



ESCOLA
SUPERIOR
DE TECNOLOGIA
DA SAÚDE
DE LISBOA

ANUÁRIO CIENTÍFICO

DA ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DA SAÚDE DE LISBOA

2011

Título: Anuário científico da ESTeSL, 2011

ISBN: 978-989-8077-23-3

Coordenação Editorial: Biblioteca da ESTeSL

Edição: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa – Instituto Politécnico de Lisboa

Conceção gráfica: Gabinete de Comunicação da ESTeSL

Lisboa, Setembro de 2012

ÍNDICE

Prefácio	<u>5</u>
Livros editados	<u>6</u>
Capítulos de livros editados	<u>11</u>
Artigos publicados em revistas internacionais	<u>25</u>
Artigos publicados em revistas nacionais	<u>65</u>
Departamento das Ciências Médicas	
Área Científica das Ciências Morfo-Funcionais	
Área Científica de Patologia e Diagnóstico	<u>61</u>
Área Científica de Saúde Pública	
Departamento das Ciências Naturais e Exatas	
Área Científica de Biologia	<u>40, 43, 44,</u>
Área Científica de Física	<u>7, 13, 72</u>
Área Científica de Matemática	<u>7, 17, 18,</u>
Área Científica de Química	<u>39, 42, 61</u>
Departamento das Ciências Sociais e Humanas	
Área Científica de Psicologia	<u>17</u>
Área Científica de Sociologia	<u>9, 47, 51, 75, 78, 79</u>
Departamento das Ciências e Tecnologias Laboratoriais e Saúde Comunitária	
Área Científica de Análises Clínicas e Saúde Pública	<u>37, 38, 66</u>
Área Científica de Anatomia Patológica	<u>44, 50, 55, 61, 68, 76, 77</u>
Área Científica de Dietética	<u>8, 10, 69, 70, 73</u>
Área Científica de Farmácia	
Área Científica de Saúde Ambiental	<u>12, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29,</u> <u>30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 44, 54, 62, 63</u>
Departamento das Ciências e Tecnologias das Radiações e Biossinais da Saúde	
Área Científica de Cardiopneumologia	<u>15</u>
Área Científica de Medicina Nuclear	<u>64, 71, 80</u>
Área Científica de Radiologia	<u>14, 16, 52, 53, 72, 74</u>
Área Científica de Radioterapia	<u>7</u>
Departamento das Ciências e Tecnologias e Reabilitação	
Área Científica de Fisioterapia	<u>41, 48, 58, 60</u>
Área Científica de Ortoprotesia	
Área Científica de Ortóptica	<u>46</u>
Trabalhos de investigação dos estudantes de 4º ano	<u>81</u>
Análises Clínicas e Saúde Pública	<u>81</u>

Anatomia Patológica, Citológica e Tanatológica	<u>82</u>
Cardiopneumologia	<u>83</u>
Dietética e Nutrição	<u>84</u>
Farmácia	<u>86</u>
Medicina Nuclear	<u>88</u>
Ortoprotesia	<u>89</u>
Ortótica	<u>90</u>
Radiologia	<u>91</u>
Radioterapia	<u>93</u>
Saúde Ambiental	<u>94</u>
Serviços	
Biblioteca	<u>67</u>
Serviço de Infraestruturas, Instalações e Equipamentos	<u>17</u>
Índice de autores	<u>96</u>

PREFÁCIO

A Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa (ESTeSL) tem incentivado a que o seu corpo docente e discente se insira em atividades de investigação científica e tecnológica e, para além disso, divulgue os resultados obtidos através dessa atividade.

Mesmo tratando-se de uma instituição ainda jovem, ou de se ver limitada na promoção de algumas linhas de investigação por razões logísticas, a ESTeSL tem visto aumentar o número de projetos próprios ao longo dos últimos anos, permitindo que muitos docentes que habitualmente desenvolviam a sua atividade de investigação em outras instituições o façam agora na, ou em estreita colaboração com, a ESTeSL. Significativo tem sido também o aumento da qualidade dos trabalhos de investigação desenvolvidos pelos seus estudantes de licenciatura ou, mais recentemente, de mestrado, que muitas vezes se traduzem em publicações ou comunicações científicas nacionais e internacionais.

Apesar da ESTeSL patronizar, desde 2008, uma linha editorial para a publicação de artigos científicos com revisão por pares – a revista Saúde & Tecnologia – e isto sem prejuízo do incentivo à publicação em revistas internacionais de maior visibilidade, tornava-se cada vez mais evidente a necessidade de compilar, de uma forma organizada, toda a produção científica da ESTeSL, que só em 2011, e de acordo com o seu relatório de atividades, atingia mais de 60 publicações, em livros, capítulos de livros ou artigos.

É com este objetivo, então, que se dá corpo ao primeiro anuário científico da ESTeSL. Procurou-se, aqui, integrar todos os conteúdos resultantes de resumos de livros, capítulos de livros, revistas e atas de congressos que os docentes da ESTeSL publicaram durante o ano de 2011. Simultaneamente, e pela primeira vez, ficam registados todos os trabalhos realizados no âmbito da unidade curricular de Investigação dos seus doze cursos de licenciatura, permitindo assim um melhor conhecimento desta atividade de investigação permanente que a ESTeSL desenvolve.

Este é um primeiro anuário que é publicado com a consciência de que ainda muito pode ser melhorado, como a inclusão de eventuais publicações em falta ou a integração de informação sobre comunicações orais e em poster. Mas constitui uma primeira divulgação pública de uma parte substancial da atividade científica da ESTeSL, e não temos dúvidas que o próximo anuário será ainda mais completo.

Finalmente, e de forma a permitir uma maior acessibilidade à comunidade científica e à sociedade em geral, e fazendo jus ao facto de sermos uma Eco-Escola, o anuário científico será editado exclusivamente em formato eletrónico.

Professor Coordenador Paulo Guerreiro
Vice-presidente da ESTeSL

Professora Coordenadora Lina Vieira
Presidente do Conselho Técnico-Científico

LIVROS EDITADOS

Cunha G, Eiras M, Teixeira N, editors. Bioestatística e qualidade na saúde. Lisboa: LIDEL; 2011. ISBN 978-972-757-684-5

Cunha G – Gilda Cunha (Área Científica de Matemática, Departamento das Ciências Naturais e Exatas)

Eiras M – Margarida Eiras (Área Científica de Radioterapia, Departamento das Ciências e Tecnologias das Radiações e Biossinais da Saúde)

Teixeira N – Nuno Teixeira (Área Científica de Física, Departamento das Ciências Naturais e Exatas)

A Bioestatística, Sistemas de Informação (SI) e Sistemas de Informação Geográfica (SIG) constituem hoje áreas estratégicas e de suporte ao desenvolvimento de Políticas da Qualidade para a Saúde.

Ao longo dos sete capítulos, cujos conteúdos se inter-relacionam e são baseados em casos práticos, são apresentados temas que permitem a administradores hospitalares, profissionais de saúde em geral, estatísticos ou qualquer cidadão com interesse na área da Saúde e da Qualidade aprofundar conhecimentos e dominar técnicas potenciadoras de uma melhor compreensão e monitorização de processos em Saúde.

Da análise do risco ao controlo da qualidade, da implementação de sistemas de informação ao estudo especializado dos fenómenos, da análise de sobrevivência à regressão logística, a Qualidade na Saúde é percebida como uma atitude a desenvolver, resultante de um trabalho continuado e de equipa no qual cada um tem o seu papel a desempenhar.

Este livro resulta da experiência profissional efectiva de cada um dos seus autores nas respectivas áreas de investigação e do empenho e partilha de saberes que, em conjunto, ousaram fazer.

Os estudantes de cursos relacionados com a saúde e os profissionais com interesse nas áreas da Saúde e da Qualidade na Saúde encontrarão ao longo dos capítulos do livro uma exposição teórica de técnicas e ferramentas orientada para posterior aplicação em ambiente real e acompanhada de exemplos comentados. Ao longo do livro são propostos alguns exercícios cuja resolução está disponível no site da Editora.

http://www.fca.pt/lidel_index2.html

Pereira-da-Silva L, Neto MT. New challenges in foetal and neonatal infections. Kerala: Research Signpost; 2011. ISBN 978-81-308-0434-7

Pereira-da-Silva L – Luís Pereira da Silva (Área Científica de Dietética, Departamento das Ciências e Tecnologias Laboratoriais e Saúde Comunitária)

Foreword – Scientific and technological advances in perinatal medicine have given developed countries the ability to diagnose congenital anomalies, control pregnant women’s diseases, monitor foetal wellbeing, induce maturation and decide the time for the child to be born. After birth, it is feasible to maintain respiratory function by artificial ventilation, feed through intravenous catheters, diagnose intracranial haemorrhages and perform other complicated diagnosis and treatments. Despite these wonderful advances and all the screening policies, preventive measures and antibiotic use, prenatal and neonatal infections continue to be one of the most frequent and severe conditions affecting the newborn infant. In developing countries the picture is still gloomier, because neither those advances have been reached nor other more basic requirements fulfilled. Since the publication in 1991 of the essential book “Neonatal Infections” by Isaacs and Moxon, which is still a reference, there is a shortage of handbook publications on this subject. We do not intend to compete with or attempt to replace so important a publication. Our aim is to update some of the issues and concerns covering not only neonatal but also congenital and perinatal infections. In cooperation with Research Signpost, we ventured on the challenging task of concentrating in one volume some of the most important topics on this issue. Leading experts on each topic have collaborated with the editors in order to provide the reader with an updated theoretical and practical approach on the most common and difficult infectious conditions in prenatal and neonatal medicine. Chapters on specific infections such as those caused by group B Streptococcus, Gram-negative bacteria, Staphylococci, enterovirus, fungi, herpes simplex, HIV, and malaria, viral hepatitis, syphilis, rubella, toxoplasmosis, varicella and tuberculosis are included. Moreover, some general subjects have also been covered such as principles for antibiotics prescription, epidemiology of neonatal infection, isolation measures and the risk of pregnant and newborn travellers to tropical areas. We are confident that this will be a useful handbook to obstetricians, paediatricians and neonatologists working on the fascinating field of perinatology and neonatology.

<http://www.reassign.com/UserBookDetail.aspx?bkid=1142&catid=247#>

Seabra T, Mateus S, Rodrigues E, Nico M. Trajetos e projetos de jovens descendentes de imigrantes à saída da escolaridade básica. Lisboa: Alto-Comissariado para a Imigração e Diálogo Intercultural; 2011. ISBN 978-989-685-014-2

Rodrigues E – Elisabete Rodrigues (Área Científica de Sociologia, Departamento das Ciências Sociais e Humanas)

Ao longo dos anos oitenta do século passado, as escolas portuguesas, sobretudo as situadas na Área Metropolitana de Lisboa, acolheram um expressivo contingente de crianças e jovens descendentes de populações originárias das ex-colónias (PALOP). Sintomático desta pressão migratória foi a criação, em 1991, de um organismo originalmente designado por Secretariado Coordenador dos Programas de Educação Multicultural (SCOPREM), tutelado pelo Ministério da Educação, que procurou "enfrentar" a nova situação, colaborando com as escolas na resolução dos problemas emergentes, e procedeu à recolha de informação estatística sobre a presença deste novo fluxo de alunos. Entretanto, novas gerações de crianças e jovens se juntaram a estes: ao longo dos anos noventa, tiveram origem, sobretudo, nos países do leste europeu e mais recentemente, já no presente século, oriundos do Brasil. Em todos os casos, trata-se de alunos socializados na sociedade portuguesa e que crescem influenciados por instâncias como a escola, os media ou os grupos de pares, bem como pelo legado do país de origem dos pais. Segundo os dados publicados pelo Ministério da Educação que retratam a situação das escolas do ensino básico e secundário entre 1994/95 e 2003/04, o contingente de alunos com origem imigrante variava entre os 300 mil e os 250 mil, conforme os anos letivos. É no início deste período, justamente, que encontramos as primeiras referências à sua presença na sociedade portuguesa em alguns artigos académicos.

http://www.oi.acidi.gov.pt/docs/Estudos_OI/Estudo47_WEB.pdf

<http://hdl.handle.net/10400.21/875>

Sousa J. Obesidade infanto-juvenil em Portugal: associação com os hábitos alimentares, atividade física e comportamentos sedentários dos adolescentes escolarizados de Portugal Continental. Lisboa: Edições Colibri; 2011. ISBN 978-989-689-117-6

Sousa J – Joana Sousa (Área Científica de Dietética, Departamento das Ciências e Tecnologias Laboratoriais e Saúde Comunitária)

A obesidade é apontada como o distúrbio nutricional mais frequente em crianças e adolescentes nos países desenvolvidos. Este estudo incidiu sobre a temática da obesidade infantil em Portugal e a sua relação com os hábitos alimentares, actividade física e comportamentos sedentários. Pretendeu-se identificar a prevalência de excesso de peso nos adolescentes em Portugal e relacionar com os hábitos alimentares, actividade física e comportamentos sedentários. A amostra foi obtida por representatividade por ciclo de escolaridade e por distrito. Verificou-se que mais de um em cada três adolescentes apresenta excesso de peso. Curioso que os hábitos alimentares não apresentaram diferenças significativas entre os adolescentes. Em relação à prática de actividade física é superior no grupo normoponderal e os comportamentos sedentários são superiores nos adolescentes com excesso de peso. Pode assim dizer-se que estamos perante uma realidade preocupante no contexto da Saúde Pública. É revelador da importância no controlo do balanço energético dos adolescentes. Assim, poder-se-á fundamentar a necessidade de medidas interventivas a este nível com o intuito de controlar os indicadores encontrados.

<http://www.edi-colibri.pt/Detalhes.aspx?ItemID=1546>

CAPÍTULOS DE LIVROS EDITADOS

Freitas MC, Canha N, Martinho M, Almeida-Silva M, Almeida SM, Pegas P, Alves C, Pio C, Trancoso M, Sousa R, Mouro F, Contreiras T. Indoor air quality in primary schools. In Moldoveanu A, editor. Advanced topics in environmental health and air pollution case studies. Rijeka: InTech; 2011. p. 361-84. ISBN 978-953-307-525-9

Almeida-Silva M – Marina de Almeida Silva (Área Científica de Saúde Ambiental, Departamento das Ciências e Tecnologias Laboratoriais e Saúde Comunitária)

Almeida SM – Susana Marta Almeida (Área Científica de Saúde Ambiental, Departamento das Ciências e Tecnologias Laboratoriais e Saúde Comunitária)

Clean air is a basic requirement of life (World Health Organization, 2010). The Indoor Air Quality (IAQ) has been the object of several studies due to an increasing concern within the scientific community on the effects of indoor air quality upon health, especially as people tend to spend more time indoors than outdoors (Franck et al., 2011; Canha et al., 2010; WHO, 2010; Environmental Protection Agency, 2010; Saliba et al., 2009; Fraga et al., 2008; Fromme et al., 2007; Guo et al., 2004; Kosonen, 2004; Lee et al., 2002a; Lee et al., 2002b; Carrer et al., 2002; Lee et al., 2001; Li et al., 2001; Wilson & Spengler, 1996; Allen & Miguel, 1995; Jenkins et al., 1992; WHO, n.d.). The quality of air inside homes, offices, schools or other private and public buildings is an essential determinant of healthy life and people's well-being (WHO, 2010).

People can be exposed to contaminants by inhalation, ingestion and dermal contact. In the past, scientists have paid much attention to the study of exposure to outdoor air contaminants, because they have realized the seriousness of outdoor air pollution problems. However, each indoor microenvironment has unique characteristics, determined by the local outdoor air, specific building characteristics and indoor activities (Pegas et al, 2010). Indeed, hazardous substances are emitted from buildings, construction materials and indoor equipment or due to human activities indoors (WHO, 2010; Carrer et al., 2002).

[http://cdn.intechopen.com/pdfs/18598/InTech-Indoor air quality in primary schools.pdf](http://cdn.intechopen.com/pdfs/18598/InTech-Indoor_air_quality_in_primary_schools.pdf)

Branco S, Almeida P, Jan S. Evaluation of the respiratory motion effect in small animal PET images with GATE Monte Carlo simulations. In Mode CJ, editor. Applications of Monte Carlo methods in biology, medicine and other fields of science. Rijeka: InTech; 2011. p. 177-200. ISBN 978-953-307-427-6

Branco S – Susana Branco (Área Científica de Física, Departamento das Ciências Naturais e Exactas)

The rapid growth in genetics and molecular biology combined with the development of techniques for genetically engineering small animals has led to increased interest in *in vivo* small animal imaging (Cherry & Gambhir, 2001; Riemann et al., 2008; Rowland & R., 2008). Small animal imaging has been applied frequently to the imaging of small animals (mice and rats), which are ubiquitous in modeling human diseases and testing treatments. The use of PET in small animals allows the use of subjects as their own control, reducing the interanimal variability. This allows performing longitudinal studies on the same animal and improves the accuracy of biological models (Cherry, 2004). However, small animal PET still suffers from several limitations. The amounts of radiotracers needed, limited scanner sensitivity, image resolution and image quantification issues, all could clearly benefit from additional research (Chatziioannou, 2002; Tai & Laforest, 2005).

Because nuclear medicine imaging deals with radioactive decay, the emission of radiation energy through photons and particles alongside with the detection of these quanta and particles in different materials make Monte Carlo method an important simulation tool in both nuclear medicine research and clinical practice. In order to optimize the quantitative use of PET in clinical practice, data- and image-processing methods are also a field of intense interest and development. The evaluation of such methods often relies on the use of simulated data and images since these offer control of the ground truth. Monte Carlo simulations are widely used for PET simulation since they take into account all the random processes involved in PET imaging, from the emission of the positron to the detection of the photons by the detectors. Simulation techniques have become an importance and indispensable complement to a wide range of problems that could not be addressed by experimental or analytical approaches (Rogers, 2006).

http://cdn.intechopen.com/pdfs/13992/InTech-Evaluation_of_the_respiratory_motion_effect_in_small_animal_pet_images_with_gate_monte_carlo_simulations.pdf

Fernandes AR, Ribeiro M, Janardo J, Jaguegivane S, Pereira M. The breast lesions characterization by b-values variation in the DW-magnetic resonance imaging. In Tavares JM, Jorge RM, editors. Computational vision and medical image processing: VipIMAGE 2011. London: CRC Press; 2011. p. 233-8. ISBN 978-0-415-68395-1

Fernandes AR – Ana Rosalina Fernandes (Área Científica de Radiologia, Departamento das Ciências e Tecnologias das Radiações e Biossinais da Saúde)

Ribeiro M – Margarida Ribeiro (Área Científica de Radiologia, Departamento das Ciências e Tecnologias das Radiações e Biossinais da Saúde)

This book contains invited lecturers and full papers presented at VIPIMAGE 2011 - III ECCOMAS Thematic Conference on Computational Vision and Medical Image Processing (Olhão, Algarve, Portugal, 12-14 October 2011). International contributions from 16 countries provide a comprehensive coverage of the current state-of-the-art in: Image Processing and Analysis; Tracking and Analyze Objects in Images; Segmentation of Objects in Images; 3D Vision; Signal Processing; Data Interpolation, Registration, Acquisition and Compression; Objects Simulation; Medical Imaging; Virtual Reality; Software Development for Image Processing and Analysis; Computer Aided Diagnosis, Surgery, Therapy and Treatment; Computational Bioimaging and Visualization; Telemedicine Systems and their Applications.

Related techniques also covered in this book include the level set method, finite element method, modal analyses, stochastic methods, principal and independent components analyses and distribution models. **Computational Vision and Medical Image Processing - VIPIMAGE 2011** will be useful to academics, researchers and professionals in Computational Vision (Image Processing and Analysis), Computer Sciences, Computational Mechanics and Medicine.

<http://www.crcpress.com/product/isbn/9780415683951>

Fernandes F, Silva AC, Vassilenko V. Avaliação das propriedades mecânicas dos vasos sanguíneos. In Roseiro L, Augusta M, Neto A, editors. 4º Congresso Nacional de Biomecânica, Coimbra, 4 e 5 de Fevereiro de 2011: livro de actas. Coimbra: Sociedade Portuguesa de Biomecânica; 2011. ISBN 978-989-97161-0-0

Fernandes F – Filipe Fernandes (Área Científica de Cardiopneumologia, Departamento das Ciências e Tecnologias das Radiações e Biossinais da Saúde)

Ribeiro M, O'Neill J, Maurício JC. The breast phantom construction for a research purpose. In Tavares JM, Jorge RM, editors. Computational vision and medical image processing: VipIMAGE 2011. London: CRC Press; 2011. ISBN 978-0-415-68395-1

Ribeiro M – Margarida Ribeiro (Área Científica de Radiologia, Departamento das Ciências e Tecnologias das Radiações e Biossinais da Saúde)

This book contains invited lecturers and full papers presented at VIPIMAGE 2011 - III ECCOMAS Thematic Conference on Computational Vision and Medical Image Processing (Olhao, Algarve, Portugal, 12-14 October 2011). International contributions from 16 countries provide a comprehensive coverage of the current state-of-the-art in: Image Processing and Analysis; Tracking and Analyze Objects in Images; Segmentation of Objects in Images; 3D Vision; Signal Processing; Data Interpolation, Registration, Acquisition and Compression; Objects Simulation; Medical Imaging; Virtual Reality; Software Development for Image Processing and Analysis; Computer Aided Diagnosis, Surgery, Therapy and Treatment; Computational Bioimaging and Visualization; Telemedicine Systems and their Applications. Related techniques also covered in this book include the level set method, finite element method, modal analyses, stochastic methods, principal and independent components analyses and distribution models. Computational Vision and Medical Image Processing – VIPIMAGE 2011 will be useful to academics, researchers and professionals in Computational Vision (Image Processing and Analysis), Computer Sciences, Computational Mechanics and Medicine.

http://www.amazon.de/Computational-Vision-Medical-Image-Processing/dp/0415683955/ref=dp_return_1/276-9361326-2760422?ie=UTF8&n=52044011&s=books-intl-de

Sabino A, Santos M, Carvalhais J, Carolino E. Factores de risco do stress relacionado com o trabalho e níveis de stress percebido no corpo académico: estudo numa instituição do ensino superior politécnico. In Arezes P, Baptista JS, Barroso MP, Carneiro P, Cordeiro P, Costa N, Miguel AS, Perestrelo GP, editors. *Actas de Segurança e Higiene Ocupacionais – SHO 2011*. Braga: Universidade do Minho; 2011.

Sabino A – Ana Sabino (Serviço de Infra-estruturas, Instalações e Equipamentos e Serviços de Ambiente. Saúde e Segurança, Divisão de Gestão de Infra-estruturas, Instalações e Equipamentos)

Santos M – Margarida Santos (Área Científica de Psicologia, Departamento das Ciências Sociais e Humanas)

Carolino E – Elisabete Carolino (Área Científica de Matemática, Departamento das Ciências Naturais e Exactas)

Este estudo teve como objectivos a identificação dos factores de risco de stress relacionado com o trabalho na actividade de docência do ensino superior politécnico, a avaliação do nível de stress percebido e a análise de eventuais relações de factores de risco, entre si, e com o nível de stress percebido. O estudo seguiu uma orientação cognitivo-transaccional. A recolha de dados foi realizada por bateria de questionários que incluíram dados demográficos, identificação dos factores de risco de stress relacionado com o trabalho e avaliação do nível de stress percebido. Verificou-se que, os factores de risco considerados mais stressantes se incluem nas dimensões “exigências” e “controlo”, seguidos das dimensões “carreira”, e equilíbrio da vida pessoal e profissional”. Considerando os resultados das dimensões “exigências” e “controlo”, parece existir um elevado nível de exigências e baixo nível de controlo, estando ambas as dimensões identificadas como stressantes. Destaca-se, ainda, a dimensão “equilíbrio da vida pessoal e profissional” pelo facto de todos os factores de risco relacionados com a interferência da vida profissional na vida pessoal, terem sido avaliados como stressantes. Em relação ao nível de stress percebido, verificou-se que a maior percentagem da amostra (54,17%) tem um nível de stress percebido médio e cerca de 25% da amostra tem um nível de stress elevado ou muito elevado. Correlacionado as dimensões de factores de risco de stress, verificaram-se correlações positivas entre a dimensão “exigências” e o “equilíbrio da vida pessoal e profissional”; entre as dimensões “controlo” e “mudança” e a dimensão “exigências”; e entre a dimensão “relações interpessoais” e todas as outras dimensões. Os resultados obtidos corroboram a Teoria Transaccional de Stress Ocupacional e permitiram, por um lado, reforçar a ideia de que a docência no ensino superior é uma actividade com riscos psicossociais associados ao stress e, por outro lado identificar os factores de risco considerados mais stressantes.

<http://pessoais.dps.uminho.pt/parezes/downloads/sho2011.pdf>

Silva-Fortes C. Testes de diagnóstico e curvas ROC. In Cunha G, Eiras M, Teixeira N, editors. Bioestatística e qualidade na saúde. Lisboa: LIDEL; 2011. p. 25-57. ISBN 978-972-757-684-5

Silva-Fortes C – Carina Silva-Fortes (Área Científica de Matemática, Departamento das Ciências Naturais e Exactas)

Viegas C, Ramos C, Almeida-Silva M, Sabino R, Veríssimo C, Rosado L. Air fungal contamination in ten hospitals' food units from Lisbon. In Popov V, Brebbia CA, editors. Food and environment 2011: the quest for a sustainable future. Wessex: WIT Press; 2011. ISBN 978-1-84564-554-0

Viegas C – Carla Viegas (Área Científica de Saúde Ambiental, Departamento das Ciências e Tecnologias Laboratoriais e Saúde Comunitária)

Almeida-Silva M – Marina de Almeida Silva (Área Científica de Saúde Ambiental, Departamento das Ciências e Tecnologias Laboratoriais e Saúde Comunitária)

Sabino R – Raquel Sabino (Área Científica de Saúde Ambiental, Departamento das Ciências e Tecnologias Laboratoriais e Saúde Comunitária)

A descriptive study was developed to monitor air fungal contamination in ten food units from hospitals. Fifty air samples of 250 litres were collected through impaction method. Samples were collected in food storage facilities, kitchen, food plating, canteen and also, outside premises, since this is the place regarded as reference. Simultaneously, environmental parameters were also monitored, including temperature and relative humidity through the equipment Babouc, LSI Sistemas and according to the International Standard ISO 7726. Thirty two species of fungi were identified in air, being the 2 genera most commonly found *Penicillium sp.* (43.6%) and *Cladosporium sp.* (23.2%). Regarding yeasts, only *Rhodotorula sp.* (84.2%) and *Trichosporon sp.* (15.8%) were isolated. There was coincidence between prevailing genera in interior and outside premises, however all ten food units presented fungal species different from the ones isolated from outside. Nine from the ten food units presented *Aspergillus* species, such as *A. flavus*, *A. ochraceus*, *A. versicolor*, *A. candidus*, *A. fumigatus*, *A. niger* and *A. niveus*. There was no significant relation ($p>0.05$) between fungal contamination, temperature and relative humidity.

<http://library.witpress.com/pages/paperinfo.asp?PaperID=22371>

Viegas C, Almeida M, Ramos C, Sabino R, Veríssimo C, Rosado L. Comparison of fungal contamination between hospitals and companies food units. In Brebbia CA, Longhurst JW, editors. Air pollution XIX. Wessex: WIT Press; 2011. ISBN 978-1-84564-528-1

Viegas C – Carla Viegas (Área Científica de Saúde Ambiental, Departamento das Ciências e Tecnologias Laboratoriais e Saúde Comunitária)

Sabino R – Raquel Sabino (Área Científica de Saúde Ambiental, Departamento das Ciências e Tecnologias Laboratoriais e Saúde Comunitária)

A descriptive study was developed to compare air and surfaces fungal contamination in ten hospitals' food units and two food units from companies. Fifty air samples of 250 litres through impaction method were collected from hospitals' food units and 41 swab samples from surfaces were also collected, using a 10 by 10 cm square stencil. Regarding the two companies, ten air samples and eight surface samples were collected. Air and surface samples were collected in food storage facilities, kitchen, food plating and canteen. Outdoor air was also collected since this is the place regarded as a reference. Simultaneously, temperature, relative humidity and meal numbers were registered. Concerning air from hospitals' food units, 32 fungal species were identified, being the two most commonly isolated genera *Penicillium sp.* (43.6%) and *Cladosporium sp.* (23.2%). Regarding yeasts, only *Rhodotorula sp.* (84.2%) and *Trichosporon sp.* (15.8%) were isolated. Regarding the analyzed surfaces from the same places, 21 fungal species were identified, being also *Penicillium sp.* (69.1%) and *Cladosporium sp.* (8.25%) the genera most frequently found. *Candida parapsilosis* (36.3%) and *Rhodotorula sp.* (25.7%) were the most prevalent yeast species. In the two companies, nine fungal species were identified in air, being *Cladosporium sp.* the most frequent genus (71.2%) followed by *Penicillium sp.* (13.0%). Only one yeast species, *Candida famata*, was identified.

<http://library.witpress.com/pages/PaperInfo.asp?PaperID=22820>

Viegas C, Sabino R, Veríssimo C, Rosado L. Assessment of fungal contamination in a Portuguese maternity. In Brebbia CA, Eglite M, Knets I, Miftahof R, Popov V, editors. Environmental health & biomedicine. Wessex: WIT Press; 2011. ISBN 978-1-84564-524-3

Viegas C – Carla Viegas (Área Científica de Saúde Ambiental, Departamento das Ciências e Tecnologias Laboratoriais e Saúde Comunitária)

Sabino R – Raquel Sabino (Área Científica de Saúde Ambiental, Departamento das Ciências e Tecnologias Laboratoriais e Saúde Comunitária)

A descriptive study was developed to monitor air fungal contamination in one Portuguese maternity. Sixty air samples were collected through impaction method. Air sampling was performed in food storage facilities, kitchen, food plating, canteen, pharmacy, sterilization areas, gynecology wards, intensive care unit, operating rooms, urgency and also, outside premises, since this was the place regarded as reference. Besides air samples, forty three samples were collected by swabbing the surfaces using a 10 by 10 cm square stencil. Simultaneously, temperature, relative humidity and particles counting (PM10) were registered.

Twenty three species of fungi were identified in air, being the two most commonly isolated the genera *Penicillium* (41.5%) and *Cladosporium* (28.4%). Regarding yeasts, only *Rhodotorula sp.* (45.2%), *Trichosporon mucoides* (51.6%) and *Cryptococcus neoformans* (3.2%) were found. Thirteen species of fungi were identified in surfaces, being the most frequent the *Penicillium genus* (91.6%). Concerning yeasts found in surfaces, four species were identified being *Rhodotorula sp.* (29.1%) the most frequent. There was no coincidence between prevailing genera indoors and outside premises. Moreover, some places presented fungal species different from the ones isolated outside. In the inside environment, *Aspergillus* species were isolated in air and surfaces. There was no significant relationship ($p>0.05$) between fungal contamination and the studied environmental variables.

<http://library.witpress.com/pages/PaperInfo.asp?PaperID=22565>

Viegas S. Occupational exposure to perchloroethylene in Portuguese dry-cleaning stores. In Brebbia CA, Longhurst JW, editors. Air pollution XIX. Wessex: WIT Press; 2011. p. 247-54. ISBN 978-1-84564-528-1

Viegas S – Susana Viegas (Área Científica de Saúde Ambiental, Departamento das Ciências e Tecnologias Laboratoriais e Saúde Comunitária)

Perchloroethylene (also known as tetrachloroethylene) is a solvent that has been a mainstay of the dry cleaning industry for decades. Since 1995 the International Agency for Research on Cancer considers that dry cleaning entails exposures that are possibly carcinogenic to humans (Group 2B). Meanwhile, the same institution classified perchloroethylene as probably carcinogenic to humans (Group 2A). Some industries have begun using alternative cleaning methods that do not require the use of perchloroethylene. However, in Portugal this solvent is still the most common dry-cleaning agent. An exploratory study was developed that aimed to find the occupational exposure to perchloroethylene in four Portuguese dry-cleaning stores. Activities involving higher exposure and variables that promote exposure were also investigated. Real-time measurements of volatile organic compounds concentrations were performed using portable equipment (MultiRAE, RAE Systems model – calibrated by isobutylene). Considering that perchloroethylene was the only cleaning product used in all the stores studied we deduce that results obtained for volatile organic compound measures correspond to perchloroethylene concentrations. The measurements were performed in the same places in each store and during the same tasks, namely: reception area, dry and washing area; iron area; dry-cleaning machine working; loading and unloading dry-cleaning machine and manual removing of stains with perchloroethylene.

<http://library.witpress.com/pages/PaperInfo.asp?PaperID=22801>

Viegas S. Occupational exposure to volatile organic compounds in the Portuguese printing industry. In Brebbia CA, Eglite M, Knets I, Miftahof R, Popov V, editors. Environmental health and biomedecine. Wessex: WIT Press; 2011. p. 233-9. ISBN 978-1-84564-524-3

Viegas S – Susana Viegas (Área Científica de Saúde Ambiental, Departamento das Ciências e Tecnologias Laboratoriais e Saúde Comunitária)

In the printing industry, volatile organic compounds main sources are the uses of organic solvents, fountain solutions and cleaning agents. Nowadays, one circumstance which might confuse the exposure reality is that the majority of solvents which are often used have a faint odour. Therefore, the conditions at offset printing in regard to solvent exposure may seem acceptable to workers. Fortunately, general ventilation and local exhaust systems have also become more common, and new printing machines, often with automatic cleaning, have entered the market. The health effects of volatile organic solvents are dependent on the chemicals involved but, normally, are associated with affecting the nervous system, the liver and also the kidneys. The purpose of this study was to document the conditions regarding exposure to volatile organic compounds in an offset printing unit and to permit identify task with higher exposure and with priority for preventive measures application. Exposure assessment was done before and after installation of general ventilation and local exhaust equipments and during printing and cleaning procedure. It was use portable VOCs measurement equipment with real-time measurements (MultiRAE, RAE Systems model) that allowed identify task with higher exposure.

<http://library.witpress.com/pages/PaperInfo.asp?PaperID=22574>

Viegas S, Viegas C, Ramos C, Silva M, Sabino R, Veríssimo C, Rosado L. Risk assessment of exposure to multiple mycotoxins in food. In Popov V, Brebbia CA, editors. Food and environment: the quest for a sustainable future. Wessex: WIT Press; 2011. p. 81-7. ISBN 978-1-84564-554-0

Viegas S – Susana Viegas (Área Científica de Saúde Ambiental, Departamento das Ciências e Tecnologias Laboratoriais e Saúde Comunitária)

Viegas C – Carla Viegas (Área Científica de Saúde Ambiental, Departamento das Ciências e Tecnologias Laboratoriais e Saúde Comunitária)

Sabino R – Raquel Sabino (Área Científica de Saúde Ambiental, Departamento das Ciências e Tecnologias Laboratoriais e Saúde Comunitária)

Moulds may produce a diversity of toxins such as aflatoxins, ochratoxins, trichothecenes, zearalenone, fumonisins and others. Although toxicological, environmental and epidemiological studies have addressed the problem of these toxins one by one, more than one mycotoxin are found usually in the same contaminated food. Risk assessment for humans potentially exposed to multimycotoxins suffers very much from the lack of adequate food consumption data. Furthermore, for a given mycotoxin, synergism and antagonism with other mycotoxins, found in the same food commodities, are not taken into account. Aflatoxin B1 and ochratoxin A belong to the most frequently occurring mycotoxins. This has repeatedly been demonstrated, however, normally, the risk resulting from their simultaneous occurrence is not considered. A descriptive study was developed to monitor air fungal contamination in one hospital food unit. Five air samples of 250 litres through impaction method were collected in food storage facilities, kitchen, food plating, canteen and also, outside premises, since this is the place regarded as reference. Besides other species, *Aspergillus flavus* and *Aspergillus ochraceus* were isolated in the studied food unit. It was used weight-of-evidence scheme proposed by Mumtaz and Durkin to qualitative assess the weight of evidence for the toxicological interaction between Aflatoxin B1 and ochratoxin A. In this case, risk assessment must be performed considering the toxicological interactions between these two mycotoxins.

<http://library.witpress.com/pages/PaperInfo.asp?PaperID=22366>

**ARTIGOS
PUBLICADOS EM
REVISTAS
INTERNACIONAIS**

Canha N, Almeida M, Freitas MC, Almeida SM, Wolterbeek HTh. Seasonal variation of total particulate matter and children respiratory diseases at Lisbon primary schools using passive methods. Procedia Environ Sci. 2011;4(4):170-83. DOI: 10.1016/j.proenv.2011.03.021.

Almeida SM – Susana Marta Almeida (Área Científica de Saúde Ambiental, Departamento das Ciências e Tecnologias Laboratoriais e Saúde Comunitária)

In this work, 14 primary schools of Lisbon city, Portugal, followed a questionnaire of the ISAAC – International Study of Asthma and Allergies in Childhood Program, in 2009/2010. The questionnaire contained questions to identify children with respiratory diseases (wheeze, asthma and rhinitis). Total particulate matter (TPM) was passively collected inside two classrooms of each of 14 primary schools. Two types of filter matrices were used to collect TPM: Millipore (Isopore™) polycarbonate and quartz. Three campaigns were selected for the measurement of TPM: Spring, Autumn and Winter. The highest difference between the two types of filters is that the mass of collected particles was higher in quartz filters than in polycarbonate filters, even if their correlation is excellent. The highest TPM depositions occurred between October 2009 and March 2010, when related with rhinitis proportion. Rhinitis was found to be related to TPM when the data were grouped seasonally and averaged for all the schools. For the data of 2006/2007, the seasonal variation was found to be related to outdoor particle deposition (below 10 µm).

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1878029611000478>

Almeida SM, Canha N, Silva A, Freitas MC, Pegas P, Alves C, Evtugina M, Pio CA. Children exposure to atmospheric particles in indoor of Lisbon primary schools. Atmos Environ. 2011;45(40):7594-9. DOI:10.1016/j.atmosenv.2010.11.052.

Almeida SM – Susana Marta Almeida (Área Científica de Saúde Ambiental, Departamento das Ciências e Tecnologias Laboratoriais e Saúde Comunitária)

Evidence continues to emerge showing that poor Indoor Air Quality (IAQ) can cause illness requiring absence from schools, and can cause acute health symptoms that decrease students' performance. Since children spend on average 7–11 h per weekday at school, the IAQ in classrooms is expected to play a key role in the assessment of the effects of their personal exposure to air pollution. Within this context the present study was conducted in order to fulfill three primary objectives 1) to measure the levels and the element composition of PM and PM, in three primary schools placed in Lisbon, in order to assess the children exposure to these pollutants; 2) to study the relationship between indoor and outdoor atmospheric particles concentrations and 3) to investigate the sources of high aerosols concentrations in classrooms. In the studied classrooms, the concentrations of coarse particles significantly exceeded the ambient levels. Element concentrations suggested that the physical activity of students highly contributed to the re-suspension of sedimented particles. The high levels of CO₂ indicated that in these schools the ventilation was inadequate. This fact contributed to the establishment of poor IAQ.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S135223101001023X>

Almeida SM, Ramos CA, Marques AM, Silva AV, Freitas MC, Farinha MM, Reis M, Marques AP. Use of INAA and PIXE for multipollutant air quality assessment and management. J Radioanal Nucl Chem. 2011:1-5. DOI: 10.1007/s10967-011-1473-4.

Almeida SM – Susana Marta Almeida (Área Científica de Saúde Ambiental, Departamento das Ciências e Tecnologias Laboratoriais e Saúde Comunitária)

The objective of this paper was to assess the air pollution and the main sources of Air Particulate Matter in the Setúbal urban/industrial area, Portugal. PM and PM were sampled in Nuclepore filters and lichens transplants were exposed during 9 months. The levels of elements in these two matrixes were measured by INAA and PIXE. A large data base was created and source apportionment was performed by using Principal Component Analysis. The results showed that the main sources of fine particles were anthropogenic and were related with traffic and local industry. There was an important contribution of natural sources, mainly for the coarse fraction, associated with the sea and the soil. Lichens characterization and mapping showed that different site-specific characteristics controlled the spatial distribution of different elements. This study showed that biomonitoring is an effective complementary method to traditional sampling systems.

<http://www.akademai.com/content/p867623387378380/>

Almeida-Silva M, Canha N, Freitas MC, Dung HM, Dionísio I. Air pollution at an urban traffic tunnel in Lisbon, Portugal: an INAA study. Appl Radiat Isot. 2011;69(11):1586-91. DOI: 10.1016/j.apradiso.2011.01.014.

Almeida-Silva M – Marina de Almeida Silva (Área Científica de Saúde Ambiental, Departamento das Ciências e Tecnologias Laboratoriais e Saúde Comunitária)

In this study, the results of chemical concentrations inside and outside of a Lisbon (Portugal) traffic tunnel were compared, during one week. They were obtained by Instrumental Neutron Activation Analysis (INAA). The tunnel values largely exceed the Air Ambient legislated values and the Pearson Correlations Coefficients point out to soil re-suspension/dispersed road dust (As, Ce, Eu, Hf, Fe, Mo, Sc, Zn), traffic-markers (Ba, Cr), tire wear (Cr, Zn), break wear (Fe, Zn, Ba, Cu, Sb), exhaust and motor oil (Zn) and sea-spray (Br, Na). On all days these elements inside the tunnel were more enriched than outside; significant statistical differences were found for Co ($p=0.005$), Br ($p=0.008$), Zn ($p=0.01$) and Sb ($p=0.005$), while enrichment factors of As and Sc are statistically identical. The highest values were found for As, Br, Zn and Sb, for both inside and outside the tunnel.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0969804311000285>

Canha N, Almeida-Silva M, Freitas MC, Almeida SM, Wolterbeek HTh. Lichens as biomonitors at indoor environments of primary schools. *J Radioanal Nucl Chem.* 2011;291(1):123-8. DOI: 10.1007/s10967-011-1259-8.

Almeida-Silva M – Marina de Almeida Silva (Área Científica de Saúde Ambiental, Departamento das Ciências e Tecnologias Laboratoriais e Saúde Comunitária)

Almeida SM – Susana Marta Almeida (Área Científica de Saúde Ambiental, Departamento das Ciências e Tecnologias Laboratoriais e Saúde Comunitária)

A biomonitoring study, using transplanted lichens *Flavoparmelia caperata*, was conducted to assess the indoor air quality in primary schools in urban (Lisbon) and rural (Ponte de Sor) Portuguese sites. The lichens exposure period occurred between April and June 2010 and two types of environments of the primary schools were studied: classrooms and outdoor/courtyard. Afterwards, the lichen samples were processed and analyzed by instrumental neutron activation analysis (INAA) to assess a total of 20 chemical elements. Accumulated elements in the exposed lichens were assessed and enrichment factors (EF) were determined. Indoor and outdoor biomonitoring results were compared to evaluate how biomonitors (as lichens) react at indoor environments and to assess the type of pollutants that are prevalent in those environments.

<http://www.springerlink.com/content/52007u7723264678/>

Almeida-Silva M, Canha N, Galinha C, Dung HM, Freitas MC, Siteo T. Trace elements in wild and orchard honeys. Appl Radiat Isot. 2011;69(11):1592-5. DOI: 10.1016/j.apradiso.2011.01.013.

Almeida-Silva M – Marina de Almeida Silva (Área Científica de Saúde Ambiental, Departamento das Ciências e Tecnologias Laboratoriais e Saúde Comunitária)

The present study aims the identification and quantification of trace elements in two types of honey samples: Orchard honey and Wild honey from mainland Portugal. Chemical elements content was assessed by Instrumental Neutron Activation Analysis (INAA). Concentrations were determined for Ag, As, Br, Ca, Cl, Cs, Cu, Fe, K, La, Mg, Mn, Na, Rb, Sb, Sc, U, V and Zn. The nutritional values of both honey types were evaluated since this product contains some elements that are essential dietary nutrients for humans. Physical properties of the honey samples, such as electrical conductivity and pH, were assessed as well.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0969804311000273>

Freitas MC, Almeida SM, Dung HM, Dionísio I, Pacheco AM. Analysis of air particulate matter in Teflon™ and quartz filters by short-irradiation, epithermal-neutron activation with Compton suppression. Proc Radiochim Acta 1. 2011;1(1):371-5. DOI: 10.1524/rcpr.2011.0065.

Almeida SM – Susana Marta Almeida (Área Científica de Saúde Ambiental, Departamento das Ciências e Tecnologias Laboratoriais e Saúde Comunitária)

This work aimed at developing methodologies to characterize the elemental composition of air particulate matter (APM) collected in Portugal, at an urban area (Lisboa, mainland Portugal) and at a remote location (Terceira island, Azores, Portugal). The Azores' collections were based on quartz filters; Teflon™ filters were used at the urban area. The main components of Teflon™ and quartz filters are fluorine and silica, respectively, the latter featuring higher levels of elements in the blanks. Al and Ti are reduced to null values when the blanks are subtracted. Epithermal short irradiation associated to Compton suppression in the measurement allowed the determination of a set of elements potentially representative of important emission sources: seaspray (Cl, Br, Na, Mg), fuel burning (V), incineration (Cl), soil resuspension (Mg, Mn, Na, U, V), and traffic (Br, Mn). The analysis was fast due to the use of an automatic system. In some cases, the same element had different origins in the urban and remote oceanic areas.

<http://www.oldenbourg-link.com/doi/pdf/10.1524/rcpr.2011.0065>

Galinha C, Anawar HM, Freitas MC, Pacheco AM, Almeida-Silva M, Coutinho J, Maçãs B, Almeida AS. Neutron activation analysis of wheat samples. Appl Radiat Isot. 2011;69(11):1596-604. DOI: 10.1016/j.apradiso.2011.02.001.

Almeida-Silva M – Marina de Almeida Silva (Área Científica de Saúde Ambiental, Departamento das Ciências e Tecnologias Laboratoriais e Saúde Comunitária)

The deficiency of essential micronutrients and excess of toxic metals in cereals, an important food items for human nutrition, can cause public health risk. Therefore, before their consumption and adoption of soil supplementation, concentrations of essential micronutrients and metals in cereals should be monitored. This study collected soil and two varieties of wheat samples—*Triticum aestivum* L. (Jordão/bread wheat), and *Triticum durum* L. (Marialva/durum wheat) from Elvas area, Portugal and analyzed concentrations of As, Cr, Co, Fe, K, Na, Rb and Zn using Instrumental Neutron Activation Analysis (INAA) to focus on the risk of adverse public health issues. The low variability and moderate concentrations of metals in soils indicated a lower significant effect of environmental input on metal concentrations in agricultural soils. The Cr and Fe concentrations in soils that ranged from 93–117 and 26,400–31,300 mg/kg, respectively, were relatively high, but Zn concentration was very low (below detection limit <22 mg/kg) indicating that soils should be supplemented with Zn during cultivation. The concentrations of metals in roots and straw of both varieties of wheat decreased in the order of K>Fe>Na>Zn>Cr>Rb>As>Co. Concentrations of As, Co and Cr in root, straw and spike of both varieties were higher than the permissible limits with exception of a few samples. The concentrations of Zn in root, straw and spike were relatively low (4–30 mg/kg) indicating the deficiency of an essential micronutrient Zn in wheat cultivated in Portugal. The elemental transfer from soil to plant decreases with increasing growth of the plant. The concentrations of various metals in different parts of wheat followed the order: Root>Straw>Spike. A few root, straw and spike samples showed enrichment of metals, but the majority of the samples showed no enrichment. Potassium is enriched in all samples of root, straw and spike for both varieties of wheat. Relatively to the seed used for cultivation, Jordão presented higher transfer coefficients than Marialva, in particular for Co, Fe, and Na. The Jordão and Marialva cultivars accumulated not statistically significant different concentrations of different metals. The advantages of using INAA are the multielementality, low detection limits and use of solid samples (no need of digestion).

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0969804311000765>

Pegas PN, Alves CA, Evtugina MG, Nunes T, Cerqueira M, Franchi M, Pio CA, Almeida SM, Cabo Verde S, Freitas MC. Seasonal evaluation of outdoor/indoor air quality in primary schools in Lisbon. J Environ Monit. 2011;13(3):657-67. DOI: 10.1039/C0EM00472C.

Almeida SM – Susana Marta Almeida (Área Científica de Saúde Ambiental, Departamento das Ciências e Tecnologias Laboratoriais e Saúde Comunitária)

The aim of this study was to evaluate the indoor (I) and outdoor (O) levels of NO₂, speciated volatile organic compounds (VOCs) and carbonyls at fourteen primary schools in Lisbon (Portugal) during spring, autumn and winter. Three of these schools were also selected to be monitored for comfort parameters, such as temperature and relative humidity, carbon dioxide (CO₂), carbon monoxide (CO), total VOCs, and both bacterial and fungal colony-forming units per cubic metre. The concentration of CO₂ and bioaerosols greatly exceeded the acceptable maximum values of 1800 mg m⁻³ and 500 CFU m⁻³, respectively, in all seasons. Most of the assessed VOCs and carbonyls occurred at I/O ratios above unity in all seasons, thus showing the importance of indoor sources and building conditions in indoor air quality. However, it has been observed that higher indoor VOC concentrations occurred more often in the colder months, while carbonyl concentrations were higher in the warm months. In general, the I/O NO₂ ratios ranged between 0.35 and 1, never exceeding the unity. Some actions are suggested to improve the indoor air quality in Lisbon primary schools.

<http://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2011/em/c0em00472c>

Pinheiro T, Barreiros MA, Alves LC, Félix PM, Franco C, Sousa J, Almeida SM. Particulate matter in exhaled breath condensate: a promising indicator of environmental conditions. Nucl Instrum Methods Phys Res B. 2011;269(20):2404-8. DOI: 10.1016/j.nimb.2011.02.050.

Almeida SM – Susana Marta Almeida (Área Científica de Saúde Ambiental, Departamento das Ciências e Tecnologias Laboratoriais e Saúde Comunitária)

Assessing the retention of aerosol particles in the human lung, one of the most important pathways of absorption, is a demanding issue. At present, there is no direct biomarker of exposure for the respiratory system. The collection of exhaled breath condensate (EBC) constitutes a new non-invasive method for sampling from the lung. However, the heterogeneity of the sample due to particulate matter suspended in the condensed phase may influence the quality of analytical results in occupational assessments.

The main objective of the study was to confirm the presence of particulate matter in the condensate, to investigate how large the particles in suspension could be and to determine their elemental contents relative to those of EBC matrix.

This paper reports on preliminary nuclear microprobe data of particulate matter in EBC. The sizes and the elemental contents of particles suspended in EBC of workers of a lead processing industry and in EBC of non-exposed individuals were inspected. Results demonstrated that EBC of workers contain large aerosol particles, isolated and in agglomerates, contrasting with non-exposed individuals. The particles contained high concentrations of Cl, Ca, Zn and Pb that are elements associated to the production process. These elements were also present in the EBC matrix although in much lower levels, suggesting that a fraction of the inhaled particulate matter was solubilised or their size-ranges were below the nuclear microprobe resolution. Therefore, the morphological characterization of individual particles achieved with nuclear microprobe techniques helped describing EBC constituents in detail, to comprehend their origin and enabled to delineate methodological procedures that can be recommended in occupational assessments. These aspects are critical to the validation of EBC as a biomarker of exposure to metals for the respiratory system.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0168583X11002333>

Silva AV, Almeida SM, Freitas MC, Marques AM, Silva AI, Ramos CA, Pinheiro T. INAA and PIXE characterization of heavy metals and rare earth elements emissions from phosphorite handling in harbours. J Radioanal Nucl Chem. 2011. [Epub 2011 Nov 7]. DOI: 10.1007/s10967-011-1524-x.

Almeida SM – Susana Marta Almeida (Área Científica de Saúde Ambiental, Departamento das Ciências e Tecnologias Laboratoriais e Saúde Comunitária)

Harbour activities such as loading, unloading and transport of materials may be an important source of Atmospheric Particulate Matter (APM). Depending on the materials, the type of operation and the meteorological conditions, these activities may have an impact on the levels of APM around harbour areas. The aim of this work was to characterize the emissions of dust providing from operations associated with phosphorite handling in harbours. Phosphorite is a non-detrital sedimentary rock which contains high amounts of phosphate bearing minerals and is used for the production of phosphorous based fertilizers. When handled in harbours frequently cause visual and environment impacts due to its physical and chemical characteristics. The techniques Instrumental Neutron Activation Analysis and Particle Induced X-ray Emission were applied as sensitive analytical tools for the determination of heavy metals and rare earth elements in phosphorite and in the APM sampled in the harbour during the unloading operations. Results showed that manipulation of phosphorite during harbour operations resulted in high emissions of particles, principally from the coarse fraction. These emissions were enriched in rare earth elements and heavy metals and were very affected by the provenience of the phosphorite.

<http://www.springerlink.com/content/2324256w60726206/?MUD=MP>

Ferreira FS, Pereira-Baltasar P, Parreira R, Padre L, Vilhena M, Távora Távira L, Atouguia J, Centeno-Lima S. Intestinal parasites in dogs and cats from the district of Évora, Portugal. *Vet Parasitol.* 2011;179(1-3):242-5. DOI: 10.1016/j.vetpar.2011.02.003.

Atouguia J – Jorge de Atouguia (Área Científica de Análises Clínicas e Saúde Pública, Departamento das Ciências e Tecnologias Laboratoriais e Saúde Comunitária)

Intestinal parasites, both helminths and protozoa, are commonly found in domestic animals, and the possible transmission of enteric parasites from dogs and cats to humans may constitute a global potential health risk worldwide. In the present study, we analyzed 148 stool samples from dogs ($n = 126$) and cats ($n = 22$) collected from animal shelters and veterinary clinics, in the district of Évora, Portugal. Microscopic examination confirmed that *Giardia* was the most frequent parasite in the studied population (34/148; 23%). Other parasites such as *Ancylostoma sp.*, *Isoospora spp.*, *Toxocara*, *Trichuris spp.*, *Toxascaris* and *Toxoplasma* were also found. Furthermore, molecular characterization of *Giardia duodenalis* analysis targeting the small subunit ribosomal RNA (*ssu-rRNA*) was performed revealing the presence of host-specific (C and D) and zoonotic assemblages (A and B). This work points out to the importance of protozoan parasites in companion animals, and reanalyzes the need for parasite prophylaxis.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304401711001208>

Lança AS, Sousa KP, **Atougua J**, Prazeres DM, Monteiro GS, Silva MS. *Trypanosoma brucei*: immunisation with plasmid DNA encoding invariant surface glycoprotein gene is able to induce partial protection in experimental African trypanosomiasis. *Exp Parasitol.* 2011;127(1):18-24. DOI: 10.1016/j.exppara.2010.06.017.

Atougua J – Jorge de Atougua (Área Científica de Análises Clínicas e Saúde Pública, Departamento das Ciências e Tecnologias Laboratoriais e Saúde Comunitária)

Trypanosoma brucei is the etiological agent responsible for African trypanosomiasis, an infectious pathology which represents a serious problem of public health and economic losses in Sub-Saharan Africa. As one of the foremost neglected illnesses, few resources have been available for the development of vaccines or new drugs, in spite of the current therapeutical drugs showing little efficiency and high toxicity. Hence, it is obviously important to widen effective therapeutics and preventive strategies against African trypanosomiasis. In this work, we use the DNA vaccine model to evaluate immunization effectiveness in mice challenged with *Trypanosoma brucei brucei*. We demonstrate that Balb/C mice immunized intramuscularly with a single dose of a DNA plasmid encoding a bloodstream-stage specific invariant surface glycoprotein (ISG) are partially protected from a lethal dose of *T. b. brucei*. Interestingly, the surviving animals show high levels of IgG2a anti-trypanosoma antibodies, suggesting that the Th1 response profile seems important for the induced mechanisms of immune protection.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0014489410002122>

Azevedo D, Antunes M, Prag S, Ma X, Hacker U, Brodland GW, Hutson MS, Solon J, Jacinto A. DRhoGEF2 regulates cellular tension and cell pulsations in the Amnioserosa during *Drosophila* dorsal closure. PLoS One. 2011;69:e23964. DOI: 10.1371/journal.pone.0023964.

Azevedo D – Dulce Azevedo (Área Científica de Química, Departamento das Ciências Naturais e Exactas)

Coordination of apical constriction in epithelial sheets is a fundamental process during embryogenesis. Here, we show that DRhoGEF2 is a key regulator of apical pulsation and constriction of amnioserosal cells during *Drosophila* dorsal closure. Amnioserosal cells mutant for DRhoGEF2 exhibit a consistent decrease in amnioserosa pulsations whereas overexpression of DRhoGEF2 in this tissue leads to an increase in the contraction time of pulsations. We probed the physical properties of the amnioserosa to show that the average tension in *DRhoGEF2* mutant cells is lower than wild-type and that overexpression of DRhoGEF2 results in a tissue that is more solid-like than wild-type. We also observe that in the DRhoGEF2 over expressing cells there is a dramatic increase of apical actomyosin coalescence that can contribute to the generation of more contractile forces, leading to amnioserosal cells with smaller apical surface than wild-type. Conversely, in DRhoGEF2 mutants, the apical actomyosin coalescence is impaired. These results identify DRhoGEF2 as an upstream regulator of the actomyosin contractile machinery that drives amnioserosa cells pulsations and apical constriction.

<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0023964>

Albert H, Santos S, Battaglia E, Brito M, Monteiro C, Bagrel D. Differential expression of CDC25 phosphatases splice variants in human breast cancer cells. *Clin Chem Lab Med.* 2011;49(10):1707-14. DOI: 10.1515/CCLM.2011.635.

Brito M – Miguel Brito (Área Científica de Biologia, Departamento das Ciências Naturais e Exactas)

Background – CDC25 phosphatases control cell cycle progression by activating cyclin dependent kinases. The three CDC25 isoforms encoding genes are submitted to alternative splicing events which generate at least two variants for CDC25A and five for both CDC25B and CDC25C. An over-expression of CDC25 was reported in several types of cancer, including breast cancer, and is often associated with a poor prognosis. Nevertheless, most of the previous studies did not address the expression of CDC25 splice variants. Here, we evaluated *CDC25* spliced transcripts expression in anti-cancerous drug-sensitive and resistant breast cancer cell lines in order to identify potential breast cancer biomarkers.

Methods – *CDC25* splice variants mRNA levels were evaluated by semi-quantitative RT-PCR and by an original real-time RT-PCR assay.

Results – *CDC25* spliced transcripts are differentially expressed in the breast cancer cell lines studied. An up-regulation of *CDC25A2* variant and an increase of the *CDC25C5/C1* ratio are associated to the multidrug-resistance in VCREMS and DOXOR breast cancer cells, compared to their sensitive counterpart cell line MCF-7. Additionally, *CDC25B2* transcript is exclusively over-expressed in VCREMS resistant cells and could therefore be involved in the development of certain type of drug resistance.

Conclusions – *CDC25* splice variants could represent interesting potential breast cancer prognostic biomarkers.

<http://www.degruyter.com/view/j/cclm.2011.49.issue-10/cclm.2011.635/cclm.2011.635.xml>

Santiago A, Santos G, Santos M, Nunes R, Dias S, Coutinho I. Benefícios da equitação com fins terapêuticos na reabilitação de crianças com paralisia cerebral. Fisioter Brasil. 2011;12(4):310-5. ISSN 1518-9740.

Coutinho I – Isabel Coutinho (Área Científica de Fisioterapia, Departamento das Ciências e Tecnologias de Reabilitação)

Introdução – Este estudo surge devido a importância que a equitação com fins terapêuticos tem vindo a assumir como complemento na reabilitação das crianças com Paralisia Cerebral (PC). Objectivo – Verificar quais são os benefícios da equitação com fins terapêuticos nas crianças com paralisia cerebral. Material e métodos – Foram utilizadas nove bases de dados na pesquisa de artigos que abordassem esta temática. Resultados – Foram encontrados cinco artigos experimentais (um sobre equitação terapêutica e os restantes sobre hipoterapia) e um artigo de revisão sistemática. Conclusão – Foram encontrados benefícios na função motora das crianças com PC, consequentes da utilização da equitação com fins terapêuticos.

http://www.faculdadeguararapes.edu.br/site/downloads/Fisioterapia_julaago2011.pdf

Diniz AM, Pinheiro C, Petrov Y, Parola J, Pina F. Synthesis and characterization of a symmetric Bis-7-hydroxyflavylium containing a methyl viologen bridge. Chemistry. 2011;17(23):6359-68. DOI: 10.1002/chem.201003726.

Diniz AM – Ana Marta Diniz (Área Científica de Química, Departamento das Ciências Naturais e Exactas)

A symmetric bis(flavylium) constituted by two 7-hydroxyflavylium moieties linked by a methylviologen bridge was synthesized. The thermodynamic and kinetics of the network of chemical reactions involving bis(flavylium) and the model compound 7-hydroxy-4'-methylflavylium was completely characterized by means of direct and reverse pH jumps (stopped flow) and flash photolysis. Both compounds follow the usual pH-dependent network of chemical reactions of flavylium derivatives. The equilibrium species of the model compound are the flavylium cation (acidic species) and the *trans*-chalcone (basic species) with an apparent $pK'_a=2.85$. In the case of the bis(flavylium) it was possible to characterize by ^1H NMR spectroscopy three species with different degrees of isomerization: all flavylium, flavylium-*trans*-chalcone, and all *trans*-chalcone. Representation of the time-dependent mole fraction distribution of these three forms after a pH jump from equilibrated solutions of all-flavylium cation (lower pH values) to higher pH values, shows that formation of *trans*-chalcone is not completely stochastic (two independent isomerizations), the isomerization of one flavylium showing a small influence on the isomerization of the other. The radical of the methyl viologen bridge is formed upon reduction of the bis(*trans*-chalcone) with dithionite. The system is reversible after addition of an oxidant in spite of the occurrence of some decomposition.

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/chem.201003726/full>

Barroso M, Rocha MS, Esse R, Gonçalves I, **Gomes AQ**, Teerlink T, Jakobs C, Blom HJ, Loscalzo J, Rivera I, de Almeida IT, Castro R. Cellular hypomethylation is associated with impaired nitric oxide production by cultured human endothelial cells. *Amino Acids*. 2012;42(5):1903-11. DOI: 10.1007/s00726-011-0916-0.

Gomes AQ – Anita Raquel Gomes (Área Científica de Biologia, Departamento das Ciências Naturais e Exactas)

Hyperhomocysteinemia (HHcy) is a risk factor for vascular disease, but the underlying mechanisms remain incompletely defined. Reduced bioavailability of nitric oxide (NO) is a principal manifestation of underlying endothelial dysfunction, which is an initial event in vascular disease. Inhibition of cellular methylation reactions by *S*-adenosylhomocysteine (AdoHcy), which accumulates during HHcy, has been suggested to contribute to vascular dysfunction. However, thus far, the effect of intracellular AdoHcy accumulation on NO bioavailability has not yet been fully substantiated by experimental evidence. The present study was carried out to evaluate whether disturbances in cellular methylation status affect NO production by cultured human endothelial cells. Here, we show that a hypomethylating environment, induced by the accumulation of AdoHcy, impairs NO production. Consistent with this finding, we observed decreased eNOS expression and activity, but, by contrast, enhanced *NOS3* transcription. Taken together, our data support the existence of regulatory post-transcriptional mechanisms modulated by cellular methylation potential leading to impaired NO production by cultured human endothelial cells. As such, our conclusions may have implications for the HHcy-mediated reductions in NO bioavailability and endothelial dysfunction.

<http://www.springerlink.com/content/ynh06n8275m0716u/>

Ladeira C, Viegas S, Carolino E, Prista J, Gomes MC, Brito M. Genotoxicity biomarkers in occupational exposure to formaldehyde: the case of histopathology laboratories. *Mutat Res.* 2011;721(1):15-20. DOI: 10.1016/j.mrgentox.2010.11.015.

Ladeira C – Carina Ladeira (Área Científica de Anatomia Patológica, Departamento das Ciências e Tecnologias Laboratoriais e Saúde Comunitária)

Viegas S – Susana Viegas (Área Científica de Saúde Ambiental, Departamento das Ciências e Tecnologias Laboratoriais e Saúde Comunitária)

Carolino E – Elisabete Carolino (Área Científica de Matemática, Departamento das Ciências Naturais e Exactas)

Gomes MC – Mário Gomes (Área Científica de Biologia, Departamento das Ciências Naturais e Exactas)

Brito M – Miguel Brito (Área Científica de Biologia, Departamento das Ciências Naturais e Exactas)

Formaldehyde, classified by the IARC as carcinogenic in humans and experimental animals, is a chemical agent that is widely used in histopathology laboratories. The exposure to this substance is epidemiologically linked to cancer and to nuclear changes detected by the cytokinesis-block micronucleus test (CBMN). This method is extensively used in molecular epidemiology, since it provides information on several biomarkers of genotoxicity, such as micronuclei (MN), which are biomarkers of chromosomes breakage or loss, nucleoplasmic bridges (NPB), common biomarkers of chromosome rearrangement, poor repair and/or telomere fusion, and nuclear buds (NBUD), biomarkers of elimination of amplified DNA.

The aim of this study is to compare the frequency of genotoxicity biomarkers, provided by the CBMN assay in peripheral lymphocytes and the MN test in buccal cells, between individuals occupationally exposed and non-exposed to formaldehyde and other environmental factors, namely tobacco and alcohol consumption.

The sample comprised two groups: 56 individuals occupationally exposed to formaldehyde (cases) and 85 unexposed individuals (controls), from whom both peripheral blood and exfoliated epithelial cells of the oral mucosa were collected in order to measure the genetic endpoints proposed in this study.

The mean level of TWA_{8h} was 0.16 ± 0.11 ppm (<detection limit until 0.51 ppm) and the mean of ceiling values was 1.14 ± 0.74 ppm (0.18–2.93 ppm). All genotoxicity biomarkers showed significant increases in exposed workers in comparison with controls (Mann–Whitney test, $p < 0.002$) and the analysis of confounding factors showed that there were no differences between genders.

As for age, only the mean MN frequency in lymphocytes was found significantly higher in elderly people among the exposed groups ($p = 0.006$), and there was also evidence of an interaction between age and gender with regards to that biomarker in those exposed.

Smoking habits did not influence the frequency of the biomarkers, whereas alcohol consumption only influenced the MN frequency in lymphocytes in controls ($p = 0.011$), with drinkers showing higher mean values. These results provide evidence of the association between occupational exposure to formaldehyde and the presence of genotoxicity biomarkers.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1383571811000155>

Lança CC, Carolino E. Diagnostic performance of visual screening tests in the elderly.

AIP Conf Proc. 2011;1389:1553-6. DOI: 10.1063/1.3637925.

Lança CC – Carla Costa Lança (Área Científica de Ortopática, Departamento das Ciências e Tecnologias de Reabilitação)

Carolino E – Elisabete Carolino (Área Científica de Matemática, Departamento das Ciências Naturais e Exactas)

This study aimed to determine and evaluate the diagnostic accuracy of visual screening tests for detecting vision loss in elderly. This study is defined as study of diagnostic performance. The diagnostic accuracy of 5 visual tests -near convergence point, near accommodation point, stereopsis, contrast sensibility and amsler grid—was evaluated by means of the ROC method (receiver operating characteristics curves), sensitivity, specificity, positive and negative likelihood ratios (LR^+/LR^-). Visual acuity was used as the reference standard. A sample of 44 elderly aged 76.7 years (± 9.32), who were institutionalized, was collected. The curves of contrast sensitivity and stereopsis are the most accurate (area under the curves were 0.814– $p = 0.001$, C.I._{95%}[0.653;0.975]– and 0.713– $p = 0.027$, C.I._{95%}[0,540;0,887], respectively). The scores with the best diagnostic validity for the stereopsis test were 0.605 (sensitivity 0.87, specificity 0.54; $LR^+ 1.89$, $LR^- 0.24$) and 0.610 (sensitivity 0.81, specificity 0.54; $LR^+ 1.75$, $LR^- 0.36$). The scores with higher diagnostic validity for the contrast sensibility test were 0.530 (sensitivity 0.94, specificity 0.69; $LR^+ 3.04$, $LR^- 0.09$). The contrast sensitivity and stereopsis test's proved to be clinically useful in detecting vision loss in the elderly.

http://proceedings.aip.org/resource/2/apcpcs/1389/1/1553_1?isAuthorized=no

Medeiros N. La edición y la literatura como campos sobrepuestos: breve apunte sobre su estudio. Acta Lit. 2011;(42):151-6. DOI: 10.4067/S0717-68482011000100011.

Medeiros N – Nuno Medeiros (Área Científica de Sociologia, Departamento das Ciências Sociais e Humanas)

La edición literaria ha constituido un objeto privilegiado en el ámbito de la producción sociológica e historiográfica de las prácticas editoriales. Pensar el libro editado tiende, a menudo, a la reducción de pensarlo en el presupuesto del género literario, forma históricamente naturalizada de su asimilación al soporte impreso (Nunes, 1996; 2002). En este sentido, no pocas veces la investigación parece funcionar como un espejo de la correlación de fuerzas existente en el marco valorativo del campo editorial, que corona la sobrelegitimidad del libro literario frente a los restantes géneros. Este atributo de la representación editorial dificulta sobremanera la ambición de pensar el universo de la edición de libros a partir de generalizaciones acuñadas científicamente (Coser, Kadushin y Powell, 1982). El volumen colectivo dirigido por Olivier Bessard-Banquy (2006) es un excelente ejemplo de cómo el discurso académico puede no solamente reproducir las percepciones vigentes en amplios sectores del mundo editorial, que propugnan una ligazón automática y garante de respetabilidad entre edición y literatura, sino también reforzar su legitimidad. La obra citada basa toda su construcción analítica en la importancia simbólica de la edición literaria en relación a la mayor parte de los otros dominios de género editorial. La posición cimera de la literatura en el espacio simbólico del mercado del libro, que tiene su correlato en el primer lugar que ocupa en el número de títulos publicados, no corresponde sin embargo a su relevancia económica en el sector editorial, inferior a otros géneros, como el libro escolar o técnico, cuyas cifras de ventas superan significativamente las del segmento literario (Lacy, 1963).

http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-68482011000100011&script=sci_arttext

Nave Leal E, Pais Ribeiro J, Oliveira M, Nogueira da Silva M, Feliciano J, Soares R, Santos R, Santos S, Alves S, Ferreira R. Health related quality of life in patients with refractory heart failure undergoing cardiac resynchronization: type of therapeutic response. Rom J Inter Med. 2011;(2):41518.

Nave Leal E – Elisabete Nave Leal (Área Científica de Fisioterapia, Departamento das Ciências e Tecnologias de Reabilitação)

Congestive heart failure (CHF) is a progressive syndrome with a high incidence and prevalence and poor prognosis: four-year mortality is around 50%. With ageing populations, increased survival following acute coronary syndrome and prevention of sudden arrhythmic death, many patients will develop dilated cardiomyopathy, which, because of its symptoms, patients' awareness of their risk of dying, and the effects of therapy, together with frequent hospitalizations, has considerable impact on patients' health-related quality of life (HRQL). The widespread use of HRQL instruments in research into CHF (both generic and specific) reflects the growing importance of this measure in clinical practice. Various studies have demonstrated its high prognostic value in predicting hospital readmission and mortality, and it is widely used as a predictor of outcomes of intervention in CHF patients. Assessment of patients' state of health in clinical terms, or HRQL, is multifactorial, self-administered, subjective, and varies over time. This subjectivity refers to the fact that HRQL can only be told by the one who is measured and not to the psychometrics proprieties of the instrument that must be valid and reliable. The benefits of cardiac resynchronization therapy (CRT) in the HRQL have been largely demonstrated in selected patients with severe CHF. However, the differences between responders and non-responders, with regard to the effect of CRT in the various dimensions of HRQL is still a matter of discussion. The aim of this study was to evaluate the impact of CRT on the HRQL of patients with CHF refractory to optimal pharmacological therapy regarding the type of therapeutic response, within 6 months after CRT.

<http://www.medicina-interna.ro/articol.php?articol=648&lang=ro>

Marcelino E, Martins TM, Morais JB, **Nolasco S**, Cortes H, Hemphill A, Leitão A, Novo C. *Besnoitia besnoiti* protein disulfide isomerase (BbPDI): molecular characterization, expression and in silico modelling. *Exp Parasitol.* 2011;129(2):164-74. DOI: 101016/j.jexppara201106012.

Nolasco S – Sofia Nolasco (Área Científica de Biologia, Departamento de Ciências Naturais e Exactas)

Besnoitia besnoiti is an apicomplexan parasite responsible for bovine besnoitiosis, a disease with a high prevalence in tropical and subtropical regions and re-emerging in Europe. Despite the great economical losses associated with besnoitiosis, this disease has been underestimated and poorly studied, and neither an effective therapy nor an efficacious vaccine is available. Protein disulfide isomerase (PDI) is an essential enzyme for the acquisition of the correct three-dimensional structure of proteins. Current evidence suggests that in *Neosporacanium* and *Toxoplasma gondii*, which are closely related to *B. besnoiti*, PDI play an important role in host cell invasion, is a relevant target for the host immune response, and represents a promising drug target and/or vaccine candidate. In this work, we present the nucleotide sequence of the *B. besnoiti* PDI gene. BbPDI belongs to the thioredoxin-like superfamily (cluster 00388) and is included in the PDI_a family (cluster defined cd02961) and the PDI_aPDI_{a'}_c subfamily (cd02995). A 3D theoretical model was built by comparative homology using Swiss-Model server, using as a template the crystallographic deduced model of Tapasin-ERp57 (PDB code 3F8U chain C). Analysis of the phylogenetic tree for PDI within the phylum apicomplexa reinforces the close relationship among *B. besnoiti*, *N. caninum* and *T. gondii*. When subjected to a PDI-assay based on the polymerisation of reduced insulin, recombinant BbPDI expressed in *E. coli* exhibited enzymatic activity, which was inhibited by bacitracin. Antiserum directed against recombinant BbPDI reacted with PDI in Western blots and by immunofluorescence with *B. besnoiti* tachyzoites and bradyzoites.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0014489411001998>

Pimentel J, Marques J, Pereira P, Roque L, Martins C, Campos A. Sarcoma with true epithelial differentiation secondary to irradiated glioblastoma. Clin Neuropathol. 2011;30(6):307-12. DOI: 10.5414/NP300390.

Pereira P – Pedro Pereira (Área Científica de Anatomia Patológica, Departamento das Ciências e Tecnologias Laboratoriais e Saúde Comunitária)

Glioblastoma multiforme rarely shows true, immunohistochemically confirmed, epithelial differentiation. Furthermore, radiotherapy may induce cerebral sarcomatous tumors, and postsurgery glioblastoma irradiation may give rise to secondary gliosarcomas. We report a case of a 48-year-old male operated on a primary glioblastoma, followed by radiotherapy. A local recurrence occurred 23 months later that was operated too, and a second diagnosis of a fibrosarcoma with true epithelial differentiation was made. Primary systemic neoplasms were largely excluded. The patient died shortly after, and postmortem showed another cerebral dural-attached mass corresponding to a sarcoma without epithelial differentiation, and leptomeningeal seeding composed of malignant epithelial elements only. Cytogenetics, however, disclosed the second tumor to be similar to the primary one.

<http://www.dustri.com/nc/article-response-page.html?artId=9068&doi=>

Raposo H, Caetano LA. Um olhar interdisciplinar sobre os suplementos alimentares: reconfiguração dos papéis profissionais no contexto das novas tendências de consumo terapêutico. Saúde & Transformação Social. 2011;1(3):12-22. ISSN 2178-7085.

Raposo H – Hélder Raposo (Área Científica de Sociologia, Departamento das Ciências Sociais e Humanas)

O actual protagonismo que os suplementos alimentares têm vindo a assumir no quadro de novas lógicas de oferta e de consumo de recursos terapêuticos, constitui um facto que é revelador da emergência de novos fenómenos que geram reconfigurações importantes ao nível da dimensão social de novas práticas em torno destes mesmos recursos, com implicações no papel dos profissionais de farmácia. Face a este novo quadro, em que novas realidades profissionais se desenham como resposta a estes fenómenos, o olhar interdisciplinar que aqui se desenvolve procura problematizar os novos papéis dos profissionais ao nível do aconselhamento e da educação para a saúde. Sustenta-se que esse objectivo dificilmente poderá ser mais do que um mero horizonte normativo, se não for capaz de integrar as abordagens de carácter sociológico sobre as importantes reconfigurações das dinâmicas de autonomia e reflexividade leiga que têm vindo a ocorrer em termos de gestão da saúde e de consumos terapêuticos.

<http://www.incubadora.ufsc.br/index.php/saudeettransformacao/article/view/762>

Ribeiro M, Batalha F, Patrocinio R. Synchronous and asynchronous teaching methods of nervous system imaging: styles and learning outcomes. RIED, Rev Iberoam Educ a Distancia. 2011;14(1):185-203. ISSN 1138-2783.

Ribeiro M – Margarida Ribeiro (Área Científica de Radiologia, Departamento das Ciências e Tecnologias das Radiações e Biossinais da Saúde)

Lidar com as problemáticas da saúde implica um domínio dos processos cognitivos (raciocínio, resolução de problemas e tomada de decisão) e de desempenhos práticos, o que obriga a afectação de um conjunto de atitudes e comportamentos específicos.

Este estudo implementou e avaliou o impacto de experiências pedagógicas desenvolvidas com os estudantes da unidade curricular Radiologia do Sistema Nervoso (RSN) da Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa (ESTeSL). Aplicaram-se metodologias de ensino mistas (presenciais e virtuais) utilizadas na leccionação teórica e prática no ano curricular 2008/2009. Para a avaliação do perfil de aprendizagem dos estudantes foi aplicado o método de Honey & Munford e para a avaliação e monitorização dos conhecimentos aplicaram-se check list baseadas nos conteúdos programáticos. A monitorização das ferramentas da plataforma moodle complementou a restante informação.

Verificou-se uma progressão de aprendizagem positiva para um grupo de estudantes maioritariamente do estilo reflexivo (média=10,6 estudantes).

As conclusões apontaram para um impacto positivo quanto à aplicação das metodologias híbridas com maior índice de sucesso para a metodologia assíncrona. Verificou-se também mais flexibilidade no acesso aos conteúdos porém com algumas limitações tais como residência inicial por parte dos estudantes, maior carga de trabalho para os docentes, falta de terminais para acesso à plataforma e pouca experiência de todos os envolvidos no domínio e manipulação da plataforma.

<http://www.utpl.edu.ec/ried/?q=es/node/363>

Ribeiro M, Farinha S, Costa J, Maurício JC, O'Neill JG. The magnetization transfer effect in brain studies by 1,5T magnetic resonance system: when the radiographer should apply it? Radiography. 2011;17(2):96-101. DOI: 10.1016/j.radi.2010.12.001.

Ribeiro M – Margarida Ribeiro (Área Científica de Radiologia, Departamento das Ciências e Tecnologias das Radiações e Biossinais da Saúde)

Purpose – The Magnetization Transfer (MT) obtained by applying a pre-saturation pulse is, in Magnetic Resonance Imaging (MRI), a technique that allows for additional enhancement of lesions on conventional T1 images after contrast administration. This study aims to assess the effectiveness of the technique measuring how MT could improve image quality and diagnostic values through the enhancement of lesions.

Methods – Thirteen T1-weighted spin-echo (SE) sequences, obtained by the 1.5 T system after contrast media injection, were analyzed with and without MT. The contrast-to-noise ratio (CNR), as well as the signal-to-noise ratio (SNR) variables were compared in all sequences, according to the reference structures: lateral ventricles, white matter, gray matter, caudate nucleus and internal capsule. The MT ratio average was calculated using the ANOVA scale in order to assess the CNR and the magnetization transfer effect (MTE) for the different lesions and for both sequences (with and without MT). For the assessment of the flow artifact, clinical experts applied a Likert scale with 5 points.

Results – For CNR values, the differences between conventional and MT-pulsed images were significant (*Student t test* $p < 0.05$), remaining significant for SNR in all structures except for the lateral ventricles. For the flow artifacts the differences found by the coefficient *Kappa* agreement were not significant as the differences found for the CNR and the MTE between the two sequences ($p > 0.05$).

Conclusion – In identical conditions of acquisition, the MT does not produce significant differences in the enhancement of lesions, however, it allows a greater capacity to detect the multiple sclerosis plaques, comparing structures around basal nucleus *versus* gray and white matter.

[http://www.radiographyonline.com/article/S1078-8174\(10\)00146-X/abstract](http://www.radiographyonline.com/article/S1078-8174(10)00146-X/abstract)

Sabino R, Veríssimo C, Cunha MA, Wergikoski B, Ferreira FC, Rodrigues R, Parada H, Falcão L, Rosado L, Pinheiro C, Paixão E, Brandão J. Pathogenic fungi: an unacknowledged risk at coastal resorts? New insights on microbiological sand quality in Portugal. Mar Pollut Bull. 2011;62(7):1506-11. DOI: 10.1016/j.marpolbul.2011.04.008.

Sabino R – Raquel Sabino (Área Científica de Saúde Ambiental, Departamento das Ciências e Tecnologias Laboratoriais e Saúde Comunitária)

Whilst the potential impact on beach users from microorganisms in water has received considerable attention, there has been relatively little investigation into microbial contaminants in sand. Thirty three beaches across Portugal were analyzed during a five year period (2006–2010) to determine the presence of yeasts, pathogenic fungi, dermatophytes, total coliforms, *Escherichia coli* and intestinal enterococci in sand.

Our results showed that 60.4% of the samples were positive for fungi and that 25.2% were positive for the bacterial parameters. The most frequent fungal species found were *Candida sp.* and *Aspergillus sp.*, whereas intestinal enterococci were the most frequently isolated bacteria. Positive associations were detected among analyzed parameters and country-regions but none among those parameters and sampling period.

Regarding threshold values, we propose 15 cfu/g for yeasts, 17 cfu/g for potential pathogenic fungi, 8 cfu/g for dermatophytes. Eighty four cfu/g for coliforms, 250 cfu/g for *E. coli*, and 100 cfu/g for intestinal enterococci.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025326X11001962>

Vasconcelos-Nóbrega C, Pinto-Leite R, Arantes-Rodrigues R, Ferreira R, Brochado P, Cardoso ML, Palmeira C, Salvador A, Guedes-Teixeira CI, Colaço A, Palomino LF, Lopes C, Santos L, Oliveira PA. In vivo and in vitro effects of RAD001 on bladder cancer. *Urol Oncol*. 2011. [Epub 2011 Dec 9]. DOI: 10.1016/j.urolonc.2011.11.002.

Salvador A – Alexandre Salvador (Área Científica de Anatomia Patológica, Departamento das Ciências e Tecnologias Laboratoriais e Saúde Comunitária)

Objective – To evaluate the influence of Everolimus (RAD001) on chemically induced urothelial lesions in mice and its influence on in vitro human bladder cancer cell lines.

Methods – ICR male mice were given *N*-butyl-*N*-(4-hydroxybutyl) nitrosamine in drinking water for a period of 12 weeks. Subsequently, RAD001 was administered via oral gavage, for 6 weeks. At the end of the experiment, all the animals were sacrificed and tumor development was determined by means of histopathologic evaluation; mammalian target of rapamycin (mTOR) expressivity was evaluated by immunohistochemistry. Three human bladder cancer cell lines (T24, HT1376, and 5637) were treated using a range of RAD001 concentrations. MTT assay, terminal deoxynucleotidyl transferase dUTP nick end labeling (TUNEL), and flow cytometry were used to assess cell proliferation, apoptosis index, and cell cycle analysis, respectively. Immunoblotting analysis of 3 cell line extracts using mTOR and Akt antibodies was performed in order to study the expression of Akt and mTOR proteins and their phosphorylated forms.

Results – The incidence of urothelial lesions in animals treated with RAD001 was similar to those animals not treated. RAD001 did not block T24 and HT1376 cell proliferation or induce apoptosis. A reduction in cell proliferation rate and therefore G₀/G₁ phase arrest, as well as a statistically significant induction of apoptosis ($P = 0.001$), was only observed in the 5637 cell line.

Conclusion – RAD001 seems not to have a significant effect on chemically induced murine bladder tumors. The effect of RAD001 on tumor proliferation and apoptosis was achieved only in superficial derived bladder cancer cell line, no effect was observed in invasive cell lines.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1078143911004066>

Silva-Fortes C, Turkman MA, Sousa L. Arrow plot: a new tool for the analysis of gene expression profiles. Notes and Communications CEAUL. 2011.

Silva-Fortes C – Carina Silva-Fortes (Área Científica de Matemática, Departamento das Ciências Naturais e Exactas)

Background – A common task in analyzing microarray data is to determine which genes are differentially expressed across two (or more) kinds of tissue samples or samples submitted under experimental conditions. Several statistical methods have been proposed to accomplish this goal, generally based on measures of distance between classes. It is well known that biological samples are heterogeneous because of factors such as molecular subtypes or genetic background that are often unknown to the experimenter. For instance, in experiments which involve molecular classification of tumors it is important to identify significant subtypes of cancer. Bimodal or multimodal distributions often reflect the presence of subsamples mixtures. Consequently, there can be genes differentially expressed on sample subgroups which are missed if usual statistical approaches are used. In this paper we propose a new graphical tool which not only identifies genes with up and down regulations, as well as genes with differential expression in different subclasses, that are usually missed if current statistical methods are used. This tool is based on two measures of distance between samples, namely the overlapping coefficient (OVL) between two densities and the area under the receiver operating characteristic (ROC) curve. The methodology proposed here was implemented in the open-source R software. Results – This method was applied both to a publicly available data set and to a simulated data set. We compared our results with the ones obtained using some of the standard methods for detecting differentially expressed genes, namely Welch t-statistic, fold change (FC), rank products (RP), average difference (AD), weighted average difference (WAD), moderated t-statistic (modT), intensity-based moderated t-statistic (ibmT), significance analysis of microarrays (samT) and area under the ROC curve (AUC). On both data sets all differentially expressed genes with bimodal or multimodal distributions were not selected by all standard selection procedures. We also compared our results with (i) area between ROC curve and rising area (ABCR) and (ii) the test for not proper ROC curves (TNRC). We found our methodology more comprehensive, because it detects both bimodal and multimodal distributions and different variances can be considered on both samples. Another advantage of our method is that we can analyze graphically the behavior of different kinds of differentially expressed genes. Conclusion – Our results indicate that the arrow plot represents a new flexible and useful tool for the analysis of gene expression profiles from microarrays.

<http://www.ceaul.fc.ul.pt/notas.html?ano=2011>

Gonçalves J, Tavares A, Carvalho S, Soares H. Revisiting the tubulin folding pathway: new roles in centrosomes and cilia. *Biomol Concepts*. 2011;1(5-6):423-34. DOI: 10.1515/bmc.2010.033.

Soares H – Helena Soares (Área Científica de Biologia, Departamento das Ciências Naturais e Exactas)

Centrosomes and cilia are critical eukaryotic organelles which have been in the spotlight in recent years given their implication in a myriad of cellular and developmental processes. Despite their recognized importance and intense study, there are still many open questions about their biogenesis and function. In the present article, we review the existing data concerning members of the tubulin folding pathway and related proteins, which have been identified at centrosomes and cilia and were shown to have unexpected roles in these structures.

<http://www.degruyter.com/view/j/bmc.2010.1.issue-5-6/bmc.2010.033/bmc.2010.033.xml>

Tomás MT, Santa-Clara MH, Monteiro E, Barroso E, Sardinha LB. Effects of an exercise training program in physical condition after liver transplantation in familial amyloidotic polyneuropathy: a case report. *Transplant Proc.* 2011;43(1):257-8. DOI: 10.1016/j.transproceed.2010.12.025

Tomás MT – M^a Teresa Tomás (Área Científica de Fisioterapia, Departamento das Ciências e Tecnologias de Reabilitação)

Introduction – Familial amyloidotic polyneuropathy (FAP) is a neurodegenerative disease that leads to sensory and motor polyneuropathies as well as functional limitations. So far, liver transplantation is the only treatment for FAP because the mutated protein causing the disease is mainly produced in the liver. With the increasing survival of transplant recipients, functional and cardiovascular problems as consequences of immunosuppressant side effects are increasing associated with sedentary lifestyles and/or pretransplantation status. We sought to analyze the impact of exercise training programs on 1 FAP patient's course long-term after liver transplantation.

Methodology – A FAP patient (female; 49 years of age; body mass index = 18.8 kg/m²) underwent a liver transplantation 133 months before assessment. She was assessed for body composition, isometric quadriceps muscle strength, functional capacity, fatigue, and levels of physical activity before and after a 6-month period of combined exercise training.

Results – After the exercise training program, almost all variables were improved, namely, total body skeletal muscle mass, proximal femoral bone mineral density, quadriceps strength, maximal oxygen consumption on 6 minutes walk test (6mwt) or VO_{2peak}, total ventilation on 6mwt, and fatigue. The improvement in distance on 6mwt (69.2 m) was clinically significant. Preintervention the levels of physical activity were below international recommendations for health; after the program they achieved the recommendations.

Conclusion – The results showed an improvement in functional capacity with a decrease in future disability risk associated with a better lifestyle with respect to physical activity levels in 1 patient. Familial amyloidotic polyneuropathy (FAP) is an autosomal neurodegenerative disease that leads to sensory and motor polyneuropathy as well as functional limitations. Because the liver is the site where 98% of the mutated protein is produced, liver transplantation is the only treatment that may stop the progression of this disease that will be fatal within 10 to 15 years after the onset of symptoms. With increasing survival of these

patients, cardiovascular and muscular problems are increasingly leading to premature death when compared with the nontransplanted population. This outcome could be a consequence of side effects of immunosuppressants associated with a nonhealthy lifestyle of physical inactivity, smoking, and/or inadequate nutrition as well as impaired pretransplantation functional status. It is important to develop strategies that modify cardiovascular risk factors leading to transplant recipient survival identical to that of a nontransplanted population. We sought to analyze the impact of an exercise training programs on a FAP patient's long-term course after liver transplantation.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0041134510019408>

Tomás MT, Santa-Clara MH, Monteiro E, Baynard T, Carnero EA, Bruno PM, Barroso E, Sardinha LB, Fernhall B. Body composition, muscle strength, functional capacity, and physical disability risk in liver transplanted familial amyloidotic polyneuropathy patients. Clin Transplant. 2011;25(4):E406-E14. DOI: 10.1111/j.1399-0012.2011.01436.x.

Tomás MT – M^a Teresa Tomás (Área Científica de Fisioterapia, Departamento das Ciências e Tecnologias de Reabilitação)

Background – Familial amyloidotic polyneuropathy (FAP) is a neurodegenerative disease leading to sensory and motor polyneuropathies, and functional limitations. Liver transplantation is the only treatment for FAP, requiring medication that negatively affects bone and muscle metabolism. The aim of this study was to compare body composition, levels of specific strength, level of physical disability risk, and functional capacity of transplanted FAP patients (FAPTx) with a group of healthy individuals (CON).

Methods – A group of patients with 48 FAPTx (28 men, 20 women) was compared with 24 CON individuals (14 men, 10 women). Body composition was assessed by dual-energy X-ray absorptiometry, and total skeletal muscle mass (TBSMM) and skeletal muscle index (SMI) were calculated. Handgrip strength was measured for both hands as was isometric strength of quadriceps. Muscle quality (MQ) was ascertained by the ratio of strength to muscle mass. Functional capacity was assessed by the six-minute walk test.

Results – Patients with FAPTx had significantly lower functional capacity, weight, body mass index, total fat mass, TBSMM, SMI, lean mass, muscle strength, MQ, and bone mineral density.

Conclusion – Patients with FAPTx appear to be at particularly high risk of functional disability, suggesting an important role for an early and appropriately designed rehabilitation program.

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1399-0012.2011.01436.x/abstract>

Veiga L, Silva-Nunes J, Melão A, Oliveira A, Duarte L, Brito M. Q192R polymorphism of the paraoxonase-1 gene as a risk factor for obesity in Portuguese women. Eur J Endocrinol. 2011;164(2):213-8. DOI: 10.1530/EJE-10-0825.

Veiga L – Luísa Veiga (Área Científica de Química, Departamento das Ciências Naturais e Exactas)

Brito M – Miguel Brito (Área Científica de Biologia, Departamento das Ciências Naturais e Exactas)

Silva-Nunes J - José Silva-Nunes (Área Científica de Patologia e Diagnóstico, Departamento das Ciências Médicas)

Introduction – Obesity became a major public health problem as a result of its increasing prevalence worldwide. Paraoxonase-1 (PON1) is an esterase able to protect membranes and lipoproteins from oxidative modifications. At the *PON1* gene, several polymorphisms in the promoter and coding regions have been identified. The aims of this study were i) to assess PON1 L55M and Q192R polymorphisms as a risk factor for obesity in women; ii) to compare PON1 activity according to the expression of each allele in L55M and Q192R polymorphisms; iii) to compare PON1 activity between obese and normal-weight women.

Materials and methods – We studied 75 healthy (35.9±8.2 years) and 81 obese women (34.3±8.2 years). Inclusion criteria for obese subjects were body mass index ≥ 30 kg/m² and absence of inflammatory/neoplastic conditions or kidney/hepatic dysfunction. The two PON1 polymorphisms were assessed by real-time PCR with TaqMan probes. PON1 enzymatic activity was assessed by spectrophotometric methods, using paraoxon as a substrate.

Results – No significant differences were found for PON1 activity between normal and obese women. Nevertheless, PON1 activity was greater ($P < 0.01$) for the RR genotype (in Q192R polymorphism) and for the LL genotype (in L55M polymorphism). The frequency of allele R of Q192R polymorphism was significantly higher in obese women ($P < 0.05$) and was associated with an increased risk of obesity (odds ratio=2.0 – 95% confidence interval (1.04; 3.87)).

Conclusion – L55M and Q192R polymorphisms influence PON1 activity. The allele R of the Q192R polymorphism is associated with an increased risk for development of obesity among Portuguese Caucasian premenopausal women.

<http://ije-online.org/content/164/2/213.long>

Pinheiro AC, Macedo MF, Jurado V, Saiz-Jiménez C, **Viegas C**, Brandão J, Rosado L. **Mould and yeast identification in archival settings: preliminary results on the use of traditional methods and molecular biology options in Portuguese archives. Int Biodeterior Biodegradation. 2011;65(4):619-27. DOI: 10.1016/j.ibiod.2011.02.008.**

Viegas C – Carla Viegas (Área Científica de Saúde Ambiental, Departamento das Ciências e Tecnologias Laboratoriais e Saúde Comunitária)

This project was developed to fully assess the indoor air quality in archives and libraries from a fungal flora point of view. It uses classical methodologies such as traditional culture media – for the viable fungi – and modern molecular biology protocols, especially relevant to assess the non-viable fraction of the biological contaminants. Denaturing high-performance liquid chromatography (DHPLC) has emerged as an alternative to denaturing gradient gel electrophoresis (DGGE) and has already been applied to the study of a few bacterial communities. We propose the application of DHPLC to the study of fungal colonization on paper-based archive materials. This technology allows for the identification of each component of a mixture of fungi based on their genetic variation. In a highly complex mixture of microbial DNA this method can be used simply to study the population dynamics, and it also allows for sample fraction collection, which can, in many cases, be immediately sequenced, circumventing the need for cloning. Some examples of the methodological application are shown. Also applied is fragment length analysis for the study of mixed *Candida* samples. Both of these methods can later be applied in various fields, such as clinical and sand sample analysis. So far, the environmental analyses have been extremely useful to determine potentially pathogenic/toxinogenic fungi such as *Stachybotrys sp.*, *Aspergillus niger*, *Aspergillus fumigatus*, and *Fusarium sp.* This work will hopefully lead to more accurate evaluation of environmental conditions for both human health and the preservation of documents.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0964830511000485>

Viegas C, Alves C, Carolino E, Pinheiro C, Rosado L, Santos CS. Assessment of fungal contamination in a group of Lisbon's gymnasiums with a swimming pool. Ital J Occup Environ Hyg. 2011;2(1):15-20.

Viegas C – Carla Viegas (Área Científica de Saúde Ambiental, Departamento das Ciências e Tecnologias Laboratoriais e Saúde Comunitária)

Carolino E – Elisabete Carolino (Área Científica de Matemática, Departamento das Ciências Naturais e Exactas)

The study's main purpose was the assessment of the environmental fungal contamination, the exploration of possible associations between related environmental variables and the study of the relationship between fungal contamination of air and surfaces. A descriptive study was developed based upon air and surfaces monitoring for fungal contamination in ten indoor gymnasiums with a swimming pool located in Lisbon's urban area. Fifty 200 litres air samples and 120 surface swabs were collected. Surfaces samples were collected before and after cleaning and disinfection and temperature and relative humidity values were registered during the collection period. Twenty five different species of fungi were identified in the air samples, being the three most commonly isolated genera the following: *Cladosporium* (36.6%), *Penicillium* (19.0%) and *Aspergillus* (10.2%). Thirty-seven different species of fungi were identified in the surface samples. *Fusarium sp.* was the most frequent genera before (19.1%) and after (17.2%) cleaning and disinfection. There was a significant association between the numbers of visitors and the fungal contamination determined in the surface samples ($p < 0.05$). There was no significant association ($p > 0.05$) between the contamination encountered in the air samples and the one registered in the surface samples and between the fungal contamination and the temperature or relative humidity measured on location. The data obtained enabled the assessment of the establishment's fungal contamination and led the authors to conclude, consequently, that physical activity, which generally promotes health, can in fact be challenged by this factor.

<http://hdl.handle.net/10400.21/943>

Duarte DD, Monteiro MS, El-Hakamaoui F, Prior JO, Vieira L, Pires-Jorge JA. Influence of reconstruction algorithms during filtered back-projection and ordered-subset expectation maximization in the measurement of the left-ventricular volumes and function during Gated SPECT. J Nucl Med Technol. 2012;40(1):29-36. DOI: 10.2967/jnmt.111.094599

Vieira L – Lina Vieira (Área Científica de Medicina Nuclear, Departamento das Ciências e Tecnologias das Radiações e Biossinais da Saúde)

A crucial method for investigating patients with coronary artery disease (CAD) is the calculation of the left ventricular ejection fraction (LVEF). It is, consequently, imperative to precisely estimate the value of LVEF—a process that can be done with myocardial perfusion scintigraphy. Therefore, the present study aimed to establish and compare the estimation performance of the quantitative parameters of the reconstruction methods filtered backprojection (FBP) and ordered-subset expectation maximization (OSEM). Methods – A beating-heart phantom with known values of end-diastolic volume, end-systolic volume, and LVEF was used. Quantitative gated SPECT/quantitative perfusion SPECT software was used to obtain these quantitative parameters in a semiautomatic mode. The Butterworth filter was used in FBP, with the cutoff frequencies between 0.2 and 0.8 cycles per pixel combined with the orders of 5, 10, 15, and 20. Sixty-three reconstructions were performed using 2, 4, 6, 8, 10, 12, and 16 OSEM subsets, combined with several iterations: 2, 4, 6, 8, 10, 12, 16, 32, and 64. Results – With FBP, the values of end-diastolic, end-systolic, and the stroke volumes rise as the cutoff frequency increases, whereas the value of LVEF diminishes. This same pattern is verified with the OSEM reconstruction. However, with OSEM there is a more precise estimation of the quantitative parameters, especially with the combinations 2 iterations × 10 subsets and 2 iterations × 12 subsets. Conclusion – The OSEM reconstruction presents better estimations of the quantitative parameters than does FBP. This study recommends the use of 2 iterations with 10 or 12 subsets for OSEM and a cutoff frequency of 0.5 cycles per pixel with the orders 5, 10, or 15 for FBP as the best estimations for the left ventricular volumes and ejection fraction quantification in myocardial perfusion scintigraphy.

<http://tech.snmjournals.org/content/40/1/29.abstract>

**ARTIGOS
PUBLICADOS EM
REVISTAS
NACIONAIS**

Assis C, Duarte G, Silva I, Tostão I, Abreu R, Caria E. Perfil lipídico em estudantes do ensino superior: caracterização numa população de jovens. Saúde & Tecnologia. 2011;(6):32-7. ISSN 1646-9704.

Abreu R – Renato Abreu (Área Científica de Análises Clínicas e Saúde Pública, Departamento das Ciências e Tecnologias Laboratoriais e Saúde Comunitária)

O perfil lipídico é condicionado por diversos fatores, entre os quais os estilos de vida, a prática de exercício físico e os hábitos alimentares. Com o presente estudo pretende-se avaliar o perfil lipídico numa população de jovens e estudar a sua associação com o índice massa corporal, com os estilos de vida e os hábitos alimentares. Com um estudo exploratório descritivo, transversal, foi determinado o perfil lipídico de 97 estudantes, voluntários, do ensino superior, com idades compreendidas entre os 18 e os 25 anos. O perfil lipídico foi determinado pelo doseamento do colesterol total e frações (HDL e LDL) e triglicéridos. Foi identificado o índice de massa corporal e hábitos e estilos de vida, recolhidos pela aplicação de um questionário validado. No presente estudo não se observou alteração significativa do perfil lipídico, do IMC nem com o total do *score* alimentar. Não se encontraram associações entre as alterações lipídicas e o género, sendo que, nos estudantes com hábitos tabágicos, a fração HDL se encontrava mais baixa. O baixo *score* alimentar não se encontra associado ao perfil lipídico, o mesmo não se verificando em relação à prática de exercício físico. Verificou-se um perfil lipídico alterado em 44,4% dos participantes, média de colesterol de 198,04mg/dl, triglicéridos de 82,58mg/dl, que são valores elevados para esta faixa etária. Os resultados deste estudo indicam que esta população deve monitorizar os fatores de risco de modo a prevenir patologia do foro cardio e cerebrovascular.

http://www.estesl.ipl.pt/Sites/estesl/Publico/ST_RecEd/GAM/S&T6_art5.pdf

Antunes ML. Citações nos artigos publicados na Revista Portuguesa de Clínica Geral: análise da década 2000-2009. Rev Port Clin Geral. 2011;27(3):265-72. ISSN 0870-7103.

Antunes ML – Maria da Luz Antunes (Biblioteca, Divisão de Informação, Comunicação e Relações Externas)

Objectivos – Analisar as citações dos artigos publicados na Revista Portuguesa de Clínica Geral (RPCG) desde 2000, quando passou a ser disponibilizada *online* gratuitamente, aumentando a divulgação dos conteúdos da revista e alterando o seu impacto na comunidade científica.

Tipo de Estudo – Observacional, transversal e descritivo. Local – Publicação *online* da RPCG.

População – Citações publicadas entre 2000 e 2009.

Métodos – Análise de citações dos artigos publicados na RPCG entre 2000 e 2009, contabilizando o total de citações, sua tipologia, os periódicos internacionais e nacionais mais citados e identificando as bases de dados mais citadas.

Resultados – Aumento do número de citações a partir de 2006. Os artigos das revistas científicas foram o documento privilegiado para a divulgação de resultados científicos com 66,27%. A RPCG foi a revista mais citada. Três das revistas mais citadas constam da lista das 20 mais citadas quando analisado o factor de impacto. As revistas mais citadas não são de acesso livre e são assinadas por muitas bibliotecas portuguesas da área da saúde. Das citações das bases de dados, 83,3% são feitas a partir de 2005.

Conclusões – Os autores dos artigos privilegiaram os artigos científicos para a divulgação dos resultados da investigação, em detrimento de comunicações em congressos ou em livros. Nas revistas mais citadas são identificados três títulos (*New England Journal of Medicine*, *Lancet* e *JAMA*) posicionados no ranking de análise do factor de impacto junto da comunidade científica. O presente estudo aponta também uma clara preferência dos autores pela citação da própria RPCG, a que não será alheio o seu acesso *online*, e para uma crescente procura de bases de dados de conteúdos temáticos bem definidos: revisão sistemática e medicina baseada na evidência.

[http://www.rpmgf.pt/ojs/index.php?journal=rpmgf&page=article&op=view&path\[\]=3171&path\[\]=3026](http://www.rpmgf.pt/ojs/index.php?journal=rpmgf&page=article&op=view&path[]=3171&path[]=3026)

Meneses RR, Kakoo SC, Damião VA, Carolino E, Ladeira C. Influência da longevidade da solução de Verhoeff na intensidade/especificidade das fibras elásticas, em material biológico de origem suína. Mícron. 2011;15(14):10-4.

Carolino E – Elisabete Carolino (Área Científica da Matemática, Departamento das Ciências Naturais e Exatas)

Ladeira C – Carina Ladeira (Área Científica de Anatomia Patológica, Departamento das Ciências e Tecnologias Laboratoriais e Saúde Comunitária)

As fibras elásticas são responsáveis pela elasticidade e flexibilidade dos tecidos. A técnica de Verhoeff é o método mais utilizado para demonstrar a presença destas fibras, corando-as de preto. A solução de Verhoeff é exclusivamente utilizada de um modo extemporâneo, no entanto, pela revisão da literatura verificou-se que a mesma poderia ter uma maior durabilidade. O presente estudo tem como principal objectivo determinar a longevidade da solução de Verhoeff. Utilizou-se material biológico de origem suína, fixado em formol neutro tamponado a 10% e incluído em parafina. Foi avaliado um total de 33 lâminas segundo critérios de intensidade e especificidade. Os resultados obtidos provam que o tempo tem influência sobre a referida solução, levando à perda de intensidade de coloração, não se tendo registado alterações significativas a nível de especificidade. Concluiu-se que a solução de Verhoeff pode não ser uma solução descartável, encontrando-se em perfeitas condições de utilização até às 48h de repouso.

<http://hdl.handle.net/10400.21/267>

Cebola M. Desnutrição hospitalar na pessoa idosa: tema emergente? Rev APNEP. 2011;V(1):88-94. ISSN 1646-7183.

Cebola M – Marisa Cebola (Área Científica de Dietética, Departamento das Ciências e Tecnologias Laboratoriais e Saúde Comunitária)

Introdução: Vários estudos indicam que a desnutrição hospitalar na população idosa esta presente em cerca de 30 a 60% na admissão hospitalar com agravamento durante o internamento. Objectivos: No presente estudo pretendeu-se avaliar o grau de desnutrição da população idosa na admissão hospitalar e relaciona-la com a ingestão alimentar. Material e métodos: Estudo analítico transversal, realizado no Centro Hospitalar Lisboa Central – Hospital de Santa Marta, EPE, em doentes com idade > 65 anos e admissão hospitalar inferior a 72 horas. Resultados: A amostra estudada (n = 118) apresentou uma média de idades de 75,55 + 7,24 (65 – 100). Ao analisar o estado nutricional através do *Mini Nutritional Assessment* verificou-se que 41,6% (49/118) dos doentes apresentavam risco de desnutrição enquanto 20,3% (24/118) apresentavam desnutrição já instalada. Ao analisar a ingestão alimentar verificou-se uma diferença estatisticamente significativa em relação aos valores de referência nos seguintes nutrientes: energia (Kcal/dia), fibra (g/dia), cálcio (mg/dia), magnésio (mg/dia), zinco (mg/dia), vitamina D (µg/dia), vitamina E (mg/dia), folato (µg/dia) e potássio (mg/dia). Ao relacionar o grau de desnutrição com a ingestão alimentar, verificou-se que os doentes classificados como desnutridos apresentavam uma ingestão inferior ao recomendado para a fibra (p=0,003); vitamina E (p=0,00) e vitamina B6 (p=0,03) e tendenciosamente inferior para a energia (p=0,05). Discussão: Neste estudo, a utilização do MNA revelou ser sensível na identificação de situações de risco nutricional e de situações de desnutrição já instalada na admissão hospitalar. A avaliação da ingestão alimentar esta de acordo com o demonstrado em estudos longitudinais que referem ingestão diminuída de nutrientes, nomeadamente energia, fibra, vitamina E e vitamina B6. Conclusão: Os resultados do presente estudo apontam para a necessidade de implementar protocolos de identificação de risco/avaliação nutricional, a quando da admissão hospitalar, no sentido de estabelecer objectivos de intervenção nutricional.

<http://revista.apnep.pt/index.php/abril-2011>

França M, Gouveia M, Cebola M, Mendes L. Estudo nutricional versus perda ponderal e perímetro geminal em população idosa. Conferência Internacional sobre Envelhecimento. 2011:35-46.

Cebola M – Marisa Cebola (Área Científica de Dietética, Departamento das Ciências e Tecnologias Laboratoriais e Saúde Comunitária)

Mendes L – Lino Mendes (Área Científica de Dietética, Departamento das Ciências e Tecnologias Laboratoriais e Saúde Comunitária)

Introdução: O normal processo de envelhecimento engloba várias alterações que têm influência na vida dos idosos e repercussões no seu estado nutricional. As alterações cardiovasculares associadas ao envelhecimento são grandemente influenciadas por factores ambientais tais como hábitos alimentares, tabágicos e exercício físico. Uma nutrição adequada terá implicações favoráveis nos factores de risco das doenças cardiovasculares.

Objectivo – Avaliar o estado nutricional dos idosos internados no Serviço de Cardiologia do Hospital Dr. Nélio Mendonça (HNM).

Material e Métodos – A avaliação nutricional (AN) foi realizada até às 72h de admissão e incluiu o *Mini Nutritional Assessment*[®] (MNA[®]) e respectivos parâmetros antropométricos nele inseridos.

Resultados – O score de MNA[®] revelou que 31,7% (13/41) dos indivíduos estavam bem nutridos, 56,1% (23/41) em risco de desnutrição e 12,2% (5/41) encontravam-se desnutridos. Todos os idosos bem nutridos apresentam um perímetro geminal (PG) \geq 31 cm (13/13), dos idosos em risco de desnutrição, apenas 1/23 apresenta PG \leq 31 cm. Ao relacionar o estado nutricional e o PG verificou-se uma associação estatisticamente significativa, p -value = 0,035, o que indica que os idosos desnutridos, 3/5 apresentam um PG < 31 cm. Relativamente à relação entre perda ponderal (PP) e AN, 5/23 dos idosos em risco de desnutrição apresentam uma PP superior a 3Kg e 6/23 não refere PP nos últimos três meses. Os idosos que não souberem informar relativamente à PP foram 8/23. Relacionando o estado nutricional com a PP constatou-se a presença de associação estatística, p -value = 0,031, o que indica que dos idosos desnutridos, 3/5 referem uma PP superior a 3 Kg nos últimos três meses.

Conclusão – A maioria dos idosos admitidos no Serviço de Cardiologia encontra-se em risco nutricional. Neste estudo, o perímetro geminal e a perda ponderal nos últimos três meses evidenciaram ser importantes na avaliação nutricional em meio hospitalar, devendo ser complementados com os instrumentos de identificação do risco e AN validados para a população idosa.

http://www.cise2011.org/docs/CISE2011_Livro_Comunicacoes.pdf

Graça A, Sánchez R, Bernardo LG, Madrid JR, Lucena F. Factores que influenciam a estabilidade da 18F-FDG. Saúde & Tecnologia. 2011;(5):35-8. ISSN 1646-9704.

Lucena F – Filipa Lucena (Área Científica da Medicina Nuclear, Departamento das Ciências e Tecnologias das Radiações e Biossinais da Saúde)

Introdução – A ausência de um ciclotrão para produção da 2-[18F]Fluor-2-deoxi--D-glucose (18F-FDG) e, actualmente, uma realidade para a maior parte dos centros onde se realizam exames de Tomografia por Emissão de Positrões (TEP), sendo importante garantir a qualidade deste radiofármaco desde o momento da sua síntese ate a administração ao doente. O objectivo do estudo e demonstrar a influencia dos parâmetros temperatura, pH, concentração radioactiva (CR) e tempo na pureza radioquímica da 18F-FDG. Metodologia – Analisou-se o pH e a pureza radioquímica [por cromatografia em camada fina (CCF)] de seis amostras de 18F-FDG com diferentes CR e em diferentes tempos e temperaturas. Resultados – Registou-se um aumento da percentagem de 18F- aquando do aumento do tempo. Contudo, os resultados não comprovam que a diluição das amostras diminui a degradação do 18F-FDG. No entanto, comparando apenas as amostras diluídas (185 e 740 MBq/ml), observa-se uma relação positiva entre a CR e a percentagem de 18F-. Verificou-se ainda um aumento da percentagem de 18F- nas temperaturas mais elevadas. Conclusão – Sugere-se a diluição das amostras de 18F-FDG e que o tempo de armazenamento não seja muito longo. As amostras devem ainda encontrar-se a temperatura e pH estáveis.

http://www.estesl.ipl.pt/Sites/estesl/Publico/ST_RecEd/GAM/st5_art6.pdf

Borlinhas F, Moura M, Machado N, Lança L, Madeira P, Costa JP. Contributo para o estabelecimento de níveis de referência de diagnóstico em equipamentos de TC multidetectores. Acta Radiol Port. 2011;XXIII(89):17-24.

Machado N – Nuno Machado (Área Científica da Física, Departamento das Ciências Naturais e Exatas)

Lança L – Luís Lança (Área Científica de Radiologia, Departamento das Ciências e Tecnologias das Radiações e Biossinais da Saúde)

Costa JP - João Paulo Costa (Área Científica de Radiologia, Departamento das Ciências e Tecnologias das Radiações e Biossinais da Saúde)

Actualmente a Tomografia Computorizada (TC) é um dos métodos de diagnóstico por imagem que tem uma maior contribuição para a dose de radiação X recebida pelos pacientes. Pretende-se com este estudo avaliar as doses praticadas em TC e contribuir para o estabelecimento de Níveis de Referência de Diagnóstico (NRD) na região da Grande Lisboa, Portugal. Foram efectuadas medições de dose em 5 equipamentos de TC multidetectores, considerando o abdómen como área anatómica de interesse. Recorreu-se a uma câmara de ionização e a um fantoma para obter o índice de dose de TC (CTDI) e o produto dose-comprimento (DLP), que permitem determinar os NRD. Estes valores foram comparados com os NRD propostos pela Guideline Europeia e com os estudos desenvolvidos em outros países, como o Reino Unido, Grécia e Taiwan. Os resultados revelaram que os valores de NRD obtidos neste estudo (16,7 mGy para o CTDIvol e 436,5 mGy·cm para o DLP) são discrepantes relativamente à Guideline Europeia ($\pm 50\%$), mas muito próximos relativamente aos NRD estabelecidos nos países considerados. Estes valores podem ser eventualmente explicados pelos equipamentos em análise e pela utilização de protocolos de exame adoptados pelos profissionais de Radiologia nas instituições analisadas.

http://www.sprmn.pt/arp/acta89/resumo_t01.htm

Silva AR, Camões T, Neves R, **Pereira-da-Silva L**, **Moreira AC**, Virella D, Papoila AL, Alves M, Serelha M, **Mendes L**, Cordeiro Ferreira G. Qual o efeito do consumo de ácidos gordos polinsaturados de cadeia longa durante a gravidez na composição corporal do recém-nascido de termo? Resultados preliminares. Rev APNEP. 2011;V(1):72-9. ISSN 1646-7183.

Pereira-da-Silva L – Luís Pereira da Silva (Área Científica de Dietética, Departamento das Ciências e Tecnologias Laboratoriais e Saúde Comunitária)

Moreira AC – Ana Catarina Moreira (Área Científica de Dietética, Departamento das Ciências e Tecnologias Laboratoriais e Saúde Comunitária)

Mendes L – Lino Mendes (Área Científica de Dietética, Departamento das Ciências e Tecnologias Laboratoriais e Saúde Comunitária)

Introdução: O efeito do consumo de ácidos gordos polinsaturados (PUFAs) durante a gravidez, na composição corporal fetal foi, até a data exclusivamente avaliado por antropometria. O resultado desta avaliação tem sido inconsistente, provavelmente por a antropometria neonatal ter limitações de validade. A pletismografia por deslocação de ar (PDA) e um método não invasivo de medição da composição corporal em recém-nascidos, recentemente validado. **Objectivo:** Determinar o efeito da ingestão de PUFAs durante a gravidez, na composição corporal do recém-nascido de termo, usando a PDA. **Material:** Estudo observacional e transversal, em amostra de conveniência de recém-nascidos de termo saudáveis e respectivas mães. Foi usado um questionário de frequência alimentar semi-quantitativo validado e o programa Food Processor Plus para conversão da ingestão alimentar durante a gravidez no correspondente valor nutricional. Nas primeiras 72h pós-natais, a composição corporal foi estimada por medidas antropométricas e medida por PDA, utilizando o Pea Pod Life Measurements Inc (massa gorda – MG, massa isenta em gordura – MIG e %MG). Foi realizada análise univariada e multivariada das associações (modelo de regressão linear). **Resultados:** Foram incluídos 54 pares de recém-nascidos e mães. A análise multivariada ajustada para o IMC da mãe, revelou associação positiva entre a ingestão de EPA durante a gravidez e o perímetro braquial neonatal ($= 0,610$, $p = 0,019$) e associação negativa entre o rácio PUFA n-6:n-3 ingerido e a %MG do RN ($= -2,744$, $p=0,066$). **Conclusões:** Tanto quanto sabemos, este é o primeiro estudo sobre este assunto em que foi utilizada a PDA, revelando associação negativa entre o rácio PUFA n-6:n-3 ingerido na gravidez e a %MG neonatal. Estes achados preliminares requerem confirmação, aumentando a potência do estudo em amostra de maior dimensão e por estudos de intervenção utilizando métodos validados de medição da composição corporal neonatal. <http://revista.apnep.pt/index.php/abril-2011>

Castro C, Carvalho J, Reis C. A influência da compressão na qualidade da imagem em mamografia. Acta Radiol Port. 2011;XXIII(91):21-9.

Reis C – Cláudia Reis (Área Científica de Radiologia, Departamento das Ciências e Tecnologias das Radiações e Biossinais da Saúde)

Este estudo teve por objectivo avaliar a relação da qualidade de imagem em mamografia de rastreio, em função da compressão e verificar se os exames realizados em 2 equipamentos pertencentes a um Serviço de Mamografia com sistema Ecrã-Película estão de acordo com os critérios internacionais (Guidelines do Protocolo Europeu) de qualidade da imagem para Mamografia. Foi efectuado um estudo retrospectivo partindo de uma recolha de dados referentes a imagens adquiridas num serviço de Radiologia com dois equipamentos distintos (um fixo e um móvel), de uma amostra de 110 utentes assintomáticas, com idades compreendidas entre os 45 e os 69 anos. Para cada equipamento foram analisados 55 exames, considerando-se as projecções Crânio-caudal (CC) e Oblíqua Médio-Lateral (OML) para ambas as mamas. Todos os exames foram avaliados, num negatoscópio com as mesmas condições de luminosidade, por 4 observadores. Destes 55 exames, 20 foram realizados com compressão compreendida entre os valores 80 N e 200 N (compressão normal) e 35 de compressão abaixo de 80 N (baixa compressão). Considerando os resultados, verificou-se que as imagens obtidas estão de acordo com os critérios das Guidelines Europeias. No que diz respeito à compressão, os exames realizados com valores de compressão acima de 80N apresentam geralmente, para os vários critérios de avaliação dos exames, uma melhor qualidade de imagem.

http://www.sprmn.pt/arp/acta91/resumo_t08.htm

Nico M, Rodrigues E. Organização do trabalho doméstico em casais do mesmo sexo. Sociol Probl Práticas. 2011;(65):95-118. ISSN 0873-6529.

Rodrigues E – Elisabete Rodrigues (Área Científica da Sociologia, Departamento das Ciências Sociais e Humanas)

Em resposta ao predomínio da heteronormatividade nos estudos sobre o trabalho doméstico, este artigo explora a forma como este é organizado e distribuído em casais do mesmo sexo. Para esse efeito, desenvolveu-se uma pesquisa qualitativa (20 entrevistas aos membros de casais homossexuais) em torno dos desequilíbrios, do processo de negociação, do nível de satisfação, e ainda da herança familiar genderizada na actual organização do trabalho doméstico. Concluiu-se que a ausência da diferença de sexo no casal contribui para uma mais flexível e paritária negociação da organização das tarefas. Reflexo da socialização de género, as mulheres tendem para uma maior especialização e os homens para uma maior delegação das tarefas.

<http://sociologiapp.iscte.pt/fichaartigo.jsp?pkid=10224>

Pinheiro C, Roque R, Adriano A, Praça MJ, André S. Citofunil e Megafunil: estudo comparativo em líquidos de cavidades serosas. Mícron. 2011;14(15):28-32. ISSN 0874-1433.

Roque R – Ruben Roque (Área Científica de Anatomia Patológica, Departamento das Ciências e Tecnologias Laboratoriais e Saúde Comunitária)

Adriano A, Pinheiro C, Praça MJ, Roque R, Fonseca R, André S. O papel dos citotécnicos na citologia aspirativa por agulha fina guiada por ecoendoscopia. Mícron. 2011;14(15):34-8.

Roque R – Ruben Roque (Área Científica de Anatomia Patológica, Departamento das Ciências e Tecnologias Laboratoriais e Saúde Comunitária)

Tavares D. Reflexões em torno do ensino da sociologia em cursos de tecnologias da saúde. Sociol Online. 2011;(3):15-29.

Tavares D – David Tavares (Área Científica da Sociologia, Departamento das Ciências Sociais e Humanas)

Com este artigo, pretende-se dar conta da reflexão resultante da experiência de ensino da sociologia na Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa, nos últimos 12 anos. Após um breve enquadramento do contexto em que decorre esta experiência e da sua especificidade, procuram identificar-se os principais constrangimentos e questões que se foram colocando durante a prática lectiva das disciplinas de sociologia, relacionados com obstáculos epistemológicos e dificuldades referentes à articulação entre a mobilização de uma linguagem necessariamente compreensível para os estudantes e o imperativo de apresentação rigorosa dos temas propostos bem como com às vantagens e potenciais riscos da introdução de componentes de investigação. Por outro lado, abordam-se os objectivos e analisa-se o contributo do ensino da sociologia para a formação de técnicos de saúde, considerando a variabilidade do alcance das aprendizagens realizadas pelos (ex)estudantes.

http://revista.aps.pt/cms/files/artigos_pdf/ART4e662eef57bd0.pdf

Tavares D. Sociólogos e campos profissionais na saúde: perfis de actividades e desafios. Sociol Online. 2011;(3):99-102.

Tavares D – David Tavares (Área Científica da Sociologia, Departamento das Ciências Sociais e Humanas)

Trata-se de um texto introdutório ao tema «Sociólogos e campos profissionais na saúde: perfis de actividades e desafios», debatido no Encontro Nacional de Sociologia da Saúde, e no qual se apresenta, sumariamente, as comunicações dos respectivos autores.

http://revista.aps.pt/cms/files/artigos_pdf/ART4e6632656ea06.pdf

Graça A, Bernardo LG, Infante JR, Madrid JR, Vieira L. Utilidade do PET/CT na caracterização do nódulo solitário pulmonar. Saúde & Tecnologia. 2011;(5):23-8. ISSN 1646-9704.

Vieira L – Lina Vieira (Área Científica da Medicina Nuclear, Departamento das Ciências e Tecnologias das Radiações e Biossinais da Saúde)

Introdução – O cancro de pulmão/traqueia e brônquios e a principal causa de morte por neoplasia na União Europeia. A técnica de duas aquisições de imagem em tempos diferentes no *Positron Emission Tomography/Computed Tomography* (PET/CT) tem sido referenciada em alguns artigos como uma mais-valia no diagnóstico do cancro do pulmão. O objectivo deste estudo consiste em avaliar a eficiência diagnóstica do PET/CT com a aquisição das duas imagens em tempos diferentes na caracterização do nódulo solitário pulmonar (NSP), tendo em conta a histologia e o tamanho do nódulo. Metodologia – Foram analisados 115 NSP, num total de 110 pacientes, dos quais 65 nódulos eram malignos. Adquiriram-se duas imagens, a primeira a um tempo médio de 52 minutos e a segunda a um tempo médio de 125 minutos após administração do 18F-2-fluoro-2-deoxi-D-glucose (18F-FDG). Para a análise das imagens obteve-se o *standard uptake value* máximo (SUVmax) e a percentagem de variação dos SUVmax (%variação). Resultados – A %variação apresenta valores de eficiência diagnóstica superiores a análise dos SUVmax em separado. Existem também diferenças significativas na histologia e no SUVmax, registando-se um aumento do SUVmax2 comparativamente ao SUVmax1 nas patologias malignas. Conclusão – A técnica da aquisição de duas imagens em tempos diferentes mostrou ser mais eficaz na caracterização do NSP do que a análise de apenas uma imagem.

http://www.estesl.ipl.pt/Sites/estesl/Publico/ST_RecEd/GAM/st5_art4.pdf

TRABALHOS DE INVESTIGAÇÃO DOS ESTUDANTES DE 4º ANO

ANÁLISES CLÍNICAS E SAÚDE PÚBLICA

Avaliação microbiológica do leite pasteurizado em função do tempo

Autores: Fábio Gaspar Santos Palma, Joana Catarina Matias de Lemos, Vera Lúcia Caseiro Rosa
Orientadores: Maria do Céu Leitão, Ana Almeida, Renato Abreu, Fernando Bellém

Diferenças no valor de colesterol total entre pessoas que consomem estatinas

Autores: Ana Catarina Silva Abreu, Carla Sofia Bastos Oliveira, Cátia Sofia Barreiros Ramos
Orientadores: Maria do Céu Leitão, Ana Almeida, Renato Abreu, Fernando Bellém

Estudo da incidência de cancro do cólon nos grupos sanguíneos ABO e Rh (D)

Autores: Marta Vaz, Nádia Augusto, Tânia Nunes
Orientadores: Maria do Céu Leitão, Ana Almeida, Renato Abreu, Fernando Bellém

Exposição profissional a aflatoxinas em trabalhadores de aviários e suiniculturas

Autores: Marisa Maria Faustino Perdigão, Sara Filipa Costa Moreira, Tânia Raquel do Nascimento Rua
Orientadores: Maria do Céu Leitão, Ana Almeida, Renato Abreu, Fernando Bellém

Incidência de *Listeria monocytogenes* em sandes embaladas prontas a consumir

Autores: Catarina de Oliveira Sequeira, Susana Dias dos Santos
Orientadores: Maria do Céu Leitão, Ana Almeida, Renato Abreu, Fernando Bellém

Influências do consumo de tabaco no hemograma de jovens fumadores

Autores: Leila Alexandra Pinho Carmo, Liliana Macieiro da Silva
Orientadores: Maria do Céu Leitão, Ana Almeida, Renato Abreu, Fernando Bellém

Perfil lipídico entre diabéticos tipo II obesos e não obesos

Autores: Joana Dias Apolónio, Roberta Ponte Medeiros
Orientadores: Maria do Céu Leitão, Ana Almeida, Renato Abreu, Fernando Bellém

Prevalência da sífilis e da co-infecção sífilis-HIV num hospital de Lisboa

Autores: Elisabete Cristina Conceição Matos, Leonor Alves Godinho, Nicole Rodrigues Lourenço
Orientadores: Maria do Céu Leitão, Ana Almeida, Renato Abreu, Fernando Bellém

Relação entre os níveis de Gama-Glutamil transferase e consumo de álcool e medicamentos em estudantes da ESTeSL

Autores: António Manuel Fonseca Pinto, Filipa de Brito Nunes da Costa, Vítor Emanuel Correia Cardoso
Orientadores: Maria do Céu Leitão, Ana Almeida, Renato Abreu, Fernando Bellém

ANATOMIA PATOLÓGICA, CITOLÓGICA E TANATOLÓGICA

Análise gravimétrica e acção redutora da formalina 10% – Método conjugado

Autores: Cátia Medeiros, Patrícia Carreira

Orientador: Mário Maia-Matos

Avaliação da qualidade da técnica imunocitoquímica na marcação da proteína HER-2 em carcinomas mamários da espécie canina

Autores: Daniela Leal, Sara Brandão

Orientadores: Amadeu Ferro, Luísa Fialho

Co-infecção por HPV e HSV

Autores: Ana Cristina Martins, Ana Rita Nascimento

Orientador: Paula Mendonça

Descalcificação em microondas

Autores: Ana Patrícia Duarte, Inês Direito

Orientador: Carina Ladeira

DNA extraído de tecidos FFIP: processamento rápido de fluxo contínuo auxiliado por microondas vs processamento convencional

Autores: Maria Jardim, Miguel Batista

Orientadores: Ana Rute Fernandes, Mário Maia-Matos

Efeito da variação do tempo de fixação em Formalina Tamponada a 10% na imunomarcação do anticorpo anti-Vimentina, Clone V10

Autor: Cátia Silva

Orientador: Mário Maia-Matos

Efeito da variação do tempo de fixação em Formalina Tamponada a 10% na imunomarcação do anticorpo anti-Vimentina, Clone V9

Autor: Bruno Santos

Orientador: Mário Maia-Matos

Estudo da imunoreactividade em material histológico arquivado, ao longo do tempo

Autores: Ana Raquel Dias, Carolina Valente, Priscila Reis

Orientador: Rute Fernandes

Fixação de fragmentos renais e hepáticos em MW doméstico

Autores: Alexandra Martins, Joana Bravo, Penélope Correia

Orientador: Cristiana Carneiro

ICQ em Thinprep

Autores: Catarina Barata, Marli Anágua

Orientadores: Amadeu Ferro, Rúben Roque

Luxol Fast Blue

Autores: Ana Paulino, Diana Andrade

Orientadores: Amadeu Ferro, Ana Rita Silvestre

Optimização da técnica de Ziehl-Neelsen

Autores: Joana Coelho, Joana Paiva, Maria Neves

Orientadores: Amadeu Ferro, Mário Maia-Matos

Processamento histológico assistido por MW

Autores: Ana Mafalda Reis, Cátia Ferreira

Orientadores: Amadeu Ferro, Nélia Nunes

CARDIOPNEUMOLOGIA

Caracterização de uma população finlandesa com AVC isquémico em fase aguda

Autores: Cristina Torrinha, Márcia Ferreira

Orientadores: Paulo Batista, Gilda Cunha

Caracterização electrocardiográfica e tensional de uma população de bombeiros

Autores: Cristina Lopes, Marta Alferes

Orientador: Maria José Massa

Distensibilidade arterial em jovens: comparação da distensibilidade arterial através da medição da velocidade da onda de pulso, em jovens desportistas e não-desportistas

Autores: Cátia Correia, Emanuel Nabais

Orientador: Filipe Fernandes

Estudo da função cardiovascular nos idosos: caracterização electrocardiográfica e da pressão arterial

Autores: Jelizandra Sousa, Lília Batista

Orientadores: Virgínia Fonseca, Gilda Cunha

Estudo da relação entre a heparina e a protamina: influência na drenagem torácica

Autores: Catarina Gaspar, Sara Dordio

Orientadores: Inês Figueira, Gilda Cunha

Fluidoterapia em cirurgia cardíaca: qual a opção de priming ideal em doentes submetidos a circulação extracorporeal

Autores: Isabel Silva, Rute Coelho

Orientadores: Inês Figueira, Paulo Franco, Gilda Cunha

Padrão electrocardiográfico: comparação entre jovens da área de Desporto e jovens participantes no programa de desporto escolar

Autores: Andreia Alves, Joana Rosário

Orientadores: Ana Patrícia Silva, Gilda Cunha

Perfil espirométrico dos bombeiros do concelho de Loures

Autores: Lisa Brum, Vânia Fernandes

Orientadores: Joana Belo, Gilda Cunha

Progressão da aterosclerose carotídea: contributo da ultrassonografia

Autores: André Chapa, Tiago Teixeira

Orientador: Paulo Batista

Speckle tracking 2D strain: a new noninvasive tool for early rejection diagnose

Autores: Catarina Camarinha, João Azevedo

Orientadores: Virgínia Fonseca, Gilda Cunha

Validação do dispositivo automático de medição da pressão arterial, OMRON M6 Comfort, segundo o Protocolo Internacional da Sociedade Europeia de Hipertensão

Autores: Ana Margarida Marques, Guida Revige, Inês Marques

Orientadores: Ana Patrícia Silva, Gilda Cunha

DIETÉTICA E NUTRIÇÃO

Aporte nutricional em jovens futebolistas de elite

Autor: João Paulo de Almeida Lopes

Orientadores: Inês Fernandes, Rute Borrego

Aporte proteico e níveis séricos de vit. B12 em doentes submetidos a bypass gástrico

Autor: Ana Raquel Rebelo

Orientadores: Vanessa Amado, Ana Catarina Moreira

Avaliação da utilização da informação nutricional dos rótulos

Autor: Susana Maria Santos Gonçalves

Orientador: Rute Borrego

Avaliação de conhecimentos de higiene e segurança alimentar em manipuladores alimentos

Autor: Letícia Ferraz

Orientadores: Rute Queiroz, Lino Mendes

Avaliação do estado nutricional em utentes oncológicos

Autor: Vera Lúcia Ramalho Costa

Orientador: Graça Raimundo

Avaliação nutricional vs IMC em idosos com doença oncológica em tratamento

Autor: Débora Cristina Pingo Guarita

Orientadores: Ana Simões, Marisa Cebola

Bypass gástrico – casos de sucesso e insucesso: que défices nutricionais

Autor: Beatriz Bulhões Melo

Orientadores: Ana Santos Cruz, Zélia Santos

Caracterização do estado nutricional de doentes com tumor da cabeça e pescoço antes de iniciarem os tratamentos oncológicos

Autor: Tânia Carina Inácio Oliveira Santos

Orientadores: Beatriz Sousa, Diana Alexandre

Caracterização nutricional da pessoa idosa internada no CHLC – Hospital de São José EPE

Autor: Ana Catarina Cristóvão Lopes

Orientadores: Bruno Marques, Lino Mendes

Cirurgia bariátrica restritiva e consequências nutricionais

Autor: Joana da Silva Fernandes Tavares

Orientador: Zélia Santos

Comparação da eficácia de duas metodologias de intervenção dietética na perda ponderal

Autor: Marisa Paulino Furtado

Orientadores: Ana Neto Ferreira, Zélia Santos

Comparação entre as necessidades nutricionais e a ingestão nutricional da população idosa em ambiente hospitalar

Autor: Carla Sofia Valente Jorge de Sousa Cruz

Orientadores: Filomena Borges, Marisa Cebola

Composição corporal de crianças e adolescentes com paralisia cerebral

Autor: Márcia Filipa da Costa Amaro

Orientadores: Mónica Pitta Grós, Ana Catarina Moreira

Densidade mineral óssea em crianças com doença celíaca

Autor: Maria Filomena de Oliveira Justino

Orientadores: José Cabral, Mónica Pitta Grós, Ana Catarina Moreira

Determinação da massa gorda em crianças e adolescentes com excesso ponderal e obesidade

Autor: Marco António Monte Pereira

Orientadores: Mónica Pitta Grós, Ana Catarina Moreira

Doença inflamatória intestinal: composição corporal e resposta inflamatória

Autor: Julieta Filipe Fernandes Nunes Correa

Orientadores: Catarina Sousa Guerreiro, Anabela Almeida

Estilos parentais de alimentação e consumo de fruta e vegetais das crianças do pré-escolar

Autor: Petra Rubina Pereira Ferreira

Orientadores: Joana Sousa, Telma Santos

Exposição alimentar à acrilamida em estudantes do ensino superior

Autor: Vera Sofia Gaspar Fernandes

Orientadores: Lino Mendes, Nuno Oliveira

Nutrição na grávida: a ingestão de ácidos gordos essenciais

Autor: Joana Cativo Batalha

Orientadores: Cátia Calistia, Cristina Gonçalves, Lino Mendes

O efeito da ingestão dietética durante a gravidez na composição corporal do recém-nascido de termo

Autor: Tatiana da Costa Guerra

Orientadores: Luís Pereira da Silva, Ana Catarina Moreira

O efeito da ingestão energética e de macronutrientes durante a gravidez na composição corporal do recém-nascido de termo

Autor: Catarina Jordão Cabo

Orientadores: Luís Pereira da Silva, Ana Catarina Moreira

O risco de úlceras por pressão e perfil nutricional de doentes hospitalizados

Autor: Maria Melgado Franco Mira

Orientadores: Rita Talhas, Catarina Sousa Guerreiro

Obesidade infantil e hábitos alimentares: o papel dos determinantes sócio económicos

Autor: Simone Gonçalves Fernandes

Orientador: Joana Sousa

Padrão alimentar dos utentes diabéticos da USF de Sta. Maria – Tomar: comparação com padrão alimentar dos utentes não diabéticos

Autor: Vânia Patricia Rufino de Sousa

Orientador: Marisa Cebola

Percepção do peso corporal e adesão à dietoterapia numa população com excesso de peso

Autor: Joana Isabel Serôdio Pardal

Orientadores: Zélia Santos, Graça Andrade

Suplementação com magnésio em jovens atletas de elite

Autor: Mariana Monteiro dos Santos

Orientadores: Inês Fernandes, Rute Borrego

FARMÁCIA

Actividade antioxidante de derivados de fulerenos

Autor: Ana Nunes

Orientador: Liliana Aranha

Adesão à terapêutica na asma

Autor: Marta Santos

Orientadores: Graça Andrade, Vanessa Mateus

Boas práticas de preparação de medicamentos citotóxicos em farmácia hospitalar

Autores: Ana Isabel Santos, Mariline Ferreira, Rita Baltazar

Orientadores: João de Almeida Pedro, Sara Gato

Caracterização da preparação de nutrição parentérica em farmácia hospitalar

Autores: Ana Coutinho, Inês Ferreira

Orientadores: Ana Margarida Costa, Sara Gato

Caracterização do consumo de medicamentos da população do concelho de Loures: relação com a saúde e estilos de vida

Autor: Marta Farinha

Orientador: André Coelho

Caracterização dos locais de preparações não estéreis

Autores: Alexandra Ferreira, Susana Santos

Orientador: Ana Margarida Costa

Comparação da conformidade de procedimentos: preparação de medicamentos citotóxicos

Autores: Sara Cristina Quintal, Vanessa Pereira

Orientadores: Ana Margarida Costa, Sara Gato

Contraceção e infeções sexualmente transmissíveis: crenças de estudantes do ensino superior

Autores: Ângela Vicente, Luís Miguel Farias

Orientadores: João de Almeida Pedro, André Coelho, Teresa Guimarães

Desenvolvimento de um método de extracção de nevirapina, dos metabolitos e aductos do sangue com vista à sua quantificação por HPLC-UV

Autor: Aline Marinho

Orientadores: Liliana Aranha, Sofia Azeredo Pereira

Difficulties in the development of an electrophoretically mediated microanalysis method for the evaluation of carboxylesterase activity

Autor: Fernando Oliveira

Orientadores: Liliana Aranha, Ana Luísa Simplício

Efeito da cafeína na expressão de AMPK e GLUT-4 em animais resistentes à insulina

Autor: Duarte Antunes

Orientadores: Liliana Aranha, Sílvia Conde

Estudo da actividade antimalária in vitro e in vivo de compostos obtidos a partir da planta Ampelozizyphus amazonicus Duke em P. berghei

Autor: Ana Rita Silva

Orientadores: Liliana Aranha, Dinora Ferreira

Evaluation of anti-inflammatory properties of new compounds in rheumatoid arthritis: quantification of proinflammatory cytokines

Autor: Ana Sofia Diogo

Orientadores: Liliana Aranha, Rita Cascão

Exposição profissional a fungos e partículas em aviários e suiniculturas

Autores: Ana Cláudia Miranda, Filipa Bonito

Orientadores: Anabela Graça, Vanessa Mateus

Interações entre suplementos alimentares e fármacos: avaliação do consumo concomitante de fármacos e suplementos psicoestimulantes (cafeína...) na população estudantil do ensino superior

Autores: Pedro Reis, Sofia Grilo

Orientadores: Liliana Aranha, Helder Raposo

Métodos contraceptivos e infeções sexualmente transmissíveis: conhecimentos e práticas dos estudantes do ensino superior

Autores: Cláudia Silva, Diana Azenha

Orientadores: João de Almeida Pedro, André Coelho, Teresa Guimarães

Uso de medicamentos citotóxicos em prática veterinária: prescrição e manipulação em Portugal Continental em 2011

Autor: Ana Ferreira

Orientador: Pedro Faísca

Uso de medicamentos citotóxicos em prática veterinária: prescrição e manipulação em Portugal Continental em 2012

Autor: Susana Martins

Orientador: Pedro Faísca

Uso de medicamentos citotóxicos em prática veterinária: prescrição e manipulação em Portugal Continental em 2013

Autor: João Pedro

Orientador: Pedro Faísca

MEDICINA NUCLEAR

A influência do número de contagens na avaliação da parede do miocárdio em estudos Gated-SPECT

Autores: Daniel Bidarra, Pedro Veigas

Orientador: Lina Vieira

Avaliação da percepção de pais de pacientes pediátricos em exames renais

Autores: Ana António, Sophie Barros

Orientadores: Lina Vieira, Ana Grilo

Comparação do índice de sacroileíte em cintigrafia óssea por variação da localização das regiões de interesse e do tipo de imagem adquirida

Autor: Pedro Bessa

Orientadores: Eva Sousa, Marta Milhões

Influência da escolha da escala de cores na quantificação em exames de DaTSCANTM

Autores: Ivo Rosa, Carlos Paixão

Orientadores: Eva Sousa, Tânia Vaz

Influência de diferentes parâmetros na diminuição da actividade extra-miocárdica nos estudos Gated-SPECT

Autores: Andreia Rodrigues, Silvana Santos

Orientadores: Lina Vieira, Eva Sousa, Elisabete Carolino

Influência do tipo de filtro, frequência de corte e taxa de atenuação na quantificação dos estudos de DaTSCANTM

Autor: Diana Almeida

Orientadores: Eva Sousa, Filipa Lucena

Influência dos parâmetros de reconstrução analíticos e iterativos na cintigrafia de perfusão do miocárdio

Autores: Diana Duarte, Marina Monteiro

Orientadores: Lina Vieira, Jorge Pires, John Prior

Medicina nuclear veterinária

Autor: Márcia Rocha

Orientadores: Lina Vieira, Eva Sousa

Optimização da actividade administrada em renograma com MAG3

Autor: Mariana Tibúrcio

Orientadores: Lina Vieira, Filipa Lucena

Optimização da actividade administrada em renograma com MAG4

Autor: Nadine Silva

Orientadores: Lina Vieira, Filipa Lucena

Optimização da actividade administrada em renograma com MAG5

Autor: Sara Brites

Orientadores: Lina Vieira, Filipa Lucena

Optimização da frequência de corte e da ordem do filtro Butterworth na cintigrafia de perfusão do miocárdio, em pacientes com corações pequenos

Autores: Marina Santos, Tiago Freixo

Orientador: Lina Vieira

Optimização da frequência de corte no filtro Butterworth em estudos Gated-SPECT

Autor: Vanessa Pereira

Orientador: Lina Vieira

Práticas da cintigrafia renal em Portugal: perspectiva pediátrica

Autores: Ana Figueiredo, Cláudia Bastos

Orientadores: Lina Vieira, Elisabete Carolino

Satisfação profissional dos técnicos de medicina nuclear

Autores: J. Moura, L. Quental

Orientadores: Maria João Carapinha, David Tavares

ORTOPROTESIA

ERASMUS

Autor: Marta Geada

Estudo e comparação da utilização do sistema Harmony face ao sistema de suspensão por PIN

Autores: Ana Rita Santos, Diana Fernandes, Joana Granadas, Mara Aguiar, Margarida Marçal

Orientador: José Pedro Matos

Factores inerentes à escolha de componentes protésicos para amputações do M. Inferior: uma visão referente à Ortoprotesia da Firma Axis

Autores: André Ribeiro, Catarina Figueiredo, Nicole Bartolomeu
Orientador: Marcos Budira

Influência da ortoprotesia nos cuidados de saúde primários

Autores: Ana Sofia Alves, Catarina Ramos, Cátia Santos, Susana Silva
Orientador: José Pedro Matos

Níveis de actividade e percepção da qualidade

Autores: Jackelin Rocha, Joana Ferreira, Maria Teresa Alves, Tiago Silva
Orientador: José Pedro Matos

Ortoprotesia: enquadramento legal e realidade no concelho de Lisboa

Autores: Alberto Silva, Ana Doce, Ana Maia, Ana Margarida Raposo, Marta Jorge
Orientador: José Pedro Matos

Realidade dos licenciados em ortoprotesia

Autores: Beatriz do Bem, Diana Mourão, Mélanie Santos, Sara Miranda, Vera Beijinha
Orientador: José Pedro Matos

Treino de marcha para amputados do membro inferior

Autor: Bernardo Gomes
Orientador: Jenz Muller

ORTÓPTICA

Avaliação da binocularidade através da realidade virtual Bruno Quendera Fernandes

Autores: Diogo Marques, Sara Carrola, Vanessa Fernandes
Orientador: Aldina Reis

Avaliação da visão binocular e da secreção lacrimal nos técnicos de farmácia na produção de nutrição parentérica

Autores: Joana Antunes, Maria Helena Ferreira, Marta Lopes
Orientador: Carla Costa Lança

Campos visuais binoculares com e sem fator atencional: repercussões do envelhecimento em tarefas do quotidiano

Autores: Inês Castro, Ismael Marques, Tânia Magalhães
Orientador: Manuel Oliveira

Contributo para a validação do Questionário para a Caracterização dos Ortopistas em Portugal (QCOP)

Autores: Daniela Joaquim, Filipa Lopes, Joana Mota
Orientador: Manuel Oliveira

Eficácia da adaptação prismática no restabelecimento de binocularidade

Autores: Ana Cláudia Bugalho, Andreia Rodrigues, Mara Gonçalves
Orientador: Carla Costa Lança

FORESEE perimetria de hiperacuidade preferencial no estudo do edema macular diabético

Autores: Ana Cláudia, Cristiana Gaspar, Marisa Duarte, Patrícia Marques

Orientador: Ilda Poças

Insuficiência de convergência e atenção visual: estudo exploratório em estudantes do ensino superior

Autores: Joana Sargo, Sara Pinto, Tânia Cunha

Orientador: Luís Mendanha

Sensibilidade ao contraste: repercussões do envelhecimento em tarefas do quotidiano

Autores: Cátia Gomes, João Silva, Laura Neto

Orientador: Manuel Oliveira

Visão funcional e estratégias na observação de imagens radiográficas através do eye-tracker

Autores: Filipa Maia, Joana Sousa, José Pinho

Orientador: Luís Mendanha

RADIOLOGIA

A percepção dos alunos das diferentes licenciaturas em radiologia de Lisboa acerca do ambiente educacional vivenciado num centro hospitalar

Autores: Isabel Vital, Maria Helena Gomes

Orientador: Ricardo Ribeiro

A ressonância magnética fetal no diagnóstico de lesões neurológicas: análise de procedimentos e percepções

Autores: Ana Rita Lopes, Liliana Dores

Orientador: M. Margarida Ribeiro

Análise do Índice de Exposição (Valor S) na radiografia da coluna lombar

Autores: Cátia Rodrigues, Paula Santos

Orientador: João Paulo Costa

Análise dos parâmetros de exposição e dose

Autores: Ana Margarida Pinheiro, Verónica Cordeiro

Orientador: João Paulo Costa

Avaliação das técnicas de pósprocessamento de tomografia computadorizada para estudo do tórax: reconstruções multiplanares e volume rendering

Autores: Inês Neves, Helena Salgueiro

Orientadores: Luis Lança, M. Margarida Ribeiro

Desenvolvimento profissional contínuo: a perspectiva do técnico de radiologia nas instituições privadas e públicas da região de Lisboa

Autores: Ana Sofia Andrade, Joana Gomes Leal

Orientador: Ricardo Ribeiro

Efeito da redução dos MAS na dose de radiação e qualidade diagnóstica no estudo dos SPN por TC

Autores: Ana Margarida Pereira, Joana Cruz
Orientador: João Paulo Costa

Exames de ressonância magnética em utentes claustrofóbicos: identificação de estratégias facilitadoras

Autores: Ana Marília Nogueira, Rita Fialho
Orientador: M. Margarida Ribeiro

Identificação de stressores em técnicos de radiologia

Autores: Cátia Parreira, Lara Contente
Orientadores: Ricardo Ribeiro, Margarida Custódio dos Santos

Lesões da substância branca por RM: um estudo comparativo entre as ponderações DWI e FLAIR

Autores: Carla Campos, Raquel Silva
Orientador: M. Margarida Ribeiro

O papel do técnico de radiologia na protecção e segurança radiológica em radiologia convencional

Autor: Patrícia Teles
Orientador: Luís Lança

Optimização de protocolo de aquisição por tomografia computadorizada na detecção de doença arterial coronária: o Calcium Score como factor discriminante

Autores: Inês Bate, Nuno Gonçalves
Orientador: M. Margarida Ribeiro

Percepção do papel do técnico de radiologia na sala de angiografia: estudo de caso

Autores: Paula Carvalho, Tânia Neves
Orientadores: Luís Lança, Hélder Raposo

Percepção dos factores que influenciam a sensibilidade à dor em mamografia: estudo num sistema de mamografia digital (DR)

Autores: Liliana Ramos, Magda Furtado
Orientadores: Luís Lança, Ricardo Ribeiro

Protecção e segurança radiológica em tomografia computadorizada: a perspectiva dos técnicos de radiologia

Autor: Ana Catarina Barão
Orientador: João Paulo Costa

Qualidade em radiologia: caracterização de práticas e identificação de microrganismos em procedimentos de mamografia

Autores: Elodie Oliveira, Joana Gomes
Orientador: M. Margarida Ribeiro

Estudo do efeito da RT paliativa no controlo da dor em metástases ósseas

Autores: Ana Gouveia, Ângela Ribeiro, Ana Ribeiro

Orientador: Fátima Monsanto

Estudo da sobrevida dos doentes submetidos a TMO após a realização de TBI

Autores: Alcina Aires, Ana Santos, Carina Pavão

Orientador: Fátima Monsanto

Comparação de 2 métodos dosimétricos para avaliação da dose rectal em BQ ginecológica

Autor: Daniel Russo

Orientador: Carina Marques Coelho

As controvérsias da RT: indução de segundos tumores

Autores: Daniela Sousa, Joana Andrade

Orientador: Fátima Monsanto

Comparação de sistemas de planeamento inverso baseados em factores biológicos ou físicos: Pinnacle®, Corvus® e Monaco®

Autores: Claudia Varandas, Helena Heliodoro, Vanessa Faustino

Orientador: Carina Marques Coelho

Estudo da relação dos erros inter-fração com o IMC e PA em doentes com carcinoma da próstata

Autores: Ana Antão, Andreia Paulos, Carla Santos

Orientador: Fátima Monsanto

Helical tomotherapy vs rapidarc: a dosimetric comparison in prostate cancer

Autores: Ana Borrego, Ana Curto, André Machado, Rafaela Carapêto

Orientador: Filipe Moura

O impacto da RT na QoL de doentes com tumores de C&P

Autor: Cátia Costa

Orientador: Ana Cravo Sá

Irradiação total do cérebro após RC para doentes com metástases cerebrais: uma revisão bibliográfica

Autores: Claudia Cruz, Laura Sebastião

Orientador: Ana Cravo Sá

Tratamento RC de metástases cerebrais: a relação da histologia, localização cerebral e sintomas

Autor: Joana Gomes

Orientador: Ana Cravo Sá

Estudo da irradiação pélvica no carcinoma da próstata com e sem rotação de mesa

Autores: Cátia Águas, Vanessa Emídio

Orientador: Fátima Monsanto

Tomoterapia vs IMRT step and shoot: comparação dos efeitos GU agudos em doentes prostatectomizados

Autores: Ana Teresa Augusto, Tânia Gomes
Orientador: Fátima Monsanto

Comparação de 3 técnicas dosimétricas para tumores de mama

Autor: João Marques
Orientador: Ana Cravo Sá

Comparação entre a utilização de campos tangenciais com filtros e a técnica field-in-field no tratamento do carcinoma da mama

Autores: Ana Palma, Joana Sousa, Tânia Ginja
Orientador: Fátima Monsanto

Estudo da toxicidade aguda, efeitos secundários, dose no PTV e dose nos pulmões em doentes com cancro de pulmão submetidos a SBRT 4D

Autor: Helder Campos
Orientador: Carina Marques Coelho

Comparação entre os vários tipos de fraccionamento no carcinoma de mama

Autores: Ana Azevedo, Ana Pestana, Emília Moreira
Orientador: Fátima Monsanto

SAÚDE AMBIENTAL

A presença de micotoxinas em alimentos: podemos utilizar os dados do sistema comunitário de alerta rápido para a avaliação quantitativa de risco?

Autor: Susana Canto
Orientadores: Ana Oliveira, Ana Anselmo

Admissões nas urgências hospitalares associadas às ondas de calor

Autores: Henrique Paula, Tiago Oliveira
Orientadores: Ana Oliveira, Marina Silva

Caracterização da qualidade do ar em habitações novas

Autor: Joana Ferreira
Orientadores: Susana Viegas, Marina Silva, Ana Anselmo

Exposição ocupacional ao ruído e perda auditiva

Autores: Ana Margarida Silva, Mafalda Mota
Orientadores: Ana Monteiro, Ana Sabino, Ana Anselmo

Influence of the traffic-related suspended particles in the city of Setúbal, Portugal

Autores: Ana Isabel Pedro, Andreia Ferreira
Orientadores: Marta Almeida, Mariana Silva

O ruído nos locais de estudo da ESTeSL e a percepção dos alunos sobre o mesmo

Autores: Ana Catarina, Liliana Gonçalves
Orientadores: Ana Monteiro, Ana Sabino, Ana Anselmo

Poluição luminosa na freguesia de Vialonga

Autor: Diana Mendes

Orientadores: Vítor Manteigas, Marina Silva

Prevalência de microrganismos nas piscinas de utilização sazonal do concelho de Sesimbra

Autor: Patrícia Pereira

Orientadores: Ana Oliveira, Ana Anselmo

Qualidade do ar interior nos cuidados de saúde primários

Autores: Liliana Duarte, Liliana Sousa

Orientadores: Marina Silva, Ana Anselmo

Stress ocupacional em licenciados em Saúde Ambiental

Autores: Catarina Falcão, Telma Batista

Orientadores: Margarida Santos, Marina Silva

Stress térmico associado à exposição a ambiente térmico refrigerado

Autores: Andreia Martinho, Joana Duarte, Luís Barros

Orientadores: Susana Viegas, Marina Silva, Ana Anselmo

Sustentabilidade no ensino superior politécnico: estudo de caso da Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa

Autores: Camila Machado, Célia Sousa, Nádía Santos

Orientadores: Vítor Manteigas, Marina Almeida

Vantagens da vacinação contra o rotavírus em crianças com menos de 5 anos de idade, nos continentes europeus e asiático

Autores: Ana Reia, Margarida Murta

Orientadores: Marina Silva, Ana Anselmo

ÍNDICE DE AUTORES

A

Abreu, Renato	66
Almeida, Susana Marta	12 , 26 , 27 , 28 , 30 , 32 , 34 , 35 , 36
Almeida-Silva, Marina	12 , 19 , 29 , 30 , 31 , 33
Antunes, Maria da Luz	67
Atouguia, Jorge de	37 , 38
Azevedo, Dulce	39

B

Branco, Susana	13
Brito, Miguel	40 , 44 , 61

C

Carolino, Elisabete	17 , 44 , 46 , 63 , 68
Cebola, Marisa	69 , 70
Costa, João Paulo	72
Coutinho, Isabel	41
Cunha, Gilda	7

D

Diniz, Ana Marta	42
------------------	--------------------

E

Eiras, Margarida	7
------------------	-------------------

F

Fernandes, Ana Rosalina	14
Fernandes, Filipe	15

G

Gomes, Anita Raquel	43
Gomes, Mário	44

L

Ladeira, Carina	44 , 68
Lança, Carla Costa	46
Lança, Luís	72
Lucena, Filipa	71

M

Machado, Nuno	72
Medeiros, Nuno	47
Mendes, Lino	70 , 73
Moreira, Ana Catarina	73

N

Nave-Leal, Elisabete	48
Nolasco, Sofia	49

P

Pereira, Pedro	50
Pereira-da-Silva, Luís	8, 73

R

Raposo, Helder	51
Reis, Cláudia	74
Ribeiro, Margarida	14, 16, 52, 53
Rodrigues, Elisabete	9, 75
Roque, Ruben	76, 77

S

Sabino, Ana	17
Sabino, Raquel	19, 20, 21, 24, 54
Salvador, Alexandre	55
Santos, Margarida	17
Silva-Fortes, Carina	18, 56
Silva-Nunes, José	61
Soares, Helena	57
Sousa, Joana	10

T

Tavares, David	78, 79
Teixeira, Nuno	7
Tomás, M ^a Teresa	58, 60

V

Veiga, Luísa	61
Viegas, Carla	19, 20, 21, 24, 62, 63
Viegas, Susana	22, 23, 24, 44
Vieira, Lina	64, 80
