéis.
- Favorecer a interação dos pesquisadores nas áreas de Ensino de Física, Biologia e Química e áreas afins.

4. PÚBLICO ALVO

A Comissão Organizadora dimensionou o evento para atender:

- Interessados na pesquisa em Educação em Ciências (particularmente Ensino de Física, Química e Biologia) sem distinção entre professores/pesquisadores da Educação Básica (Ensino Fundamental e Médio) e da Educação Superior (Ensino superior) ou entre professores e estudantes.
- Estudantes de pós-graduação em ensino de Física, Química, Biologia e áreas afins;
- Formadores de professores pertencentes a Universidades, instituições de ensino superior e institutos de pesquisa;
- Pesquisadores em Educação em Ciências e áreas afins;

5. COMISSÃO ORGANIZADORA

A Comissão Organizadora Nacional do IV ENPEC foi composta por:

- Prof. Dr. Marco Antonio Moreira (UFRGS)
- Prof. Dr. Roberto Nardi (UNESP)
- Profª Drª Célia M. S. G. Sousa (UnB)
- Profª Drª Sayonara S. C. Costa (PUCRS)

6. COMISSÃO CIENTÍFICA

Uma das principais incumbências da Comissão Científica do IV Encontro Nacional Pesquisa em Educação em Ciências foi a elaboração de critérios e encaminhar a seleção dos trabalhos apresentados no evento, entre os pares, conforme critérios gerais descritos no item 7 abaixo. Os membros da Comissão Científica também ficaram responsáveis pela solicitação de auxílio financeiro junto a órgãos de fomento à pesquisa em seus Estados de origem. Os membros da Comissão Científica foram os seguintes:

- **Presidente:** Dr. Marco Antonio Moreira (UFRGS)
- **Vice-Presidente:** Drª Roseli Pacheco Schnetzler (UNIMEP)
- **Secretário Executivo:** Dr. Roberto Nardi (UNESP)
- **Secretário Adjunto:** Drª Silvia Luzia Frateschi Trivelato (USP)
- **Representante da Região Norte:**
Drª Teresinha Valim O. Gonçalves (UFPA)
- **Representante da Região Nordeste:**
Drª Angela Almeida Vasconcellos (UFPE)
- **Representante da Região Sudeste:**
Dr. Antonio Tarciso Borges (UFMG)
- **Representante da Região Sul:**
Drª Vivian Leiser da Rosa (UFSC)

7. CRITÉRIOS UTILIZADOS PARA ANÁLISE E SELEÇÃO DOS TRABALHOS APRESENTADOS E DAS DEMAIS ATIVIDADES DO ENCONTRO

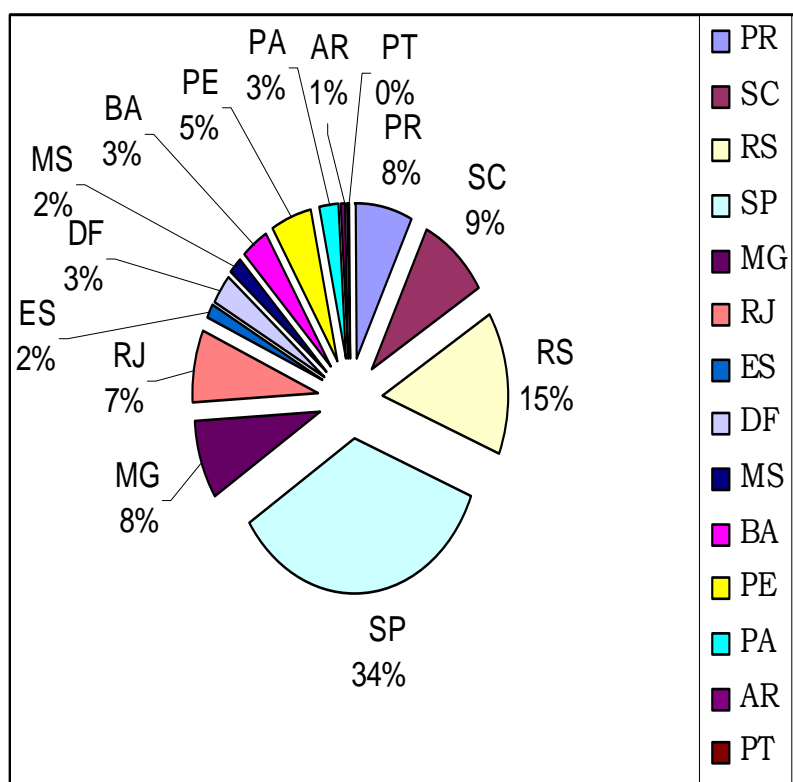
- Conferências, Mesas Redondas, Palestras etc. deveriam ser ministrados, coordenados ou oferecidos por especialistas de comprovada competência na área;
- As atividades oferecidas, bem como os trabalhos apresentados, deveriam ser pertinentes ao tema, à proposta e aos objetivos do ENPEC;
- Poderiam ser aceitos relatos de pesquisas em Educação em Ciências, concluídas e/ou em andamento, fundamentadas em referenciais teóricos e explicitados os objetivos e a metodologia empregada;
- A forma de apresentação dos trabalhos deveria ser compatível com as orientações emanadas da Comissão Organizadora;
- Seriam incentivados mostras, oficinas, grupos de discussões e outras atividades que divulgassem a produção científica na área de Educação em Ciências (livros, revistas, jogos, filmes, CD-ROMs, experimentos de laboratório etc.);
- Seriam aceitos trabalhos que apresentassem características e aspectos inovadores na área Educação em Ciências;
- Todos os trabalhos deveriam ser analisados por dois pareceristas, às cegas. Foram, inicialmente, aceitos os trabalhos com dois pareceres favoráveis; os trabalhos aceitos por apenas um dos pareceristas, foram submetidos a um terceiro parecerista, para desempate.

8. PROGRAMAÇÃO DO EVENTO

As atividades propostas no IV ENPEC foram: Mesas Redondas, Conferências, Comunicações Orais, Pôsteres, Grupos de Discussões, Mini - Cursos, exposições de materiais (livros, revistas, etc.)

Horário	25.11.03 3ª Feira	26.11.03 4ª Feira	27.11.03 5ª Feira	28.11.03 6ª Feira	29.11.03 Sábado
07:30 – 08:30	CAFÉ DA MANHÃ				
08:30 – 10:00		Mesa Redonda 1 “A pesquisa em formação de professores de ciências”. António Cachapuz (Portugal), M ^a Rita Otero (Argentina), Eduardo Terrazzan (Brasil)	Conferência 1 “O computador na escola: questões de pesquisa em Educação em Ciências”. Marcelo Giordan (USP, Brasil)	Conferência 2 “Investigación en Imagenes en la Educación en Ciencias. Imágenes, palabras y conversaciones”. M ^a Rita Otero (Argentina)	Mesa Redonda 2 “Pesquisa e Pós-graduação em Ensino de Ciências no Brasil”. Anna Maria P. de Carvalho (USP), E. F. Mortimer (UFMG), Marco Antonio Moreira (UFRGS)
10:00 – 10:30	INTERVALO				
10:30 – 12:30		Comunicações Orais 1 (Sessões paralelas)	Comunicações Orais 4 (Sessões paralelas)	Assembléia Geral da ABRAPEC	Comunicações Orais 7 (Sessões paralelas)
12:30 – 14:30	ALMOÇO				
14:30 – 16:30	CHEGADA AO EVENTO	Comunicações Orais 2 (Sessões paralelas)	Sessão de painéis 1	Sessão de painéis 2	SAÍDA DO EVENTO
16:30 – 17:00		INTERVALO			
17:00 – 19:00		Comunicações Orais 3 (Sessões paralelas)	Comunicações Orais 5 (Sessões paralelas)	Comunicações Orais 6 (Sessões paralelas)	
19:00 – 20:30	Coquetel (20h)	Atividades opcionais	Atividades opcionais	Atividades opcionais	
21:00 – 22:00		JANTAR			
22:00 – 23:30		CONFRATERNIZAÇÃO			

Pode-se observar na tabela e gráfico abaixo a distribuição dos 553 pesquisadores, por representação de Estado e/ou país.



Região Sul	
Paraná	42
Santa Catarina	49
Rio Grande do Sul	81
Região Sudeste	
São Paulo	191
Minas Gerais	46
Rio de Janeiro	41
Espírito Santo	09
Região Centro - Oeste	
Goiás /Distrito Federal	17
Mato Grosso do Sul	10
Região Nordeste	
Bahia	19
Pernambuco	30
Região Norte	
Pará	14
Exterior	
Argentina	03
Portugal	01

Avaliação do Evento

O IV ENPEC contou com o apoio do CNPq – Conselho Nacional de Pesquisa e da FUNDUNESP – Fundação para o Desenvolvimento da Unesp, no financiamento parcial de despesas de transporte e estada de pesquisadores do Brasil e do exterior. Apoiaram também o evento, através de importantes doações de materiais, a Tilibra S/A, de Bauru, o Banco do Brasil, através da agência Bauru – Centro e o Obeid Plaza Hotel. A Faculdade de Ciências da Unesp – Bauru, através do Programa de Pós-graduação em Educação para a Ciência e dos Departamentos de Educação e de Matemática tiveram, também, participação decisiva através da constituição da Comissão Organizadora local do evento.

* Grupos de interesse, mini-cursos e oficinas sobre aspectos teóricos, epistemológicos ou metodológicos da pesquisa em Educação em Ciências.

Durante a Assembléia Geral da Abrapec, ocorrida durante o evento, foram discutidos temas e foram apresentadas e votadas moções de interesse da comunidade de pesquisadores em Educação em Ciências. Foi também realizada a eleição da nova diretoria da Abrapec, para o próximo biênio. Dentre os assuntos discutidos, estiveram em pauta:

- 1) Necessidade de estabelecimento de critérios para definição dos eventos científicos do país considerados importantes para a área, tendo em vista a elaboração de uma relação de eventos a serem prioritariamente financiados pelo CNPq. Indicação, também, dos principais eventos científicos no exterior, nos quais é importante a participação de pesquisadores brasileiros. Indicação, ainda, de subáreas que ainda hoje têm necessidade de formação de recursos humanos no exterior, bem como nomes de instituições e orientadores que constituam referência na área. O tema, apresentado pela Profa. Dra. Anna Maria Pessoa de Carvalho, representante da área de Ensino de Ciências e Matemática no Comitê de Avaliação da área de Educação do CNPq, foi submetido a debate e a assembléia decidiu por definir uma comissão de sócios presentes para auxiliar a docente na elaboração dos critérios a serem encaminhados ao CNPq, em nome da associação. Apresentaram-se como voluntários, e tiveram os nomes aprovados pela assembléia, os seguintes pesquisadores: Terezinha Valim O. Gonçalves (UFPA), José André Peres Angotti (UFSC), Maurício Pietrocola Pinto de Oliveira (FEUSP), Eduardo Fleury Mortimer (UFMG), Rute Helena Trevisan (UEL), Sandra Escovedo Selles (UFF), Marcos César Danhoni Neves (UEM), Maurício Compiani (UNICAMP) e Arno Bayer (ULBRA).
- 2) O tema acima gerou questionamentos, uma vez que a priorização de eventos já consolidados na área, acaba por bloquear o avanço de novas vertentes de pesquisa na área. Em função desses questionamentos, resolveu-se então encaminhar ao CNPq moção sobre esta preocupação dos pesquisadores da área. O conteúdo da moção foi aprovado pela plenária, com três abstenções: Profa. Anna Maria Pessoa de Carvalho, Demétrio Delizoicov Neto e Eduardo Adolfo Terrazzan.
- 3) Avaliação da posição da Abrapec sobre a participação dos presidentes e/ou representantes de associações científicas nas reuniões que vêm sendo

conduzidas pela Secretaria de Ensino Médio e Tecnológico – SEMTEC – do Ministério da Educação, para implantação de políticas e projetos de melhoria do Ensino de Ciências, Matemática e de outras áreas. O tema, foi proposto pela Profa. Deise Miranda Vianna, da UFRJ, atual Secretária para Assuntos de Ensino da Sociedade Brasileira de Física. Alguns participantes posicionaram-se preocupados com o papel dos colegas nessas reuniões. Estariam estes representando a sociedade? Ou seriam consultores do MEC? Poderiam estar apenas ratificando projetos ou políticas já elaboradas, sem a participação das sociedades envolvidas no processo? Decidiu-se, portanto, pelo encaminhamento de moção à SEMTEC, ao MEC, ao MCT e às sociedades científicas, onde fosse explicitada a posição da Abrapec, ou seja, da necessidade de um distanciamento crítico da Associação, possibilitando um papel de avaliação das políticas a serem implementadas. Preocupados com o escopo de certos editais preparados pelo MEC, foi sugerido, ainda, que neste documento fosse mencionado explicitamente a importância do SPEC – Subprograma de Melhoria do Ensino de Ciências, do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico, do CNPq – na catalisação de iniciativas e fomento de novos grupos de pesquisa na área. O teor da moção foi aprovado por unanimidade pelos membros da plenária.

- 4) Em função das discussões acima, foi proposta pelo Prof. Eduardo Mortimer a constituição de uma Comissão da Abrapec visando um estudo avaliativo do impacto de projetos como o SPEC e o Prociências no Ensino de Ciências e Matemática, visando contribuir como subsídios para as políticas do governo na área. Foi aprovada, por unanimidade, a recomendação à nova Diretoria da Abrapec, de que seja constituída uma comissão para elaboração de um estudo avaliativo sobre o impacto dos projetos SPEC e Pró-Ciência na sociedade e, num segundo instante, um estudo mais amplo sobre a constituição da Área e dos grupos de pesquisa em Educação em Ciências no país.
- 5) Foi sugerida, ainda, a indicação de três pessoas da comunidade para a elaboração de um documento, a ser encaminhado, de imediato, às agências financiadoras sobre o estabelecimento de princípios norteadores dos futuros editais de projetos financiando políticas públicas para a área. Foram

indicados os professores Eduardo Fleury Mortimer, da UFMG, Sandra Escovedo Selles, da UFF e Deise Miranda Vianna, da UFRJ.

- 6) Indicação de representante da área para participar de mesa redonda no 12º. ENDIPE – Encontro de Didática e Prática de Ensino, a ser realizado no mês de setembro de 2004, na PUC de Curitiba, PR, por solicitação da Profa. Rejane Mion, da UEPG, membro da Comissão Organizadora do evento. Foi decidido pela plenária que a próxima diretoria deveria fazer a indicação do nome, encaminhando-o à Comissão Organizadora do evento.

Procedeu-se ainda à eleição da nova Diretoria da Abrapec para o biênio 2004-2005. Após discussões sobre a pertinência da realização da eleição durante a assembléia do Enpec, decidiu-se pela manutenção das determinações contidas no estatuto provisório, que assim a determina e, realizada a eleição, a nova diretoria, ficou assim constituída:

Roberto Nardi – Unesp – Bauru – SP – Presidente

Vivian Leyser da Rosa – UFSC – Florianópolis – SC - Vice-Presidente

Oto Néri Borges – UFMG – Belo Horizonte – MG - Secretário Executivo

Edenia Maria Ribeiro do Amaral – UFPE – Recife – Secretária Adjunta

Representantes Regionais:

Região Norte: **Teresinha Valim O. Gonçalves** – UFPA – Belém – PA

Região Nordeste: **José Luis de Paula Barros Silva** – UFBA – Salvador – BA

Região Centro-Oeste: **Célia Soares Gomes de Sousa** (UnB)

Região Sudeste: **Clarice Sumi Kawasaki** – USP – Ribeirão Preto – SP

Região Sul; **Marco Antônio Moreira** – UFRGS – Porto Alegre - RS

Ficou decidido ainda que a nova diretoria deverá desencadear estudos visando a elaboração de novo estatuto para a Associação, no qual seriam determinados critérios a serem estabelecidos para as novas eleições para a diretoria e suas representações regionais.

O IV ENPEC superou as expectativas: previa-se cerca de 300 inscrições no evento; inscreveram-se 553 participantes. As sessões foram todas bastante concorridas. A maioria dos participantes considerou o evento excelente.

Os números e as previsões de crescimento para o V ENPEC , bem como para a Abrapec, refletem a pujança da área de Educação em Ciências no Brasil e são decorrentes da criação do Comitê de Ensino de Ciências e Matemática na CAPES e a conseqüente expansão da pós-graduação nessa área, que hoje conta com mais de 20 programas de mestrado e de doutorado em diversas Universidades brasileiras.

Bauru, 22 de dezembro de 2004.

Prof. Dr. Roberto Nardi
Secretário Executivo - Abrapec