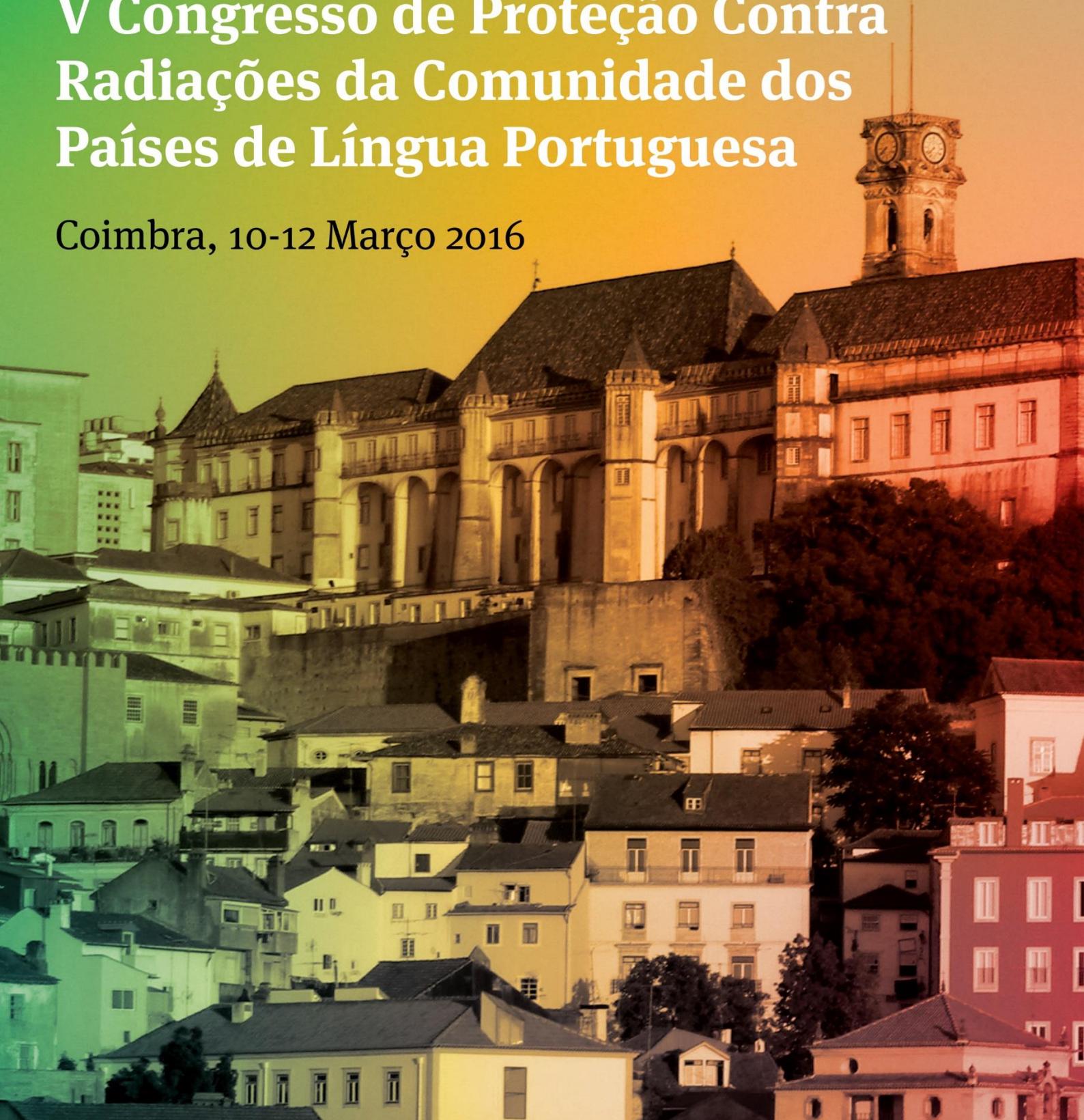


PROGRAMA

V Congresso de Proteção Contra Radiações da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa

Coimbra, 10-12 Março 2016



Organização:



V CONGRESSO DE PROTEÇÃO CONTRA RADIAÇÕES DA COMUNIDADE DE PAÍSES DE LÍNGUA PORTUGUESA

10 a 12 de Março de 2016

Departamento de Engenharia Civil da Faculdade de Ciências e
Tecnologia da Universidade de Coimbra
Auditório Lajinha Serafim

Organização



Apoios



Patrocínio



V CONGRESSO DE PROTEÇÃO CONTRA RADIAÇÕES DA COMUNIDADE DE PAÍSES DE LÍNGUA PORTUGUESA

QUINTA, 10		SEXTA, 11	SABADO, 12
9:00	Sessão de Abertura		
9:30	Workshop H2020/EURATOM	Painel 2 Gestão de resíduos radioativos	Conferência 2 Tópico 1 Tópico 3
10:00	Conferência 1		
10:30	Coffee – Break / Posters	Coffee – Break / Posters	Coffee – Break / Posters
11:00		Tópico 6 Tópico 7 Tópico 10	
11:30	Tópico 8		Tópico 2 Tópico 12
12:00			
12:30	Almoço		Sessão de Encerramento
13:00		Almoço	
13:30			
14:00			
14:30	Painel 1	Painel 3	
15:00	Formação em Proteção Radiológica na Saúde	Diretiva BSS: desafios e oportunidades	Programa Social Visita ao circuito histórico da Universidade de Coimbra
15:30			
16:00	Coffee – Break / Posters	Coffee – Break / Posters	
16:30	Tópico 9	Tópico 4	
17:00	Tópico 11	Tópico 5	
17:30			
18:00			
18:30			
20:00		Jantar do Congresso	

Conferência 1 – Status of the European Atlas of Natural Radioactivity

Tópico 1 – Efeitos biológicos das radiações
 Tópico 3 – Proteção radiológica em saúde
 Tópico 5 – Proteção rad. dos trabalhadores e do público
 Tópico 7 – Emergências radiológicas
 Tópico 9 – Radiações não ionizantes
 Tópico 11 – Educação e formação em proteção contra radiações

Conferência 2 – The ICRP system for radiological protection, current challenges and trends

Tópico 2 – Dosimetria e instrumentação
 Tópico 4 – Proteção radiológica na indústria
 Tópico 6 – Gestão de fontes e resíduos radioativos
 Tópico 8 – Radioatividade natural
 Tópico 10 – Cultura de segurança em proteção radiológica
 Tópico 12 – Regulamentação, políticas e recomendações internacionais em proteção radiológica

10 MARÇO

9:00	Sessão de Abertura Luis Filipe Menezes (Vice-Reitor da UC), Luís Neves (Presidente da SPPCR), José Marcus Godoy (Presidente da SBPR) e Bernardo Dantas (Presidente da Comissão Científica do V CPCR-CPLP)
9:30	Workshop H2020/EURATOM Sofia Vaz (FCT)
10:00	Status of the European Atlas of Natural Radioactivity Bossew, P., Cinelli G., Tollefsen T., De Cort, M.
10:30	Coffe - Break / Posters
	Tópico 8 – Radioatividade Natural Moderadores: Alcides Pereira (FCTUC) e José Marcus Godoy (SBPR)
11:00	Concentração do gás radão em águas subterrâneas da região do Lubango (Angola) Batista, E., Pereira, A., Neves, L.
11:15	Radon progeny variability at the arm Eastern North Atlantic Climate Facility Barbosa, S. M.
11:30	Radiological and compositional assessment of a phosphogypsum stock pile area Madruga, M. J., Prudêncio, M. I., Corisco, J., Marques, R., Santos, M., Reis, M., Paiva, I., Dias, M. I
11:45	Quantifying the radioactive background in emergent plants and hydrophytes from Tejo River Corisco, J. A., Santos, M., Reis, M., Madruga, M. J.
12:00	Ocorrências de Urânio elevadas em águas subterrâneas do Estado do Rio de Janeiro Godoy, J. M., Almeida, A. C., Godoy, M. L. D. P., Elder, Ferreira, P. R., Ratto, R.
12:15	Gamma in-situ measurements to estimate the exposure of brazilian population to natural radioactivity Souza, E. M., Rochedo, E. R. R., Conti, C. C.

5^a FEIRA

Almoço	12:30
Mesa Redonda Formação em Proteção Radiológica na Saúde Moderadores: Maria do Carmo Lopes (SFM-IPO Coimbra), Esmeralda Poli (DFM-ABFM), Filipe Caseiro Alves (SPRMN) Oradores: João Pedroso de Lima (CHUC), Graciano Paulo (ESTESC), Maria Inês Guimarães (FMUSP), Rita Figueira (EFOMP), Joaquim Agostinho (DFA-FCUP), Jorge Isidoro (DFM-SPF) Entidades convidadas: FCT (Sofia Vaz), DGS (Pedro Rosário), IST (João Alves), ACSS (Anunciação Ramalho e Sara Silva)	14:30
Coffe - Break / Posters Tópico 9 – Radiações Não Ionizantes Tópico 11 – Educação e Formação em Proteção Contra Radiações Moderadores: Denise Levy (OMICCRON) e António Miguel Morgado (FCTUC)	16:00
Education and communication on radiological protection Levy, D. S., Sordi, G. M. A. A.	16:30
Estágio de proteção radiológica para profissionais do quadro de saúde – 20 Anos de ensino de radioproteção no exército Brasileiro Gomes, R. G., Cardoso, D. D., Medeiros, M. P. C., Rebello, W. F., Andrade, E. R., Braga, K. L., Fontes, G. S., Silva, A. X., Correa, S. C. A.	16:45
Taxa de absorção específica da radiação emitida pelos Google Glasses Ferreira, M., Oliveira, C., Cardoso, F., Correia, L. M.	17:00
Extremely low frequency magnetic fields inside electric vehicles Almeida, Tony R., Coimbra, A. Paulo, Almeida, Aníbal T. de	17:15

11 MARÇO

9:00	Mesa Redonda Gestão de resíduos radioativos Moderadores: Luís Portugal (SPPCR) Oradores: António Sá da Fonseca (COMRSIN), Maria Carmen Sousa (IPO Coimbra), José Marcus Godoy (SBPR), João Alves (IST)
10:30	Coffe – Break / Posters Tópico 6 – Gestão de Fontes e Resíduos Radioativos Tópico 7 – Emergências Radiológicas Tópico 10 – Cultura de Segurança em Proteção Radiológica Moderadores: Ana Leticia Dantas (IRD/CNEN) e Peter Bossew (BfS)
11:00	Gestão de resíduos radioativos em ambiente hospitalar Figueira, R., Isidoro, J., Poli, E.
11:15	Radioecology after Fukushima Bossew, P.; Steinhauser G.; Gering F.
11:30	Stakeholder involvement in the management of contaminated consumer goods and risk communication after a radiological or nuclear accident Baptista, M., Gil, O., Lopes, I., Madruga, M., Martins, J., Paiva, I., Portugal, L., Reis, M., Vaz, P.
11:45	Segurança nuclear e radiológica em grandes eventos públicos: Copa Do Mundo FIFA-Brasil-2014 Dos Santos, R.
12:00	Emergência Radiológica em Transporte: contentor contaminado com Cs-137 Baptista, A., Meruje, M. M., Pereira, P., Costa, M., Alves, J.
12:15	Registo de incidentes em radioterapia Experiência do IPO Coimbra Lopes, M. C.
12:30	Almoço

6^a FEIRA

Mesa Redonda

Diretiva BSS: desafios e oportunidades

Moderadores: João Oliveira Martins (APA)

Oradores: Miguel Ferro (Consultor COMRSIN), António Sá Fonseca (COMRSIN) Pedro Rosário (DGS), Maria do Carmo Lopes (DFM-SPF), Alcides Pereira (FCTUC), Graciano Paulo (ESTESC), João Alves (IST)

Coffe – Break / Posters

14:30

Tópico 4 – Proteção Radiológica na Indústria

Tópico 5 – Proteção Radiológica dos Trabalhadores e do PÚblico

Moderadores: Bernardo Dantas (CNEN) e Graciano Paulo (ESTESC)

Implantação de programas de monitoração da exposição ocupacional interna em serviços de medicina nuclear no brasil: situação atual e perspectivas futuras no escopo do projeto IAEA RLA 9075

Dantas, B., Reis, A., Dantas, A., Lucena, E. A.

16:00

Estudo da dosimetria de pulso, dedo e cristalino em radiofarmacêuticos e auxiliares de enfermagem para ajuste de um fator percentual entre as extremidades
Guimarães, M. I. C. C, Sato, K. A. K., Souza, L. F., Jesus, L. R., Santos, E. C., Melo, I. B., Videira, H. S., Gonzalez, J. A., Silveira, A. B. L., Buchpiguel, C. A., Santos, J. S.

16:30

Exposição ocupacional dos profissionais de um serviço de medicina nuclear

Gil, P., Isidoro, J., Costa, G., Pedroso de Lima, J.

16:45

Avaliação da segurança radiológica de uma instalação de tomoterapia num bunker existente de radioterapia
De Sousa, M. C., Lopes, M. C.

17:00

Estudo epidemiológico sobre opacidades oculares devido a exposição a radiações ionizantes em cardiologistas de intervenção

Participação portuguesa no projecto Euraloc

Teles, P., Paulo, G., Pinto, L., Quintas, A., Leite, E., Vaz, P.

17:15

O impacto da intensidade da modulação da tensão e da corrente da ampola na dose no órgão e na qualidade de imagem em tomografia computorizada pediátrica

Alves, M., Fernandes, P., Costa, D., Paulo, G., Santos, J.

17:30

17:45

12 MARÇO

9:00	<p>The ICRP system for radiological protection, current challenges and trends Eduardo Gallego (IRPA/SEPR)</p> <p>Tópico 1 – Efeitos Biológicos das Radiações Tópico 3 – Proteção Radiológica em Saúde Moderadores: Maria do Carmo Lopes (IPOCFG) e Maria Inês Guimarães (USP)</p>
9:30	<p>Chumbo-210 e frequência de micronúcleos em células esfoliativas da urina de fumantes e não fumantes Costa Júnior, C., Maltz, L., Borges, E., Fernandes, T.</p>
09:45	<p>Valores de dose glandular média em mamografia praticadas no Estado da Bahia com sistemas digitais CR e DR Batista, W. O. G.</p>
10:00	<p>Análise de protocolos e níveis de referência de diagnóstico em tomografia computorizada com vista à optimização Carriço, A., Palumbo, F., Gaspar, R., Paulo, G., Santos, J.</p>
10:15	<p>Comparação da dose ao doente entre estudos de ANGIO-TC e de SPECT-V/P no diagnóstico de tromboembolia pulmonar Isidoro, J., Gil, P., Gracinda, C., Pedroso Lima, J., Alves, C., Ferreira, N. C.</p>
10:30	<p>Coffe - Break / Posters</p> <p>Tópico 2 – Dosimetria e Instrumentação Tópico 12 – Regulamentação, Políticas e Recomendações Internacionais em Proteção Radiológica Moderadores: Fernando Lima (CRCN-CNEN) e Eduardo Gallego (SEPR-IRPA)</p>
11:00	<p>Plastic scintillator detectors for real-time patient dose control Antunes, J., Peralta, L., Machado, J. I.</p>

SABADO

Implementação de um sistema de gestão da qualidade no laboratório de dosimetria individual da radiação externa do IPSR

Pereira, M. F., Pereira, J., Rangel, S., Saraiva, M., Alves, J. G.

Construção e estudo de um detetor de cintilação para medidas de atividade de fontes naturais extensas

Brasil, P., Peralta, L.

Desenvolvimento e avaliação da técnica de monitoração in vivo de radionuclídeos de alta energia nos pulmões

Dantas, A. L. A., Mello, J. Q., Lucena, E. A., Dantas, B. M.

Evolução da Filosofia do sistema de limitação de dose e a questão das substituições nas publicações ‘superseded’

Correa, F. R., Sordi, Gian-Maria A. A.

Declaração da EFOMP sobre o papel do especialista em física médica como especialista em proteção contra radiações em ambiente hospitalar

Figueira, R., Isidoro, J., Poli, E.

Sessão de Encerramento

11:15

11:30

11:45

12:00

12:15

12:30

14:30



Posters

- 1 Avaliação de risco biológico e modelagem de consequências em cenário urbano utilizando equações Beir V e VII e simulação por Monte Carlo - Estudo de caso
Gomes, R.G., Andrade, E. R., Medeiros, M. P. C., Rebello, W. F., Braga, K.L., Cardoso, D. D., Silva, A. X., Correa, S. C. A.
- 2 Uso do software Dip para voxelização de fantomas MESH
Vieira, J., Cabral, M., Andrade, P., L. Neto, V., Lima, V., Lima Filho, J., Lima, F.
- 3 Efeitos do tamanho de blocos de ossos trabeculares em dosimetria usando modelos computacionais de exposição.
Lima Filho, J., Vieira, J., Leal Neto,V., Lima,V, Lima, F.
- 4 Estimativa de dose para exposição externa em modelos computacionais antropomórficos utilizando o GEANT4
Da Silva, L., Souza-Santos, D.
- 5 Tutorial para acoplamento de simuladores de voxels ao Código Monte Carlo EGSnrc
Muniz, B., Lacerda, I., Vieira, J., Menezes, C., Lima, F.
- 6 Avaliação dosimétrica em trabalhadores de uma clínica de medicina nuclear em procedimentos de cintilografia óssea com Tc-99m-MDP
Cavalcanti, B., Lopes Filho, F., Santana, I., Oliveira, P., Mariz, B., Cabral, M.
- 7 Construção de objetos simuladores patológicos a partir de imagens de tomografia por emissão de pósitrons
Morais, C., Vieira, J., Silva, R., Gonzalez, K., Lima Filho, J., Lima, F., Rodrigues Junior, C., Silva, I.
- 8 Representações de ossos trabeculares por imagens tc de sal grosso para avaliações dosimétricas
Gonzalez, K., Lima Filho, J., Vieira, J.3, Lima, F.
- 9 Efeitos da radiação espalhada e produzida pela blindagem de concreto de salas de radioterapia sobre doses equivalentes nos órgãos dos pacientes
Braga, K.L., Rebello, W. F., Andrade, E. R., Gavazza, S., Thalhofer, J.L., Medeiros, M. P. C., Mendes , R.M.S., Gomes, R.G., Santos, R. F. G., Silva, M. G., Silva, A. X.
- 10 Determinação do fator de correção para atenuação no ar para uma câmara de ionização de ar livre de cilindros concêntricos
Silva, N. F., Cintra, F. B., Caldas, L. V. E.
- 11 Análise comparativa da dosimetria de Gamma Knife para as câmaras de ionização Pin Point (PTW Freiburg) e Exradin 0,007 cc
Costa, N. A., Potiens, M. P. A., Saraiva, C. W. C.

10 a 12 de MARÇO

Determinação dos coeficientes de atenuação para feixes de Raios X diagnóstico do PLA e do ABS impressos – uma abordagem por simulação com MCNP5 Valeriano, C. C. S., Veneziani, G. R., Giglioli, M., Santos, W. S., Vívolo, V., Rodrigues Júnior, O., Campos, L. L.	12
Desenvolvimento de simuladores utilizando impressora 3D Veneziani, G. R., Rodrigues Jr., O., Sakuraba, R. K., Campos, L. L.	13
Estudo Comparativo de sensibilidade entre os dosímetros Fricke Xilenol gel e Alanina gel Bressane, R. O., Rodrigues Jr., O., Campos, L. L.	14
Avaliação de exames radiológicos realizados em prematuros durante o período de internação em unidade de terapia intensiva neonatal Gois, M. L. C. Da C., Denyak, V., Schelin, H. R., Bunick, A. P., Legnani, A., Ledesma, J. A.	15
Simulação dosimétrica de Kerma-Ar na profundidade do pulmão, na água, em crianças internadas em uma unidade de terapia intensiva neonatal Bunick, A. P., Schelin, H. R., Denyak, V., Legnani, A., Ledesma, J.A., Gois, M. L. C. Da C.	16
Implementação da metodologia de determinação de Estrôncio-90 em água no CRCN-NE/CNEN Farias, E. E. G., Paiva, A. C., França, E. J.	17
Determinação de atividades Alfa e Beta Totais em água por meio de contador proporcional de fluxo gasoso Souza, J. H. A., Silva Filho, C. A., Farias, E. E. G., França, E. J.	18
Otimização da análise radiométrica por espectrometria gama de alta resolução de matrizes ambientais Bastos, T. M. R., Paiva, J. D. S., Cantinha, R. S., França, E. J.	19
Desenvolvimento de objeto simulador de tórax para tomografia computadorizada Aburjaile W. A., Santana P. C., DaSilva T. A., Mourao A. P.	20
Avaliação de dosímetros OSL na determinação de curvas de isodose de uma simulação de planejamento de tratamento de vértebra com proteção da medula espinhal utilizando VMAT Bravim, A., Sakuraba, R. K., Campos, L. L.	21
Aplicação da técnica de luminescência opticamente estimulada (OSL) na monitoração de área de uma sala de exame de mamografia Villani, D., Campos, L. L.	22
Análise comparativa de doses em um estudo tomográfico de cabeça e pescoço para diagnóstico e planejamento radioterápico Geambastiani, P., Lopéz, G., Oliveira, M., Vasconcelos, R., Ramos, F.	23

Posters

- 24 Comparação das respostas de um ativímetro para 99mTc utilizando diferentes geometrias
Kuahara, L.T., Corrêa, E.L., Potiens, M.P. A.
- 25 A influência da temperatura e do potencial hidrogeniônico dos químicos radiográficos na dose de entrada na pele
Vasconcelos, R., Oliveira, M., Ramos, F., LOPÉZ, G., Geambastiani, P.
- 26 Curva contraste-detalhe em radiografia computadorizada e digital como ferramenta de avaliação e otimização
Carvalho, A., Batista, W.
- 27 Uso de software de simulação de monte carlo para cálculo de dose efetiva em tomografia de feixe cônic
Batista, W.
- 28 Programa de proteção radiológica em implantes prostáticos permanentes
Alves, C., Matos, A., Lopes, M. C.
- 29 Controle de qualidade dos equipamentos proteção individual em um hospital público
Medeiros, C., Seara, V., Miranda, J.
- 30 Influence of voxel size and current-time product in signal to noise ratio and contrast to noise ratio in cone beam computed tomography
Oliveira, M., Batista, W., Paulo, G., Carvalho, A., Santos, J., Campos, P.
- 31 Auditoria de dose paciente em mamografia digital
Roda, A. R., Lopes, M. C., de Sousa, M. C., Gomes, I.
- 32 Otimização da dose pediátrica em estudos de tomografia por emissão de positrões (PET/CT) com FDG-F18
Gil, P., Isidoro, J., Costa, G., Pedroso de Lima, J.
- 33 Experimental determination of the gypsum's half value layer for X-rays
Silva, I. R. M., Vieira, J. W., Santos, M. A. P., Lins, S., Michalewicz, K., Alencar, C. O. S., Lima, F. R. A.
- 34 Otimização da proteção radiológica em seriografias do esôfago-estômago-duodeno pediátricas através de phantoms humanoides
Alves, P. A. O., Filipov, D., Schelin, H. R., Denyak, V., Ledesma, J. A., Legnani, A., Mardegan, I., Sauzen, J., Yagui, A.
- 35 A importância da Comissão de Proteção Contra as Radiações
Monteiro, A., Machado, C., Oliveira, F., Pinto, I.
- 36 Os efeitos secundários da Radiação Ionizante
Monteiro, A., Machado, C., Oliveira, F., Pinto, I.

10 a 12 de MARÇO

Avaliação da atenuação gerada por barita exposta a fontes de radiação comumente utilizadas em medicina nuclear Oliveira, P., Cavalcanti, B., Lopes Filho, F., Santana, I., Mariz, B., Cabral, M.	37
Proteção radiológica dos profissionais em exames de PET-CT com o uso de FLÚOR-18-Fluordeoxiglicose (18F-FDG) Ramos, F., Monção, M., Coelho, J., Geambastiani, P., Ribeiro, J.	38
Utilização de linhas de tendencia para estimativa de taxa de dose em tratamentos ambulatoriais de radioiodoterapia com ^{131}I Rodrigues Júnior, C., Vieira, J., Lopes Filho, F., Lima Filho, J., Lima, F., Silva, I., Barros, J., Gonzalez, K., Moura, C., Morais, C.	39
Mensuração da exposição e classificação dos setores de um serviço de medicina nuclear Silva, I., Vieira, J., Lopes Filho, F., Lima Filho, J., Lima, F., Leal Neto V., Rodrigues Júnior, C., Barros, J., Gonzalez, K., Morais, C.	40
Mensuração da taxa de dose em áreas externas a quartos com pacientes submetidos à radioiodoterapia Barros, J., Rodrigues Júnior, C., Vieira, J., Lopes Filho, F., Lima Filho, J., Silva, I., Lima, F., Gonzalez, K., Morais, C.	41
Multi-criteria optimization tool for the decontamination of urban areas after a nuclear accident Rochedo, E. R. R., De Luca, C., Silva, D. N. G., Rochedo, P. R. R., Souza, E. M., Guimarães, J. R. D., Lopes, R. T.	42
Preliminary studies on the optimization of countermeasures for agricultural areas Rochedo, E. R. R., Silva, D. N. G., Igreja, E., Barboza, A., Guimarães, J. R. D., Souza, E. M., Wasserman, M. A. V., Peres, D. V.	43
Proteção radiológica de acompanhantes após procedimento de radiossinovectomia com Ítrio-90 Ramos, S. M. O., Thomas, S., Souza, S. A. L., Berdeguéz, M. B. T., Pinheiro, M., Sá, L. V.	44
Avaliação dosimétrica de pacientes em cardiologia de intervenção Portugal, M., Belchior, A., Baptista, M., Vaz, P.	45
Gestão dos resíduos radioativos produzidos no serviço de medicina nuclear do Instituto Português de Oncologia de Coimbra Barros, C., Sousa, M.C., Lopes, M.C., Rovira, E., Oliveira, S., Neto, J.	46
Gestão de resíduos radioativos na terapêutica com Y-90 Carvalho, A., Figueira, R., Reis, T., Souto, C., Sousa, M.	47
Fator de equilíbrio em minas subterrâneas brasileiras Santos, T., Rocha, Z., Batista, F. S., Cruz, P., Gouveia, V. A., Siqueira, J.B., A. H. Oliveira	48

Posters

- 49 Avaliação da radioatividade natural das ilhas de Santiago e Fogo (Cabo Verde)
Victoria, S. M. S., Neves, L. J. P., Tavares, A. O. S., Pereira, A. J. S. C.
- 50 Estudo radiométrico em materiais utilizados na construção civil na Região Metropolitana de Belo Horizonte: aplicação a um conjunto de casas geminadas
Oliveira, A., Rocha, Z., Santos, F.
- 51 High-Frequency variability of Radon in a stable indoor environment
Barbosa, S. M., Lopes, F., Pereira, A. C., Neves, L. F.
- 52 Assessment of the external exposure of the brazilian population to natural background radiation
Rochedo, E. R. R., Salles, K., Souza, E. M., Fiel, J. P.
- 53 Quantification of Potassium-40 in soils from São Paulo State Conservation Units, Brazil
Miranda, M. V. F. E. S., Farias, E. E. G., Cantinha, R. S., França, E. J.
- 54 Areias enriquecidas em Urânio-238 e Urânio-234
Farias, E. E. G., França, E. J., Souza, T. M. S., Hazin, C. A.
- 55 Caracterização Química por EDXRF de Incrustações Contendo TENORM
Poggi, C. M. B., Farias, E. E. G., Cantinha, R. S., França, E. J., Hazin, C. A., Gazineu, M. H. P.
- 56 Quantificação de radionuclídeos naturais em solo de remanescente de mata atlântica em Pernambuco
Neto, P. C. S., Farias, E. E. G., Ferreira, F. S., França, E. J.
- 57 Geocronologia aplicada ao estudo da evolução temporal de contaminação antropogênica no estuário do rio Formoso, Pernambuco, Brasil
Arruda, G. N., Silva Filho, C. A., Farias, E. E. G., Cantinha, R. S., França, E. J., Souza Neto, J. A.



10 a 12 de MARÇO

Facilidades analíticas nucleares do Centro Regional de Ciências Nucleares do Nordeste, Pernambuco, Brasil França, E. J., Arruda, G. N., Silva Filho, C. A., Miranda, M. V. F. S., Paiva, A. C., Sousa, E . M., Nascimento, A. F., Farias, E. E. G., Cantinha, R. S., Lima, F. R. A.	58
Análise dos parâmetros radiológicos em águas para consumo humano Lopes, I., Abrantes, J., Gomes, A. R., Libânio, A., Madruga, M. J., Reis, M.	59
Radon concentration assessment in water sources of public drinking of Covilhã's county, Portugal Inácio, M., Soares, S., Almeida, P.	60
Radioactividade natural em duas localidades geologicamente contrastantes da Região Centro Guerra, P., Gomes, C. R., Neves, L. F., Pereira, A. C.	61
Educação e formação do especialista em física médica em proteção contra radiações Isidoro, J., Figueira, R., Poli, E.	62





COMISSÃO ORGANIZADORA

Luís Figueiredo Neves (Presidente)

José Marcus de Oliveira Godoy (Vice-Presidente)

João Oliveira Martins (Secretário Geral – Portugal)

Alfredo Lopes Filho (Secretário Geral – Brasil)

Denise Levy (Secretaria Executiva)

COMISSÃO CIENTÍFICA

Bernardo Maranhão Dantas (Presidente)

Alcides Pereira

Ana Letícia Almeida Dantas

António Miguel Morgado

Elvis Joacir de França

Fernando Andrade Lima

Graciano Paulo

Helen Jamil Khoury

José Wilson Vieira

Josilto Oliveira de Aquino

Leticia Lucente Campos Rodrigues

Linda Caldas

Luís Correia

Maria do Carmo Lopes

Maria Inês Calil Cury Guimarães

Pedro Vaz

Teógenes Augusto da Silva

