

INDICE GERAL/GENERAL CONTENTS

	Pág./Page
- Prólogo/Preface	159/163
- Sessão comemorativa do 5º aniversário da Sociedade Portuguesa de Electroquímica/Celebratory session of the 5th anniversary of the Portuguese Electrochemical Society	167
- Abertura da sessão/Opening of the session, pelo Presidente (Armando J.L. Pombeiro)	169
- Mensagem da Real Sociedade Espanhola de Química/Message of the Spanish Royal Chemical Society	173
- Sociedade Portuguesa de Electroquímica Génese e Primeiro Lustrum, por Armando J.L. Pombeiro	175
- Portuguese Electrochemical Society Genesis and the First Lustrum, by Armando J.L. Pombeiro	189
- An Outline of the Historical Development of Electrochemistry, by J. Simões Redinha	195
- The Growth of Electrochemistry in the University of Coimbra from the Beginning to the Present, by J. Simões Redinha	221
- O Desenvolvimento da Investigação em Electroquímica nas Universidades e Outras Instituições Localizadas em Lisboa, por C.A. Nunes Viana	229
- Electrochemistry at the Faculty of Sciences of Porto, by J.O. Cabral	237
- O Desenvolvimento da Electroquímica na Universidade do Minho, por J. Simão	243
- The Development of Electrochemistry at the University of Minho, by J. Simão	247
- Encerramento da sessão/Closing of the session, pelo Presidente (Armando J.L. Pombeiro)	251
- Hermann Walther Nernst, by A.M.F. Palavra	255
- Projectos de Investigação Electroquímica em Portugal/Projects of Electrochemical Research in Portugal	267
Introdução/Introduction	269
Índice dos Projectos de Investigação/List of Research Projects	279

	pág./page
1. Universidade do Minho/University of Minho	283
1.1 Estudos electroquímicos em análise e especiação/Electrochemical studies in analysis and speciation	285
1.2 Estudo cinético e mecanístico de reacções electro-orgânicas/Kinetic and mechanistic study of electroorganic reactions	287
1.3 Aplicação de microeléctrodos ao estudo de sistemas electroquímicos/Application of microelectrodes to the study of electrochemical systems	290
1.4 Baterias de lítio com eléctrodos poliméricos/Lithium batteries with polymeric electrodes	293
1.5 Síntese e estudo electroquímicos de complexos bisciclopentadienilo de Mo, W e Ti com ligandos azotados/Synthesis and electrochemical studies of dicyclopentadienyl complexes of Mo, W and Ti with nitrogenated ligands	295
2. Universidade do Porto - Faculdade de Ciências/University of Porto - Faculty of Sciences	297
2.1 Complexos de catiões metálicos como possíveis modelos de complexos naturais/Complexes of metal cations as possible models of natural complexes	299/302
2.2 Estudo voltamétrico de purinas e seus eventuais complexos com catiões metálicos/Voltammetric study of purines and their complexes with metal cations	299/302
2.3 Propriedades de interface com aplicações em electroquímica/Interfacial properties with applications in electrochemistry	299/302
2.4 Doseamento electroquímico de certos produtos comercializados/Electrochemical determination of certain components of commercialized products	299/302
2.5 Construção e utilização de eléctrodos selectivos de iões/Construction and use of ion selective electrodes	304
3. Universidade do Porto - Faculdade de Engenharia/University of Porto - Faculty of Engineering	307
3.1 Propriedades interfaciais de biomateriais/Interfacial properties of biomaterials	309

	pág./page
4. Universidade de Coimbra/University of Coimbra	315
4.1 Estudo da interacção soluto-solvente / Solute-solvent interaction	317/320
4.2 Estudo de fenómenos de interface/Interfacial phenomena	317/320
4.3 Estudo de mecanismos de oxidação ou redução de espécies com interesse biológico, ambiental, analítico e na corrosão de metais/Mechanism of oxidation or reduction of chemical species with importance in biological, environmental and analytical processes and in metal corrosion	317/320
4.4 Electrocatálise de processos de eléctrodo de interesse tecnológico/Electrocatalysis of electrode processes with importance in technology	317/320
4.5 Difusão em soluções de electrólise/Diffusion in electrolyte solutions	323
5. Universidade da Beira Interior/University of Beira Interior	325
5.1 Aplicação de técnicas computacionais à potenciometria /Computing techniques applied to potentiometry	327
6. Universidade Técnica de Lisboa - Instituto Superior Técnico (IST)/Technical University of Lisbon - Instituto Superior Técnico (IST)	331
6.1 Electroquímica molecular de compostos de coordenação /Molecular electrochemistry of coordination compounds	
6.2 Estudo de mecanismos nas águas naturais por métodos electroquímicos/Study of mechanisms in the natural waters by electrochemical methods	339
6.3 Estudos de corrosão e protecção de materiais e de electrodeposição/Corrosion, protection of materials and electrodeposition	342
6.4 Processos de electrodeposição e corrosão em sistemas aquosos e de sais fundidos/Electrodeposition and corrosion processes in aqueous molten salt systems	345
6.5 Preparação, propriedades e aplicações electroquímicas de materiais condutores iónicos/Preparation, properties and electrochemical applications of ion conductive materials	347

	pág./page
7. Universidade de Lisboa - Faculdade de Ciências/University of Lisbon - Faculty of Sciences	351
7.1 Conversão electroquímica de energia/Electrochemical energy conversion	353
7.2 Células galvânicas/Galvanic cells	356
7.3 Desenvolvimento de sensores electroquímicos com controlo computadorizado/Development of electrochemical sensors with computer control	359
7.4 Preparação e estudo electroquímico de materiais/Electrochemical preparation and study of materials	362
7.5 Electrolixiviação de minérios sulfuretados e tratamento de resíduos metalúrgicos/Electroleaching of sulphide ores and treatment of metallurgical residues	365
8. Laboratório Nacional de Engenharia e Tecnologia Industrial (LNETI) - Instituto de Tecnologia Industrial (Lumiar)/National Laboratory of Engineering and Industrial Technology (LNETI) - Institute of Industrial Technology (at Lumiar)	367
8.1 Desenvolvimento de novos materiais; optimização do comportamento de materiais em sistemas industriais/Development of new materials; optimization of material behaviour in industrial systems	369
8.2 Mecanismos de corrosão atmosférica em materiais metálicos/Mechanisms of atmospheric corrosion in metallic materials.	372
8.3 Estudo de revestimentos anticorrosivos por técnicas electroquímicas/Study of anticorrosive coatings by electrochemical techniques	374
8.4 Determinação de catiões por potenciometria de redissolução; automação em electroanálise/Determination of cations by stripping potentiometry; automation in electroanalysis	376
9. Laboratório Nacional de Engenharia e Tecnologia Industrial (LNETI) - Instituto de Ciências e Engenharia Nuclear (Sacavém)/National Laboratory of Engineering and Industrial Technology (LNETI) - Institute of Nuclear Sciences and Engineering (at Sacavém)	379
9.1 Electrodeposição de películas de silício amorfo a partir de solventes não aquosos/Electrodeposition of amorphous silicon films from non-aqueous solvents	381

	pág./page
9.2 Desenvolvimento de materiais sintéticos condutores/Development of conducting synthetic materials	384
10. Universidade do Algarve/University of Algarve	387
10.1 Deposição de compostos semicondutores sobre vidro/Deposition of semiconductors on glass	389
10.2 Especificação de metais pesados e quantificação de metalotionina em sistemas marinhos/Heavy metal specication and quantification of metallothionein in marine systems	391
Anexo I/Annex I - Estatutos da Sociedade Portuguesa de Electroquímica/By-Laws of the Portuguese Electrochemical Society	395
Anexo II/Annex II - Titulares dos órgãos da Sociedade Portuguesa de Electroquímica durante o primeiro lustro/Members of the directive bodies of the Portuguese Electrochemical Society during the 1 st Lustrum	407
Anexo III/Annex III - Lista dos Sócios da Sociedade Portuguesa de Electroquímica/ List of the Members of The Portuguese Electrochemical Society	409