

Curriculum vitae

MARIA ELISA VIRIATO DE MATOS MAIA

Orientação de teses:

Doutoramento (co-orientação do Prof. César Viana):

Figueiredo, M. R. D. T. (2003). O Ensino da Química na Universidade: Uma abordagem ao Trabalho Experimental enquanto actividade investigativa de resolução de problemas.

Mestrado:

Duarte, F. M. (2007). “Um Estudo de Caso no Ensino/aprendizagem de Reacções Ácido-Base”.

Felizardo, A.C. X. (2007). “Entre as Ideias e as Práticas! A evolução do ensino experimental da Química – o caso dos Liceus”.

Jubilado, G. (2007). "A Tabela Periódica – um estudo sobre a sua presença e utilização em manuais escolares e na sala de aula".

Marques, M. F. (2007). “Integração de Tópicos de História das Ciências no Ensino. Um Estudo de Caso: Energia no Ensino Básico” (co-orientação de Prof. Ricardo Coelho).

Alegre, C. M. (2006). "O papel do Laboratório Municipal de Química do Porto e de Ferreira da Silva na implementação e Ensino da Química no fim do século XIX”.

Canda, A. B. (2006). “Ensino Experimental da Química em Angola – Micro Química como Alternativa”.

Castanheira, M. I. (2006). ”A Química e o Tratamento de Resíduos Sólidos – Atitudes e Conhecimentos – Um Projecto de Educação Ambiental no Ensino da Química na Escola Secundária”.

Lopes, S. D. (2006). “Alcalóides: Episódios Históricos do Século XIX em Portugal – Apresentação de dois Projectos para o Ensino Secundário” (co-orientação de Prof. Teresa Carreira).

Peres, I. M. (2006). “O Ensino da Análise Química Espectral: Um Compromisso entre Químicos, Fabricantes de Instrumentos Científicos e Professores (Um estudo de caso na Escola Politécnica e na Faculdade Ciências de Lisboa, de 1860 a 1960)” (co-orientação de Prof. Fernanda Madalena Costa).

Quádrrio, N. D. (2006). “Segurança em Laboratórios de Química – do Passado ao Presente”.

Santos, S. G. (2006). “Contributo da Revista de Chimica Pura e Applicada para o Ensino da Química”.

Cruz, M. G. (2005). “Do Instrumento ao Laboratório”.

Gomes Granito, F. (2005). “Educação para o Desenvolvimento Sustentável na Região Autónoma da Madeira.

Leonardo, V. (2005). “O Ensino da Química no 1º Ciclo do Ensino Básico”,

Vasconcelos, A.L. (2005).” Imagem da Química na Região Autónoma da Madeira”.

Magalhães, M. A. (2004). “O Trabalho Experimental no Ensino da Química e a sua contribuição para a Conservação/ Preservação do Património Azulejar Português”.

Estágio da Licenciatura em Química:

Carvalho, S. (2003). “Reconstituição de Trabalhos experimentais Realizados por Alunos das Cadeiras de Química no Laboratório Químico da Escola Politécnica de Lisboa, em Finais do Séc. XIX e Princípios do Séc. XX”, Relatório de Estágio, Publicação Interna do DQB-FCUL.

Participação em projectos de investigação:

Membro do projecto PTDC/HCT/81550/2006, "Cientistas, Laboratórios e Instrumentação Científica de Física e Química na Escola Politécnica/Faculdade de Ciências de Lisboa" (em curso)

Coordenadora do Projecto POCTI/CED/41990/2001, "Para uma História do Ensino da Química em Portugal nos séculos XIX e XX" (terminado)

Membro do Projecto POCTI/HCT/41185/2001 (terminado)

Membro do Projecto POCTI/COM/41922/2001 (terminado)

Membro do Projecto Europeu Leonardo da Vinci PL/02/B/F/PP-140099 "CHLASTS" (Chemistry Laboratory Safety Training System)(concluído)

Coordenadora do Projecto de Experiências de Ciências em Microescala da UNESCO, para os PALOPs, em colaboração com o Prof. John Bradley, director do Centro RADMASTE da Universidade de Wittwatersrand na África do Sul, e em estreita ligação com o Prof. Alex Pokrowsky director da Secção de Ciências da UNESCO, Paris. (Projecto temporariamente suspenso por falta de financiamento).

Membro do Projecto "Space Organization and Production of Scientific Discourse: Chemistry Laboratories in Portugal (1789-1939), do programa "The Evolution of Chemistry in Europe" da European Science Foundation (concluído).

Membro do Projecto IUPAC/UNESCO de Desenvolvimento Curricular (suspenso).

Coordenadora do Projecto de Investigação "Pesticidas, Informação e Publicidade" financiado pelo IIE (concluído).

Membro do Projecto "Estratégias de Resolução de Problemas e Situação de Exame Oral", coordenado pelo Prof. Jorge Veiga e financiado pelo IIE (concluído).

Publicações:

Teses

Students' Difficulties in Chemical Problem Solving, PhD Thesis, University of East Anglia, UK, 1986

Livros (autor)

Romão Dias, A., Beckert, H., Maia, M.E. (1980) Química - vol.1, Ligação Química, TPU 8, Instituto Português de Ensino a Distância, Printer Portuguesa, Sintra.

Romão Dias, A., Beckert, H., Cardoso, J., Maia, M.E., (1980) Química - vol.2, Reacções Químicas, TPU 41, Instituto Português de Ensino a Distância, Printer Portuguesa, S.Carlos-Mem Martins.

Livros (editor)

A.L.Janeira, M.E.Maia, P.Pereira (Eds), 1996. The Mineral Chemistry Laboratory of the Polytechnic School of Lisbon (1884-1894), Livraria Escolar Editora, Lisboa.

Capítulos de livros

Maia, E. y Serra, I.(2007), "Reconstituição de experiências históricas como meio de promover uma aprendizagem activa de Física e de Química", in Gabriel Pinto Cañon, Ed., Aprendizaje activo de la Física y la Química, Equipo Sirius, Colección: Didáctica de la Física y la Química, Madrid, pp. 31-37.

Serra, I. e Maia, E. (2006), "Egas Moniz e a Investigação Científica" in Estudos sobre a Ciência em Homenagem a Ruy E. Pinto, Vol III Opuscula Officinara, Sousa Dias, J.P. Ed., Shaker Verlag, IRC, Lisboa, pp. 115-128.

Maia, M.E. and Pereira M. (2005), "Chemistry and environment" in Microscale Chemistry Experimentation for all Ages, Peter Schwarz, Mordechai Livneh, Muhamad Hugerat, Editores. The Academic Arab College for Education in Israel – Haifa, pp. 103-110. Título da versão alemã em CD ROM: : Chemie und Umwelt - Microscale Experimente, in Mikrochemisches Experimentieren für jedes Alter.

Maia, M.E.(2001) - Importância Educativa da Química. In "Ensino Experimental das Ciências - (Re)Pensar o Ensino das Ciências". Direcção do Ensino Secundário do Ministério da Educação, Lisboa, pp. 97-105.

Maia, M.E. (2001) - Persistência de conceitos Alquímicos nos dias de hoje - sua influência no ensino da Química. In J.A. Mourão et al. (Eds.): "Discursos e Práticas Alquímicas I". Huigin Eds., Lisboa, pp. 231-243. Online in: <http://www.triplov.com>.

Maia, M.E. (2000) - Análise Crítica dos Relatórios dos Fomandos. In "Ensino Experimental das Ciências - Concepção e Concretização das Acções de Formação", Vol II, Direcção do Ensino Secundário do Ministério da Educação, Lisboa, pp. 75-90.

Maia, M.E. (2000) - Kits de la Motte da Série STH para Análise de Solos. In "Ensino Experimental das Ciências", Direcção do Ensino Secundário do Ministério da Educação, Lisboa, pp. 131-135.

Maia, M.E. (1998) - The Mineral Chemistry Laboratory of the Polytechnique School of Lisbon in its Age (1884-1894), in Janeira, A.L. et al Eds., Divórcio entre Cabeça e Mãos? Laboratórios de Química em Portugal (1772-1955), Livraria Escolar Editora, Lisboa.

Pedrosa, M.A., Veiga, J., Pestana, M.E.M. e Pereira, M.P. (1997). A comunicação não verbal influenciará as classificações da aprendizagem de Ciências e de Matemática atribuídas em provas orais? In IIE – Temas de Investigação 3 (pp. 165-179). Lisboa: IIE.

Pedrosa, M.A., Veiga, J., Pestana, M.E.M. Pereira, M.P. (1997). Comparação da classificação da aprendizagem de Ciências e de Matemática atribuídas em provas escritas com as atribuídas em provas orais. In IIE – Temas de Investigação 3 (pp. 181-198). Lisboa: IIE.

Heikkinen, H., Pestana, M.E. et al. (1995). Human Activities and Water Quality: Can Chemistry Find Solutions? – A Teaching Framework. Committee on the Teaching of Chemistry of IUPAC.

NOTA - Em diversas publicações entre 1980 e 2000 o nome indicado é Pestana ou Maia Pestana, em vez de Maia.

Artigos em revistas de circulação internacional com arbitragem científica

Jardim, M. E., Lagowski, J.J and Maia, E. (2008), "Al-Kimiya: from Baghdad to Al-Andalus, the arab contribution to the development of Chemistry in Europe-an overview of a research project", Jordan Journal of Chemistry Vol. 3 No.1, pp. 99-102

Pinto, G., Maia, E. y Mammino, L., "Aprendizaje activo de la química", sent for publication in Anuario Latinoamericano de Educación Química in 2007.

Pereira, M. P. e Pestana, M.E. (1991). Pupils' representations of models of water. International Journal of Science Education, 13, 3, 313-319

Bravo, M. N., Lopes, L. M., Malhoa, M. M., Pereira, M. P. e Pestana, M. E.(1990). Chemistry and the world of milk. School Science Review, 72 (259), 103-106.

Artigos em revistas nacionais com arbitragem científica

Pestana, M. E. e Pereira, M. P., (1991). "Pesticidas – uma abordagem na escola primária". Aprender – Revista da ESE de Portalegre, 13, 22-25.

Maia Pestana, M.E. (1991) "O Projecto IUPAC/UNESCO de Desenvolvimento Curricular". Boletim da Sociedade Portuguesa de Química, Nº 46 (Número temático, por convite), Série II, pp. 43-45.

Publicações em actas de encontros científicos

Maia, E. e Serra, I., (2009) "A imagem pública da Química - passado e presente", Livro de Anais, de Scientiarum Historia II – Encontro Luso-Brasileiro de História da Ciência – ISSN 2176-123X, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil, pp.847-851.

Maia, E., Serra, I. e Viegas, F., (2009). "O Ensino da Radioactividade e a História das Ciências", Actas do XIII Encontro Nacional de Educação em Ciências (XIII ENEC), Castelo Branco, Portugal, Cd-Rom, pp. 18-25.

Maia, E., Alegre, C., Cruz, M., Lopes, S. and Santos, S., (2008). "History of Chemistry in School Curricula - Activities for Students", 3rd International Conference of the European Society for the History of Science - Third ICESHS, Austrian Academy of Sciences, pp. 762-771, Viena.

Maia, E., (2008) "O projecto "Para uma história do ensino da Química em Portugal nos séculos XIX e XX", 1º Seminário de História do Ensino da Matemática e das Ciências, FCUL, Lisboa (CDROM).

Lopes, S., Carreira, T. and Maia, E., "The febrifuge principle of cinchona barks", 38th International Congress for the History of Pharmacy, Sevilha, Setembro, 2007 (aceite para publicação nas actas em Dez. 2007)

Maia, E., Peres, I. M. and Serra, I., "The gas discharges in history and teaching of physics and chemistry", XXVI Symposium of Scientific Instrument Commission, Harvard, September, 2007 (enviado para publicação nas actas em Scientific Instruments and Collections em Dez. 2007).

Peres, I. M., E. Maia and Costa, F., "Spectroscopy Instruments and the teaching of Chemistry in the Polytechnic School of Lisbon (1860-1960)", XXVI Symposium of Scientific Instrument Commission, Harvard, September, 2007 (enviado para publicação nas actas em Scientific Instruments and Collections em Dez. 2007).

Serra, I. e Maia, E., "A Rota dos Cientistas", in Rotas da Natureza, Pita, J.R., e Pereira, A.L, Eds., Imprensa da Universidade de Coimbra, pp. 257-265, 2006

Serra, I. e Maia, E., "Great beliefs in scientific thinking", Proceedings of the First Lisbon Colloquium for The Philosophy of Science – Unity of Science, Non Traditional Approaches, Lisbon, 2006. (no prelo)

Maia, E. and Quadrio, N.(2006). Safety regulations in chemistry laboratories in schools and universities – past and present. Proceedings of the 5th International Conference on the History of Chemistry – Chemistry, Technology and Society, Estoril and Lisboa, 2005, pp 617-626, Aveiro.

Maia, E. and Pestana, R. (2006). A Data Base of Ancient Laboratory Material of Chemistry and Physics Existing in Old Schools and in the Science Museum of the University of Lisbon. Proceedings of the 5th International Conference On The History Of Chemistry – Chemistry, Technology and Society, Lisboa and Estoril, 2005, pp 643-646, Aveiro.

Serra, I. and Maia, E. (2006) Radioactivité – un mot et son histoire. Actes des XXVIIes J.I.E.S. – Journées Internationales sur la Communication, l'Éducation et la Culture Scientifiques, Techniques et Industrielles – Par les mots et par les choses – Chamonix 2005, CD Rom.

Maia, E. and Serra, I. (2006). Les mots de la science et les enjeux de la publicité. Actes des XXVIIes J.I.E.S. – Journées Internationales sur la Communication, L'éducation et la Culture Scientifiques, Techniques et Industrielles – Par les mots et par les choses – Chamonix 2005, CD Rom

Maia, E. (2005). The integration of topics on history of chemistry in secondary school curricula – a systemic approach. Proceedings of the 5th Arab Conference on Systemic Approach to Teaching and Learning (SATL), pp 95-98, Cairo.

Serra,I., Maia, E. and Peiriço, N. (2005). Ecos da Radioatividade em Portugal: determinação de radioatividade de águas minerais em Portugal na primeira metade do século XX, Anais da XIV Reunião da Rede de Intercâmbios para a História e Epistemologia das Ciências Químicas e Biológicas, pp. 188-200, S. Paulo.

Maia, M.E., Santos, S., Serra, I. e Viegas, M.F. (2005) Radioactivity in the Portuguese Journal of Chemistry in the early 20th Centur, Proceedings of the 4th International Conference on the History of Chemistry, pp. 71-77. Budapest 2003.

Pereira, A. e Maia, M.E.((2005). "Illustrations in Portuguese Chemistry Textbook of the Nineteenth Century", Proceedings of the 4th International Conference on the History of Chemistry, pp. 78-91, Budapest, 2003.

Figueiredo,M., Viana, C., and Maia E., (2005). "What can Students Learn in a Chemistry Laboratory", Proceedings of the 7th European Conference on Research in Chemical Education (FECS/ ECRICE) Ljubljana, 2004.

Serra, I. and Maia,E. (2004). "Le Corps dans l'Histoire des Sciences". Actes des XXVI JICECSTI (Journées Internationales sur la Communication, l'Education et la Culture Scientifiques, Techniques et Industrielles), Chamonix, CD Rom

Carreira,T., Maia, E. and Caetano, M. (2004). "L'Eau et l'Homme", Actes des XXVI JICECSTI (Journées Internationales sur la Communication, l'Education et la Culture Scientifiques, Techniques et Industrielles), CD-Rom.

Maia Pestana, E. (em colaboração com Magalhães, A., Carreira, T. e Pestana, C.) (2003). "Water Quality - A Question for Educators and Legislators", Proceedings of the International Workshop: Basic Sciences and Water, Unesco Chair in Ecology of a Technogenus Region, National University of Donetsk, pp.15-22, Ucrânia.

Pereira M. & Maia, M.E. (2001). "Chemistry and Environment -Microscale Experiments". Proceedings of 6th ECRICE/2ndECCE -2001 - A Chemistry Odyssey”, CD-Rom Edition, Universidade de Aveiro.

Maia, M.E. (2000). "Trabalho experimental no ensino da Química". In M. Sequeira et al (Eds.): “Trabalho Prático e Experimental na Educação em Ciências”, Universidade do Minho, Braga, pp. 497-506.

Maia (Pestana), M. E. (1997). "Students' difficulties in structuring chemical problems". Proceedings of the International Symposium “Research on Science Teaching and Learning (pp. 95-110). ICASE, Dortmund.

Barbosa, M. V. e Pestana, M. E. (1997). "Teoria e praxis: reacções ácido-base". Actas do Encontro de Didácticas/Metodologias da Educação, pp. 297-302. Universidade do Minho, Braga.

Maia, M.E., Pereira, M. et al. (1996). "Produtos Fitofarmacêuticos - Um Módulo Didáctico para a Escola Primária", Comunicações do Simpósio Protecção das Plantas, Agricultura e Ambiente, pp. 223-228, ANIPLA, Estação Agronómica Nacional, Oeiras, Portugal.

Maia Pestana, M.E. (1996). Symposium organizer "What Kind of Effective Support for Primary School Science Education can Industry Provide?" (col. Pereira M. " Pesticides - Information and Publicity") Proceedings of the International Conference on Industry-Education Initiatives in Chemistry: Partners in Chemical Education, pp. 109-113, University of York, York, U.K.

Maia Pestana, M.E. (1996). in "What Kind of Effective Support for Secondary Schools Science Education can Industry Provide?", A case study presented in the Symposium organized by Hans-Jurgen Schmidt. Proceedings of the International Conference on Industry-Education Initiatives in Chemistry: Partners in Chemical Education, pp. 139-143, University of York, York, U.K.

Pestana, M.E., (1994). "Concepções alternativas dos alunos e aprendizagem por mudança conceptual – sua importância no ensino da Química". Conferências Plenárias de la XXV Reunion Bienal de la Real Sociedad Española de Química, 377-381, Vitoria-Gasteiz.

Pestana, M.E.M. e Heikkinen - coordendores (1992). "Human Activities and Water Quality - can Chemistry find Solutions?" (Case Study II) Proceedings of the Uberlingen Meeting : Teaching of Environmental Chemisry, UNESCO-IUPAC (CTC), pp. 79-101, Uberlingen, Alemanha.

Pestana, M. E., (1991). "Resolução de problemas em Química". Conferências Plenárias de la XXIII Reunion Bienal de la Real Sociedad Española de Química, 425-436, Salamanca.

Pereira, M. P. e Pestana, M. E. (1991). "Conflit conceptuel sur l'interpretation de la ". Le Bulletin du CIFEC, Montpellier, numéro hors série, Actes de l'École Internationale d'Automne "Recherche en Didactique de la Chimie", pp. 188-192, Montpellier, França.

Maia Pestana, M.E. e Pereira, M. (1991). "L'École Élémentaire, l'Environnement et la Communauté" Actes des XIII JIES (Journées Internationales sur la Communication, l'Éducation et la Culture Scientifiques, Techniques et Industrielles) : École et Medias Face aux Défis de l'Environnement, pp. 333-337, Chamonix, França.

Heikkinen, H. e Maia Pestana, M.E. (1991). "The IUPAC-UNESCO International Curriculum Development Project", Workshop especial convidado. Proceedings da XI International Conference on Chemical Education: Bringing Chemistry to Life, pp. 282-285, University of York, York, U.K.

Maia Pestana, M.E. e Pereira, M. (1991). "Análise do Processo de Resolução de Problemas", Workshop convidado, Livro de Actas, Vol. 1, do Colóquio Internacional: Ensino Superior de Química em Línguas Internacionais de Origem Latina, pp.208-215, SPQ, Lisboa.

Maia Pestana, M.E. (1990). "Brainstorming au Laboratoire de Chimie", Actes des XII JIES (Journées Internationales sur la Communication, l'Éducation et la Culture Scientifiques, Techniques et Industrielles) : Sciences, Techniques et Imaginaire, pp. 477-478, Chamonix, França.

Barbosa, V., Gomes, M., Pereira, M. e Maia Pestana, M.E. (1990). "Imaginer des Explications en Science: Analyse de l'Épreuve de l'Olympiade de Chimie", Actes des XII JIES (Journées Internationales sur la Communication, l'Éducation et la Culture Scientifiques, Techniques et Industrielles): Sciences, Techniques et Imaginaire, pp. 473-474, Chamonix, França.

Pestana, M.E. (1989). "Environmental Education in Portugal", Proceedings of the International Workshop/Symposium on Energy, and Environment as Related to Chemistry Teaching, in cooperation with DOE and IUPAC/CTC, pp. 65-66, Lawrence Hall of Science, University of California at Berkeley, USA.

Maia Pestana, M.E. (1988) "Networks na Resolução de Problemas, uma Ferramenta para Professores", Actas do Simpósio: Formação de Professores de Química/Ciências, - Desafios para um Mundo em Mudança, SPQ/CTC-IUPAC, pp. 99-109, Sociedade Portuguesa de Química, Lisboa.

Bravo, M., Lopes, L., Pereira, M. e Maia Pestana, M.E. ((1988). " O Mundo do Leite, num Projecto de Novas Abordagens Curriculares", Actas do Simpósio: Formação de Professores de Química/Ciências, - Desafios para um Mundo em Mudança, SPQ/CTC-IUPAC, pp. 227-234, Sociedade Portuguesa de Química, Lisboa.

