

## SÚMULA CURRICULAR

Maria do Carmo Viveiros Batista

<b>Grau (s) académico (s):</b>	MSc, Licenciatura em Eng. Física
<b>Outras habilitações relevantes:</b>	MBA Executivo, CAP
<b>Trabalhos publicados:</b>	<p>Co-Orientadora da tese de Mestrado <i>“Desenvolvimento de técnicas de classificação de microcalcificações em imagens de Mamografia digital directa”</i>, integrada no curso de Engenharia Biomédica, da Universidade do Minho, Escola de Engenharia, <b>2009-2010</b>.</p> <p>Co-Orientadora da tese de Mestrado <i>“IONIZE – Informação dosimétrica em CR”</i>, integrada no Mestrado em Computação e Instrumentação Médica, Departamento de Física, Instituto Superior de Engenharia do Porto, <b>2010-2011</b>.</p>
<b>Comunicações científicas:</b>	<p><i>“Física e Técnicas de Física em Medicina”</i>, secção com o tema <i>“Profissão Engenheiro Físico”</i>, Departamento de Física, Semana da Ciência e Tecnologia da Universidade de Aveiro, Novembro, <b>2000</b></p> <p><i>“Estágio no Serviço de Radiologia”</i>, secção com o tema <i>“Engenheiro Físico no Hospital”</i>, Departamento de Física, Semana da Ciência e Tecnologia da Universidade de Aveiro, Novembro, <b>2001</b></p> <p><i>“Estimativa da Dose Efectiva como meio de Optimização da técnica de Mamografia”</i>, Jornadas de Radiologia, Faro, <b>2006</b></p> <p><i>“Protecção Radiológica em Exames Abdominais por Tomografia Computorizada”</i>, IX Encontro Nacional de Radiologia, Vilamoura, <b>2008</b></p> <p><i>“Imagem Tomográfica: Fundamentos, artefactos e optimização”</i>, 1º Curso de Física Radiológica da SPRMN, Lisboa, 14 de Novembro de <b>2008</b></p> <p><i>“Boas Práticas e Redução de Riscos em Radiologia”</i>, 1º Curso de Física Radiológica da SPRMN, Lisboa, 15 de Novembro de 2008</p> <p>Workshop <i>“Tomografia Computorizada: Optimização de Procedimentos Clínicos”</i>, 1º Curso de Física Radiológica da SPRMN, Lisboa, 15 de Novembro de <b>2008</b></p> <p>M.C.Baptista, <i>“Exposição de profissionais em Radiologia”</i>, CNR<b>2010</b> - Vilamoura.</p> <p>M.C.Baptista, <i>“Detectores Digitais Directos – Mamografia”</i>, CIR<b>2010</b>, Coimbra</p> <p>M.C.Baptista, <i>“Engenharia Biomédica – Aplicações práticas em Radiologia”</i>, 3º Workshop em Engenharia Biomédica, Universidade do Minho, 10 de Março de <b>2011</b></p>

M.C.Baptista, Lucília M.Santos, *"Medicine Contexts – Physics Expertise"*, **BioEng'2001**, 6<sup>th</sup> Portuguese Conference on Biomedical Engineering, Faro, **2001**

M.S.Cameirão, M.C.Baptista, J.G.Oliveira, D.Reis, F.V.Abreu, L.Santos, J.L.Pinto, *"A Physics Engineering Project on Health Sciences"*, **PTEE2002**, Physics Teaching in Engineering Education, Leuven, Belgium, **2002**

L.Santos, M.C.Baptista, *"Percentagem de Sucesso e Insucesso Escolar: Uma reflexão sobre a sua Interpretação e Significado"*, XII Encontro Ibérico para o Ensino da Física, Évora, **2002**

M.C.Baptista, L.Santos, D.Reis, *"Intervenção da Física no Diagnóstico Médico"*, XIII Conferência da Sociedade Portuguesa da Física, Évora, **2002**

M.C.Baptista, L.Santos, *"Physics and Technology as an Interface with Medical Diagnosis"*, First Materials Forum on Future Sustainable Technologies, Augsburg, Germany, **2002**

M.Almeida, M.C.Baptista, L.Santos, D.Reis, A.Fidalgo, L.Pereira, *"Development of Alanine/EPR Dosimetry Techniques in Medical Application"*, **APHYS2003**, First International Meeting on Applied Physics, Badajoz, Spain, **2003**

M.C.Baptista, M.Almeida, D.Reis, A.Fidalgo, L.Pereira, L.Santos, *"Physics of Radiology: Image treatment and early diagnosis"*, **BioEng'2003**, 7<sup>th</sup> Portuguese Conference on Biomedical Engineering, Lisboa, **2003**

M.Almeida, M.C.Baptista, D.Reis, A.Fidalgo, L.Pereira, L.Santos, *"Monitoring of diffusion radiation in medical environment: an attempt to use DL-Alanine dosimetry"*, **BioEng'2003**, 7<sup>th</sup> Portuguese Conference on Biomedical Engineering, Lisboa, **2003**

L.Santos, M.C.Baptista, C.Alves, *"Physics, Radiations and Health"*, **GIREP Seminar 2005**, Ljubliana, Slovenia, **2005**

M.C.Baptista, L.Santos, *"Radiation Protection: Diffuse/Direct Radiation Quantification with old techniques and novel procedures"*, **MICROS2005**, Veneza, **2005**

P.Fernandes, M.Almeida, M.C.Baptista, L.Santos, I.Beirão, L.Pereira, *"The use of Alanine/EPR Dosimetry in Medical Applications: the low radiation dose approach"*, **MICROS2005**, Veneza, **2005**

P.Luz, M.C.Batista, *"Até Onde?... em Tomografia Computorizada"*, **Física2005-Física para o Sec.XXI**, Porto, **2005**

M.C.Baptista, *"Dose Glandular Média em Mamografia, usando Interpolação Polinomial e Bicúbica"*, **Física2006**, Porto, **2006**

M.C.Baptista, M.Delgado, L.Santos, A.L.Ferreira, *"Método de Visualização de Desorganizações Estruturais Mamárias"*, **Física2006**, Porto, **2006**

	<p>M.C.Baptista, “Software development for estimation of AGD and DEff in mammographic examinations, using the Bicubic and Polynomial interpolation methods for two-dimensional data”, Patient Safety Research – shaping the European agenda, Portugal, Porto, <b>2007</b></p> <p>M.C.Baptista, R.Costa “Monitorização de Zonas em Imagiologia”, <b>Física2010</b>, Vila-Real, <b>2010</b></p>
<p><b>Actividade académica:</b></p>	<p><u>Aulas de componente laboratorial:</u></p> <p>Departamento de Física da Universidade de Aveiro, 2002-2003  Disciplina:  1º semestre: Elementos de Física;  2º semestre: Mecânica;</p> <p>Departamento de Física da Universidade de Aveiro, 2003-2004  Disciplina:  1º semestre: Elementos de Física;  2º semestre: Elementos de Física do Estado Sólido;</p> <p><u>Coorientadora de teses de Mestrado:</u></p> <p>“Desenvolvimento de técnicas de classificação de microcalcificações em imagens de Mamografia digital directa”, integrada no curso de Engenharia Biomédica, da Universidade do Minho, Escola de Engenharia, <b>2009-2010</b>.</p> <p>“IONIZE – Informação dosimétrica em CR”, integrada no Mestrado em Computação e Instrumentação Médica, Departamento de Física, Instituto Superior de Engenharia do Porto, <b>2010-2011</b>.</p> <p><u>Orientações de Estágios:</u></p> <p>“Desenvolvimento Plano de emergência num serviço de Medicina Nuclear”, integrada no 3º ano do curso de Engenharia Biomédica, da Universidade Católica, <b>2011</b>.</p> <p>“Licenciamentos de Serviços de Radiologia Convencional – Monitorização e Planeamento”, integrada no 3º ano do curso de Engenharia Biomédica, da Universidade Católica, <b>2011</b>.</p>
<p><b>Actividade profissional:</b></p>	
<p>Sendo responsável pelo Dep. de Física Médica, apresento como funções e responsabilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planeamento dos protocolos de aplicação das radiações (tanto em fontes externas como internas), e responsabilidade pelas medidas físicas envolvidas, controlo de qualidade e optimização das aplicações clínicas, sempre assessorada pela direcção clínica e coordenação técnica da entidade empregadora;</li> <li>• Desenvolvimento e aplicação de um programa de dosimetria básica, garantindo a calibração de todas as fontes de radiação, bem como de todo o equipamento utilizado em dosimetria e sua optimização;</li> <li>• O programa de dosimetria abrange todas as suas áreas de acção:</li> </ul>	

- Iniciando na dosimetria individual a todos os trabalhadores profissionalmente expostos, passando pela sua correta classificação, associada à sua atividade;
- Dosimetria de área às mais distintas áreas com classificações associadas aos níveis de radiação permitidos, dependendo do pessoal alvo;
- Dosimetria ao paciente, com otimização de protocolos e verificação das fontes de radiação (externas e internas), com objetivo de otimização dos Níveis de Referência de Dose, apelando sempre à aplicação do Princípio ALARA
- Processamento dos dados obtidos nas diferentes aplicações e otimização desta informação através de métodos matemáticos adequados;
- Classificação e sinalização das áreas de risco radiológico das instalações assim como classificação dos trabalhadores expostos;
- Zelar pelo uso corretos dos dosímetros individuais de todos os trabalhadores expostos;
- Zelar pela observância dos requisitos respeitantes à segurança e proteção radiológica estabelecidos para as áreas vigiadas e controladas;
- Análise e avaliação dos registos da monitorização operacional de área e individual;
- Propor medidas corretivas necessárias à garantia da proteção dos trabalhadores e da população em geral contra os riscos de exposição às radiações ionizantes decorrentes da construção e/ou funcionamento das instalações;
- Cálculo das doses absorvidas, aplicadas ao paciente, quer a partir das fontes de radiação, quer por administração de agentes radioativos, e melhorar as condições de forma a reduzi-las quanto possível;
- Análise do equipamento antes e durante a sua instalação e preparação das normas de controlo de qualidade desse equipamento, assim como as fontes radioativas utilizadas;
- Planeamento do controlo das instalações relativamente às normas de proteção contra as radiações e execução da sua monitorização com periodicidade definida;
- Avaliação de risco radiológico nos postos de trabalho com maior nível de exposição/contaminação com radiação ionizante;
- Desenvolvimento de planos de emergência no âmbito da Protecção Radiológica, com validação dos mesmos. Formação de todo o pessoal segundo o plano desenvolvido, com supervisão dos treinos dos mesmos planos de emergência da instalação;
- Elaboração do parecer a ser dado a conhecer à autoridade técnica de intervenção, quanto às medidas implementadas para repor as condições normais de segurança e proteção radiológica na instalação onde ocorreu uma situação de emergência;
- Investigação das causas das deficiências, incidentes ou acidentes que ocorrem nas instalações radiológicas e elaboração propostas de ações corretivas que previnam ovas ocorrências;
- Dar parecer ou elaborar os planos de prevenção e controlo, incluindo os de monitorização da exposição e contaminação, na sequência do ponto anterior;
- Coordenação de protocolos de atividade científica, técnica e pedagógica, distinguindo nestas últimas a formação e treino do pessoal relativamente às normas de proteção contra as radiações nos respetivos departamentos;
- Emissão de parecer sobre a otimização da segurança e proteção radiológica no âmbito de técnicas novas ou projetos de investigação que impliquem o uso de radiação ionizante;
- Desempenhos das funções de “Responsável pela Protecção Radiológica” da Instituição;
- Elaboração de recomendações para ações corretivas, quando necessário;
- Planeamento das instalações relativamente às normas de proteção contra as radiações;
- Avaliação das condições de segurança e proteção radiológica das instalações da instituição através de auditorias internas;
- Assegurar que o armazenamento de resíduos e de fontes radioativas se efetua nas devidas condições de segurança;
- Assessoria técnica em matérias da área;
- Dar parecer e participar na planificação da radioproteção de novas instalações radiológicas, efetuar e verificar os cálculos das barreiras de proteção e acompanhar as obras de construção;
- Validar os projetos de instalação de novos equipamentos segundo plano de proteção radiológica apresentado para novas instalações;
- Realizar testes de aceitação relacionados com radioproteção dos novos equipamentos radiológicos;
- Coordenação de desmantelamento das instalações radiológicas no âmbito do encerramento dessas instalações;

- Participação em comissões ou reuniões técnicas com funções normativas dentro da área;
- Coordenação e avaliação de técnicos do ramo da física, integrados na correspondente unidade de ação;
- Supervisão da atividade dos trabalhadores externos nas instalações radiológicas, garantindo nomeadamente o cumprimento de medidas de proteção radiológica nas zonas controladas, se for o caso.
- Colaboração em estudos de política de saúde nacional e internacional de acordo com as competências técnicas e hierárquicas;
- Avaliação periódica da eficácia e eficiência dos respetivos serviços;
- Elaboração do plano anual e do relatório de atividades;
- Participação em conferências Nacionais e Internacionais com apresentação de trabalhos de forro científico;
- Elaboração de protocolos com entidades externas para desenvolvimento de projetos na área;
- Cooperação com outros profissionais cuja ação seja complementar e participação das equipas de trabalho para o efeito constituídas.
- Colaboração na preparação de documentos técnicos e de segurança, necessários para o requerimento do licenciamento das instalações radiológicas junto da Direção Geral da Saúde e Administrações Regionais de Saúde;
- Coordenação em projetos de investigação na área, através de protocolos com entidades académicas