

Desde os primórdios do século XVIII, com os experimentos de Alessandro Volta (1745-1827) e a constatação de William Nicholson (1735-1815) e Anthony Carlisle (1768-1840) de que hidrogênio e oxigênio eram produtos da eletrólise da água, até os dias atuais tem se observado um vertiginoso crescimento na área de eletroquímica, tanto em magnitude quanto em diversificação. No Brasil, isto tem se tornado evidente pela grande quantidade de trabalhos publicados na literatura técnica e científica, pela formação e consolidação de sociedades científicas profissionais e diferentes subdivisões, por uma série de congressos que reúnem pesquisadores nacionais e internacionais ocorrendo regularmente e, principalmente, pela notória qualidade na formação de recursos humanos na área.

Desde 1978, com o trabalho pioneiro dos Professores Eduardo de Almeida Neves e Tibor Rabóczkay, um dos principais fóruns para avaliação do estado da arte da área de eletroquímica e eletroanalítica no país tem sido o Simpósio Brasileiro de Eletroquímica e Eletroanalítica (SIBEE). O Simpósio reuniu bi-anualmente a comunidade científica Brasileira em diferentes localidades do país tais como, São Carlos (SP), Ribeirão Preto (SP), Campinas (SP), Águas de Lindóia (SP), Maragogi (AL), Gramado (RS) e Araraquara (SP), sob patrocínio de várias instituições de ensino e pesquisa de âmbito estadual e federal.

Este número especial do *Journal of the Brazilian Chemical Society* publica uma seleção dos trabalhos discutidos e apresentados no XIII SIBEE, avaliados por assessores *ad hoc* nacionais e estrangeiros, retratando alguns dos recentes avanços da eletroquímica e eletroanalítica no país.

O XIII SIBEE foi promovido pelo Instituto de Química da Universidade Estadual Paulista (UNESP) no período de 01 a 05 de dezembro de 2002, no campus da UNESP na cidade de Araraquara, SP. Este tradicional simpósio nacional contou nesta oportunidade com a presença de 272 participantes, constituído de 26% de professores universitários, 55% de estudantes de pós-graduação, 15% de estudantes de graduação e 4% de profissionais vinculados às indústrias. Durante o transcorrer deste evento foram apresentados 266 trabalhos, sendo 126 na forma de apresentação oral em vinte e uma sessões coordenadas e 140 trabalhos na forma de painéis em duas sessões de exposições. A qualidade dos trabalhos apresentados foi excepcionalmente alta. Uma comissão de pesquisadores de renome da comunidade premiou os trabalhos dos alunos: Válber Pedrosa (Universidade de São Paulo), Zilda Baratto Vendrame (Universidade Federal de Santa Maria), Oldair D. Leite (Universidade Federal de São Carlos) e Maria Auxiliadora Silva de Oliveira (Instituto Tecnológico da Aeronáutica), como as melhores contribuições científicas apresentadas no Congresso.

Os trabalhos apresentados neste Simpósio contemplam diversas áreas do conhecimento, tais como, Bioeletroquímica e Eletroquímica Orgânica (5%), Conversão e Armazenamento de Energia (11%), Eletroanalítica (27%), Eletrocatalise (15%), Eletroquímica Ambiental (9%), Eletroquímica Fundamental (10%), Polímeros Condutores (7%), Tratamento de Superfície, Corrosão e Revestimentos (16%), representativas do universo de pesquisas realizadas na área de Eletroquímica e Eletroanalítica.

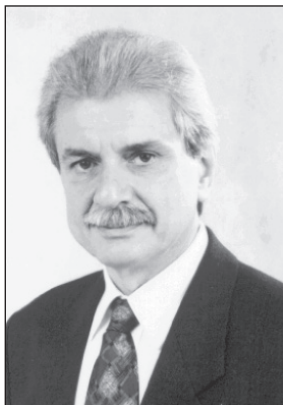
Conferencistas de renome, tais como, os professores Richard G. Compton (Universidade de Oxford), Paolo Ugo (Universidade de Veneza), Fausto Sanz Carrasco (Universidade de Barcelona), Petr Skládal (Universidade de Masaryk), Eduardo Fausto de Almeida Neves (Universidade Federal de São Carlos), Wolf Vielstich (Universidade de São Paulo) e Carlos Ventura D'Alkaine (Universidade Federal de São Carlos) proferiram conferências plenárias no evento sobre temas da mais alta relevância, tanto no aspecto de ciência básica quanto de ciência aplicada.

Considerando a importância histórica de alguns pesquisadores no desenvolvimento e difusão da área de Eletroquímica e Eletroanalítica no cenário Brasileiro, a comissão organizadora do Simpósio homenageou os Professores Eduardo Fausto de Almeida Neves (Universidade de Federal de São Carlos) e Tibor Rabóczkay (Universidade de São Paulo) pela idealização e realização do primeiro Simpósio da área e pelo destaque na área científica e acadêmica, e ao Professor Ernesto Rafael Gonzalez (Universidade de São Paulo) pela contribuição ao desenvolvimento da Eletroquímica no Brasil e notável desempenho na área como formador de recursos humanos, aos quais este número especial do *Journal of the Brazilian Chemical Society* é dedicado.

Finalmente, a comissão organizadora do congresso agradece a todos os autores dos trabalhos apresentados no evento e daqueles submetidos para compor este número do *JBCS*, por suas relevantes contribuições. Agradece ainda os dotes artísticos revelados pelos professores Marco-A. De Paoli e Tércia Pilomi (Universidade Estadual de Campinas), Mauro A. La-Scala (Universidade de São Paulo) e Fernando Luis Fertoni (Universidade Estadual Paulista), que contribuíram para a primeira exposição "Ciência Artista" realizada durante o evento. Agradecimentos especiais à Dra. Elizabeth Magalhães, Gerente Editorial do *JBCS* pela eficiência e delicadeza com que conduziu todas as etapas de preparação deste número especial do *JBCS* e ao Prof. Watson Loh pela atenção dispensada em todo o processo.

Maria Valnice Boldrin Zanoni

Editorial



Prof. Ernesto Rafael Gonzalez – professor titular do Instituto de Química da Universidade de São Paulo (USP) de São Carlos desde 1972, nasceu na Argentina, concluiu seu curso de Bacharelado/Licenciatura em Química e Doutorado em Ciências Exatas e Naturais na Universidade de Buenos Aires, onde foi professor durante 6 anos. Após seu pós-doutoramento na Universidade de Bristol, Inglaterra e atuar como professor na Universidade Central da Venezuela durante 2 anos, passou a integrar o corpo docente da Universidade de São Paulo, onde tem se destacando como professor de Físico-Química, desenvolvendo trabalho de pesquisa de projeção internacional e ocupando os mais diferentes cargos de administração. É autor de aproximadamente 150 trabalhos científicos, 8 livros/capítulos de livros publicados e orientou mais de 40 mestres e doutores. É admirado e respeitado na comunidade científica por seu significativo e pioneiro trabalho de pesquisa em eletroquímica, sendo efetivamente responsável pela popularização desta área no Brasil.

Prof. Eduardo Fausto de Almeida Neves – professor titular da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) desde 1991, nasceu em Minas Gerais, Brasil e tem sido um dos mestres-cientista mais respeitados pela comunidade da área de Eletroanalítica e responsável pela gênese do primeiro SIBEE. O professor Eduardo concluiu seu curso de Química na USP, São Paulo em 1957, onde foi professor desde 1959, até sua aposentadoria em 1991. Em 1971 realizou estágio de pós-doutoramento no California Institute of Technology, EUA e colaborou com a formação e implementação de cursos de graduação e pós-graduação em química em todo o Brasil. Por mais de 4 décadas o Prof. Eduardo vem fazendo escola, tendo formado cerca de 55 mestres e doutores. É autor de aproximadamente 100 trabalhos científicos publicados em periódicos internacionais. É membro titular da Academia Brasileira de Ciências e tem recebido diversos prêmios e honrarias, além de ter ocupado cargos de administração. Suas ações decisivas para a difusão do conhecimento em eletroanálise lhe conferem o título de patrono da Química Eletroanalítica no Brasil.



Prof. Tibor Rabóczkay – professor titular da Universidade de São Paulo (USP), nasceu em Becej, Hungria e tem atuado ativamente na área de pesquisa e educação e também no campo social e político. O professor Tibor é Engenheiro Químico formado junto à Universidade de São Paulo, onde também obteve seu doutoramento em Ciências no Instituto de Química em 1972. O Prof. Tibor foi responsável pela idealização e realização do primeiro SIBEE no Brasil em 1978 em parceria com o Prof. Eduardo A. Neves. Orientou mais de 20 dissertações e teses e publicou mais de 60 artigos científicos. É autor de 4 livros/capítulos de livros científicos e também autor do livro “O futuro no passado: uma visão sócio biológica”. Sua atuação em vários ramos da vida acadêmica, científica, cultural e social o colocam em posição de destaque no cenário da Ciência no Brasil.

Since the beginning of the 18th century, with the experiments carried out by Alessandro Volta (1745-1827) and the recognition by William Nicholson (1735-1815) and Anthony Carlisle (1768-1840) that hydrogen and oxygen were products of the electrolysis of water, we have observed a vertiginous growth in the area of electrochemistry, both in magnitude as well as in diversification. In Brazil this is evidenced by the great volume of studies published in the scientific and technical literature, the formation and consolidation of professional scientific societies and their various subdivisions, a series of congresses which regularly bring together Brazilian as well as international scientists, and especially by the noteworthy quality of the professionals turned out in this area.

Since 1978, with the work pioneered by Professors Eduardo de Almeida Neves and Tibor Rabóczkay, one of the main forums to evaluate the state of the art in the areas of electrochemistry and electroanalysis in Brazil has been the Brazilian Symposium on Electrochemistry and Electroanalysis (Simpósio Brasileiro de Eletroquímica e Eletroanalítica) [SIBEE]. The Symposium is a biannual event, which has brought together the Brazilian scientific community in different sites throughout the country, such as São Carlos (SP), Ribeirão Preto (SP), Campinas (SP), Águas de Lindóia (SP), Maragogi (AL), Gramado (RS) and Araraquara (SP), under the sponsorship of state and federal agencies.

This special issue of the *Journal of the Brazilian Chemical Society* publishes a selection of the studies discussed and presented at the XIII SIBEE, evaluated by Brazilian and foreign reviewers, depicting some of the recent advances in electrochemistry and electroanalysis in Brazil.

The XIII SIBEE was promoted by the Instituto de Química da Universidade Estadual Paulista (UNESP) from the first to the fifth of December 2002, at the UNESP campus in the city of Araraquara, SP. This traditional Brazilian symposium was attended by 272 participants, of whom 26% were university professors, 55% post-graduate students 15% undergraduate students and 4% professionals in the field of industry. During this event, 266 papers were presented. 126 were presented orally within 21 coordinated sessions, and 140 as posters in two poster sessions. The standard of these presentations was extremely high. A commission of researchers renown throughout the community gave awards to the work of these students: Válber Pedrosa (Universidade de São Paulo), Zilda Baratto Vendrame (Universidade Federal de Santa Maria), Oldair D. Leite (Universidade Federal de São Carlos) and Maria Auxiliadora Silva de Oliveira (Instituto Tecnológico da Aeronáutica), for the best scientific contributions presented at the Congress.

The studies presented at this symposium were in different areas of knowledge, such as Bioelectrochemistry and Organic Electrochemistry (5%), Conversion and Storage of Energy (11%), Electroanalysis (27%), Electrocatalysis (15%), Environmental Electrochemistry (9%), Fundamental Electrochemistry (10%), Conducting Polymers (7%), Surface Treatment, Corrosion and Coatings (16%), representatives in the universe of research carried out in Electrochemistry and Electroanalysis.

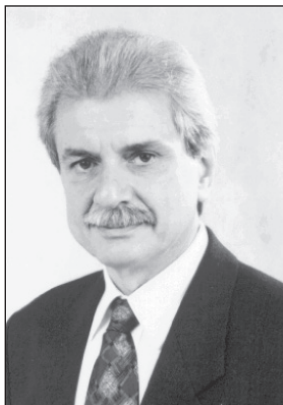
Renown speakers such as Professors Richard G. Compton (Oxford University), Paolo Ugo (University of Venice), Fausto Sanz Carrasco (University of Barcelona), Petr Skládal (University of Masaryk), Eduardo Fausto de Almeida Neves (Universidade Federal de São Carlos), Wolf Vielstich (Universidade de São Paulo) and Carlos Ventura D'Alkaine (Universidade Federal de São Carlos) held plenary conferences during this event on topics of the highest relevance, covering aspects of basic science as well as applied science.

Taking into account the historical importance of certain researchers in the development and diffusion of the area of Electrochemistry and Electroanalysis in Brazil, the Symposium's organizing committee acknowledged as a tribute Professors Eduardo Fausto de Almeida Neves (Universidade de Federal de São Carlos) and Tibor Rabóczkay (Universidade de São Paulo) for planning and carrying out the first Symposium in this area and for their outstanding scientific and academic work, and also Professor Ernesto Rafael Gonzalez (Universidade de São Paulo) for his contribution to the development of Electrochemistry in Brazil and noteworthy performance in the area in forming human resources. This special issue of the *Journal of the Brazilian Chemical Society* is dedicated to them.

Finally, the congress' organizing committee is grateful for the relevant contributions of all the authors of the studies presented at the event as well as those submitted for this selection. We also wish to thank the artistic talent revealed by Professors Marco-A. De Paoli and Tércia Pilomi (Universidade Estadual de Campinas), Mauro A. La-Scala (Universidade de São Paulo) and Fernando Luis Fertoni (Universidade Estadual Paulista), who contributed with the exhibition "Ciência Artista", held during this event. Special thanks go to Dr. Elizabeth Magalhães, Editorial Manager of the *JBCS*, for the efficiency and dedication with which all stages of the preparation of this special number of the *JBCS* were carried out, and Prof. Watson Loh, for his special attention throughout the whole process.

Maria Valnice Boldrin Zanoni

Editorial



Prof. Ernesto Rafael Gonzalez – Professor at Instituto de Química da Universidade de São Paulo (USP) de São Carlos since 1972, was born in Argentina and received his B.S. in Chemistry and PhD in Exact and Natural Sciences from the Universidade de Buenos Aires, where he taught for 6 years. After post-doctoral work at Bristol, England, and a teaching position at Universidade Central da Venezuela for 2 years, he joined the faculty at Universidade de São Paulo, where he has been an outstanding professor of Physical Chemistry, developing research work on an international level, as well as holding many different administrative positions. He is the author of approximately 150 scientific studies, 8 published book/chapters, and has been advisor to over 40 Masters/PhD candidates. He is admired and respected in the scientific community for his significant and pioneer work in electrochemistry research, which has been responsible for the growing popularity of this area in Brazil.

Prof. Eduardo Fausto de Almeida Neves – Professor at Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) since 1991, was born in the state of Minas Gerais, Brazil and has been one of the community's most respected master scientists in the area of Electroanalysis, as well as responsible for the creation of the first SIBEE. Professor Eduardo graduated in Chemistry from USP, São Paulo in 1957, where he joined in 1959 and where he remained until his retirement in 1991. In 1971 he carried out post-doctoral work at California Institute of Technology, and collaborated to form and implement the undergraduate and post-graduate courses in chemistry throughout Brazil. For over 4 decades, Prof. Eduardo has built a distinguished career, graduating approximately 55 MSc's and PhD's. He is the author of approximately 100 scientific studies published in international periodicals. He is a member of the Academia Brasileira de Ciências and has received many awards and honors, in addition to holding administrative posts. His decisive actions for the spread of knowledge in electroanalysis have granted him the title of Patron of Electroanalytic Chemistry in Brazil.



Prof. Tibor Raboczkay – Professor at Universidade de São Paulo (USP), was born in Becej, Hungary, and has been active in the area of research and education as well as the political and social areas. Professor Tibor is a chemical engineer with a degree from Universidade de São Paulo, whence he also received his PhD in Science from the Instituto de Química in 1972. Prof. Tibor was responsible for creating and carrying out the first SIBEE in Brazil in 1978, together with Prof. Eduardo A. Neves. He has been advisor in over 20 dissertations and theses and has published over 60 scientific articles. He is the author of 4 book/chapters of scientific books, as well as “O futuro no passado: uma visão sócio biológica” (*The Future in the Past: a socio-biological view*). His work in various branches of academic, scientific, social and cultural life have placed him in an outstanding position in Brazilian Science.