RADIAÇÕES

REVISTA ATARP

Número 12 - Agosto 2023

ISSN N.º 2184-769X | Distribuição quadrimestral gratuita - venda interdita

PUBLICAÇÕES

Radioterapia, Dosimetria e Gestão: uma entrevista com Armanda Monteiro e o seu percurso de vida carismático e indelével - *Entrevista a Armanda Monteiro*

DIA-A-DIA COM...

Sílvia Soares

Maria João Rosa em Maputo

ESPAÇO ESTUDANTE

Experiência Erasmus – De Aveiro para Verona - *Inês Ferreira Silva e Maria Isabel Santos*

A Experiência e Visão dos Estudantes - *Manuel Rocha*

ESPAÇO ATARP

Webinar Pós-processamento em TC e RM

Curso Online Head & Neck

atarp

OPEN CALL

ARTIGOS
Revista **Radiações**

Submissões abertas em permanência

SUMÁRIO

GUIA PARA AUTORES 4

EDITORIAL 8

MENSAGEM DO PRESIDENTE 9

PUBLICAÇÕES 10

Publicações dos Profissionais 11

Radioterapia, Dosimetria e Gestão: uma entrevista com Armanda Monteiro e o seu percurso de vida carismático e indelével 12

DIA-A-DIA COM 20

Sílvia Soares 20

Maria João Rosa em Maputo 27

ESPAÇO ESTUDANTE 47

Experiência Erasmus – De Aveiro para Verona 48

A Experiência e Visão dos Estudantes 55

ESPAÇO ATARP 64

Ações promovidas 65

Webinar Pós-processamento em TC e RM 65

Curso Online Head & Neck 67

Save-the-date 68

atarp

RADIAÇÕES | NÚMERO 12 | MAIO – AGOSTO 2023

EDIÇÃO E PROPRIEDADE / Edition and Property

ATARP – Associação Portuguesa dos Técnicos de Radiologia, Radioterapia e Medicina Nuclear
Torre Arnado
Rua João de Ruão, 12
3000-229 Coimbra
revistaradiacoes@atarp.pt
www.atarp.pt

EDITOR CHEFE / Editor-in-Chief
Edgar Lemos Pereira

EDITORORES ADJUNTOS / Deputy Editor
Cláudia Lopes Coelho
Cátia Cunha
Liliana Veiga

COORDENAÇÃO EDITORIAL / Editorial Board
Altino Cunha
Ana Geão
Joana Madureira
Lisa Olo
Luís Domingos
Maria João Rosa
Rute Santos
Selma Moreira
Serafim Pinto

PROJETO GRÁFICO
Levina Sá

PERIODICIDADE
Quadrimestral

ISSN N.º
2184-769X

GUIA PARA AUTORES

A Revista Radiações é uma revista científica promovida pela ATARP - Associação Portuguesa dos Técnicos de Radiologia, Radioterapia e Medicina Nuclear, cujo principal objetivo é promover e disseminar a investigação e o conhecimento científico de elevada qualidade realizado por Técnicos de Radiologia, de Radioterapia e de Medicina Nuclear, relacionados com os diversos aspetos das áreas de diagnóstico e terapia levados a cabo pelos colegas. Tem uma **periodicidade quadrimestral** e é publicada nos meses **de abril, agosto e dezembro**.

Tem como missão a publicação de trabalhos científicos originais na área das ciências da saúde e da imagem médica e radioterapia. A valorização e promoção da qualidade científica, assim como a imparcialidade e a ética, são pilares fundamentais para a publicação com referência às boas práticas editoriais.

POLÍTICA EDITORIAL

Serão contemplados para publicação artigos de investigação original, de revisão sistemática, de opinião, *short paper*, cartas ao editor, estudos de casos clínicos e notas técnicas. A revista aceita a submissão de trabalhos nos idiomas português e inglês. Os títulos, os resumos e as palavras-chave têm a obrigatoriedade de ser apresentados nas duas línguas referidas, caso o idioma originar não seja o inglês.

Artigos Originais/Investigação
Relatam um trabalho original com uma abordagem de evidência prática referente a investigação e com resultados significativos e conclusivos. Os artigos submetidos para esta categoria devem seguir o formato científico *standard*: Resumo (250 palavras), Palavras-Chave, Introdução, Materiais e Métodos, Resultados, Discussão, Conclusão, Referências Bibliográficas (Máximo 3500 palavras, excluindo referências bibliográficas e tabelas).

Artigos de Revisão Sistemática

Destinam-se a abordar de forma aprofundada o estado atual do conhecimento referente a temas de importância, com avaliação de um conjunto de dados provenientes de diferentes estudos. Devem ser elaborados segundo a estrutura de: Resumo, Palavras-Chave, Introdução, Materiais e Métodos, Resultados, Discussão, Conclusão e Referências Bibliográficas. Não deverão exceder as 4000 palavras, excluindo resumo, referências e tabelas. O resumo deve conter um máximo de 300 palavras.

Artigos de Opinião

Destinados a críticas construtivas sobre a atualidade na saúde, comunidade ou prática clínica. Não devem exceder as 1500 palavras, nem conter tabelas ou figuras. Máximo de 5 referências bibliográficas. Não necessitam de resumo.

Short Paper

Os *Short Paper* apresentam algumas conclusões, pertinentes para divulgação, no contexto de investigação ainda em curso (*research in progress*). Ainda que não exija estrutura rígida, deverá incluir, pelo menos, uma Introdução (inclui objetivo), Metodologia e Discussão. (Máximo 1500 palavras, excluindo referências bibliográficas e legendas).

Cartas ao Editor / *Letters to the editor*

São comentários relativos a artigos publicados na revista ou outros temas de interesse atual. No primeiro caso devem ser recebidas até seis meses após a data da publicação do artigo em questão. O texto não poderá exceder 600 palavras, quatro autores e cinco referências bibliográficas. Podem incluir uma tabela/figura. Não necessitam de resumo. Devem seguir a seguinte estrutura geral: identificar o artigo; justificar a sua redação; fornecer evidência (pela literatura ou experiência pessoal); fornecer uma súmula; citar referências. As respostas dos Autores devem respeitar as mesmas características. A atualidade das Cartas ao Editor está relacionada com a probabilidade da sua aceitação.

Estudos de Casos Clínicos

Neste formato considera-se para publicação artigos sobre Casos Clínicos de interesse para Técnicos de Radiologia, de Radioterapia e de Medicina Nuclear referentes à sua prática clínica. Estes artigos devem, preferencialmente, ser acompanhados por uma imagem e seguir a estrutura de Resumo, Palavras-Chave, Introdução, Conclusão e Referências Bibliográficas caso se aplique (Máximo 1000 palavras).

Notas técnicas

Notas Técnicas podem incluir artigos sobre equipamentos ou técnicas de imagem ou de abordagem terapêutica de relevo do ponto de vista técnico (Máximo 1000 palavras).

NORMAS DE PUBLICAÇÃO

Este guia para autores não dispensa a consulta completa das instruções disponíveis em:
https://www.atarp.pt/index.php/revista_radiacoes

O conteúdo dos artigos é da exclusiva responsabilidade dos seus autores, aos quais compete respeitar e cumprir as normas e orientações de publicação da Revista **Radiações**. Assim como, caso seja aplicável, garantir a existência de parecer de comissão de ética e/ou autorização institucional.

A Revista segue as normas do *International Committee of Medical Journal Editors* (ICMJE) e, por isso, emprega o estilo bibliográfico Vancouver para citação e referenciação.

REGRAS DE REDAÇÃO

Idioma de redação: Português ou Inglês; Texto justificado (exceção para legendas de figuras ou tabelas, que poderão ser centradas na página); Título do manuscrito apresenta tipo de letra *Arial*, tamanho 14, negrito; Títulos das secções deverão utilizar o tipo de letra *Arial*, tamanho 12, apresentados a negrito; Subtítulos das subsecções apresentam também o tipo de letra *Arial*, a negrito e itálico, mas com tamanho 11; No corpo de texto, o tipo de letra deverá ser *Arial*, tamanho 10, espaçamento entre linhas de 1,15; Para todas as imagens não originais, será exigida evidência das respetivas provas de *copyright*, o que já não se aplica a imagens originais do(s) autor(es); São consideradas as regras do novo acordo ortográfico pelo que o Editor salvaguarda o seu direito de modificar os termos de Português do Brasil para Português de Portugal; O documento a submeter terá de ser enviado em formato *word*, segundo o template disponível no website da ATARP.

PROCEDIMENTO DE SUBMISSÃO E REVISÃO

O processo de submissão exige o envio do documento via correio eletrónico para revistaradiacoes@atarp.pt, com o assunto "TIPO DE ARTIGO_NOME".

Processo de Revisão

A revista segue o processo de **revisão por pares** aberta, estando a decisão de publicar dependente do parecer favorável de dois revisores. Neste processo, o revisor e o autor são conhecidos entre si durante o processo de revisão e os nomes dos revisores são publicados na página do artigo. Tem a finalidade de obter maior transparência durante e após o processo de avaliação. Todos os artigos ou documentos enviados são inicialmente avaliado pelos membros da equipa editorial, onde é feita uma primeira avaliação de conformidade, de acordo com as instruções aos autores. Os artigos e documentos podem ser recusados nesta fase, sem envio a revisores.

A análise efetuada pelos revisores deve ser orientada pelas normas editoriais da Radiações.

No processo de revisão por pares, os revisores preenchem o documento que contém as diretrizes para a revisão, disponível no website da ATARP.

Os revisores são solicitados a efetuar uma das seguintes recomendações:

1- Aceitar o artigo;

2-Aceitar após revisão (correções propostas pelos revisores);

3-Rejeitar (artigo com falhas graves, acompanhado da devida justificação do resultado da revisão).

Se não existir concordância entre os dois revisores, é solicitada a avaliação a um terceiro revisor. A decisão final de aceitação ou de rejeição é do Editor-Chefe e Editores-Adjuntos da revista.

Together

Your fight is our fight.

Varian is assembling a portfolio of interventional solutions and launching R&D initiatives to benefit the field.

Visit www.varian.com/is to learn more.

Working towards a world without fear of cancer.

varian

A Siemens Healthineers Company

© 2018-2022 Varian Medical Systems, Inc. Varian is a registered trademark of Varian Medical Systems, Inc.

EDITORIAL

"O sucesso nasce do querer, da determinação e persistência em se chegar a um objetivo. Mesmo não atingindo o alvo, quem busca e vence obstáculos, no mínimo fará coisas admiráveis."

José de Alencar

Na 12ª Edição da Revista Radiações que prima pelo seu papel fundamental na disseminação do conhecimento científico e no avanço das pesquisas em Imagem médica e radioterapia, contamos com publicações que atuam como compartilhadores de descobertas.

A Revista Radiações conta com acesso aberto e democratização de conhecimento, permitindo que qualquer pessoa interessada possa aceder. Esta abertura é muito importante para ampliar a partilha do conhecimento, estimulando a colaboração e troca de ideias entre os diversos profissionais destas áreas. A equipa editorial vê este elemento como essencial para o progresso, aproveitando oportunidades para impulsionar e dar a conhecer a comunidade profissional e científica.

Assente nestes princípios, nesta revista podemos ler a entrevista com a colega Armanda Monteiro, um exemplo de atitude e superação; acompanhar o dia-a-dia com a investigadora na área da radioterapia Sílvia Soares; a partilha das aventuras da colega Maria João Rosa em Moçambique onde mostra a realidade deste país no sudeste africano, onde tem oportunidade de sulcar carreira profissional; conhecer no espaço estudante a visão e experiência de estudantes de IMR, assim como uma partilha de experiência com o programa ERASMUS; não podemos terminar esta edição sem a inclusão do XX CNATARP, com a partilha do programa, e mais novidades formativas da ATARP e da equipa da Radiações.

Boas leituras,

Cátia Cunha, Editora-Adjunta

MENSAGEM DO PRESIDENTE

"É o ajuste de velas, e não a direção do vento, que determina para onde vamos".

Jim Rohn

Caras e caros Associados ATARP,
Caras e caros profissionais, estudantes, docentes,
Caras e caros colegas e futuros colegas,
Tradicionalmente as pausas são momentos de reflexão.
E a reflexão poderá ter vários desfechos: certeza do caminho, reforço da motivação, ponderação e novo ajuste de velas, inversão do sentido, entre outros.
A pausa e a reflexão deverão contribuir para uma análise do caminho trilhado e do trabalho feito, do conteúdo, mas também da forma dos resultados obtidos, e como ponto de lançamento de novos objetivos e projetos.
Encarar a pausa como os nossos ancestrais navegadores portugueses encaravam os portos além-mar, como ponto de reabastecimento, mas também de um novo "objetivo conquistado" e sobretudo como um "novo ponto de partida", a partir do qual os trajetos são novamente pensados e delineados, e as velas ajustadas para o novo (esperamos nós) vento, que nos empurrará para o novo destino.
Pausar não significa esmorecer, nem tão pouco desistir.
Pausar significa também reavaliar e colocar em causa o caminho. Não que esteja obrigatoriamente errado, mas sobretudo porque as novas conquistas serão facilitadas e potenciadas pelas aprendizagens do passado, mais ou menos recente.
Não poderemos esperar resultados diferentes, repetindo as mesmas ações.
Também as ciências e as profissões deverão ser encaradas como algo mutáveis e evolutivas. Não poderemos continuar a crer que as profissões que nasceram há mais de 100 anos continuarão iguais por mais 100. Já não o são há mais de cinquenta.
A pausa (e nunca uma paragem) deverá ser vista como oportunidade para ajustar as velas e por muito que a navegação à vista seja mais confortável e pareça mais segura, a aventura do mar alto trará o alcance de "novos portos" e o delinear de novas rotas.

Altino Cunha

PUBLICAÇÕES

Conhecimento científico é a base para profissionais de excelência e a partilha deste, o alicerce de união.

PUBLICAÇÕES DOS PROFISSIONAIS

A Revista Radiações tem como principal objetivo a divulgação do conhecimento científico desenvolvido nas áreas profissionais que a ATARP representa, contendo todas as suas edições um espaço reservado à divulgação de trabalhos desenvolvidos pelos profissionais das três áreas: Técnicos de Radiologia, de Radioterapia e de Medicina Nuclear.

A ATARP ambiciona nesta divulgação científica a promoção da união e da formação das profissões que representa. Além do que, a Associação acredita que a excelência nas profissões se constrói com base na constante aquisição de conhecimento. Só assim é possível estas profissões integrarem a sociedade na sua plenitude e melhorá-la.

Este espaço de publicações é aberto a qualquer profissional que queira, conjuntamente com a ATARP, promover estes valores.

Para a submissão de publicações, entre em contato com o departamento da Revista Radiações através do e-mail: revistaradiacoes@atarp.pt.

Radioterapia, dosimetria e gestão: uma entrevista com Armanda Monteiro e o seu percurso de vida carismático e indelével

Radiation therapy, dosimetry and management: an interview with Armanda Monteiro and her charismatic and indelible life journey

E. Lemos Pereira [1], A. Reis Monteiro[2, *], C. Cunha[3], C. Lopes Coelho [4]

[1] Escola Superior de Tecnologias da Saúde de Lisboa, Lisboa, Portugal
[2] Centro Hospitalar Universitário de São João, EPE, Porto, Portugal
[3] Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE, Vila Real, Portugal
[4] Instituto Português de Oncologia do Porto FG, EPE, Porto, Portugal

[*] **Autor para Correspondência:** Alameda Prof. Hernâni Monteiro 4200-319 Porto, Portugal
Correio Eletrónico: armandareismonteiro@gmail.com (A. Reis Monteiro)

Informação editorial:
Data de receção: 06/07/2023
Data de aprovação: 12/07/2023
Revisores: C. Lopes Coelho, C. Cunha

Resumo

Na rubrica “Entrevista” da 12ª Edição da Revista Radiações a equipa editorial teve o prazer de partilhar numa conversa inspiradora, com Armanda Monteiro, Técnica Coordenadora do Serviço de Radioterapia e Vogal da Unidade Autónoma de Gestão dos Meios Complementares de Diagnóstico e Terapêutica do Centro Hospitalar Universitário de São João. Reconhecida pelo seu percurso profissional, pelos projetos e pela participação em eventos nacionais e internacionais quer como participante, quer como preletora, assumiu sempre um papel de elevado relevo na formação dos atuais e futuros profissionais. Nesta entrevista partilha connosco algumas experiências e aventuras, abordando questões do seu desenvolvimento pessoal e profissional, superando desafios, e criando um percurso de sucesso. Com a certeza que todos saíremos desta entrevista com valiosas lições e *insights* que podem impulsionar os nossos próprios caminhos de crescimento.

Palavras-chave: radioterapia; dosimetria; gestão; carisma; eficiência

Abstract

In the "Interview" feature of Radiações Magazine, Issue 12, the editorial team had the pleasure of engage in an inspiring conversation with Armanda Monteiro, Chief Technologist of the Radiotherapy Department and Member of Complementary Diagnostic and Therapeutic Means management department, at Centro Hospitalar Universitário de São João, Portugal. Recognised for her professional career, projects, and participation in national and international events as a participant and invited speaker, she has always played a prominent role in training current and future professionals. In this interview, Armanda Monteiro shares some experiences and adventures with us, addressing personal and professional development, overcoming challenges, and creating a path to success. We are confident that this interview will provide valuable lessons and insights to propel our growth paths.

Keywords: *: radiotherapy; dosimetry; management; charisma; efficiency*

Introdução

A radioterapia, denotada pelo seu cunho de esperança no tratamento a doentes diagnosticados com cancro, destaca-se na vanguarda do avanço científico na área da saúde. Neste campo científico, profissionais dedicados como Armanda Monteiro trabalham incansavelmente para causar um impacto profundo na vida de inúmeras pessoas. É uma área, que ao longo dos tempos, tem apresentado uma evolução tecnológica notória e o acompanhamento desta evolução será sempre um desafio acrescido. Neste âmbito a expertise de profissionais como Armanda e o seu comprometimento inabalável em permanecer na frente dos avanços em dosimetria, no planeamento do tratamento e na coordenação de equipas abre caminho para o desenvolvimento na carreira notáveis. A jornada da nossa entrevistada serve como testemunho das possibilidades ilimitadas dentro deste domínio científico. A sua paixão e dedicação levaram não apenas a se destacar no papel como Técnica Coordenadora, mas também a se tornar uma voz respeitada na área da radioterapia, compartilhando conhecimento e experiências em vários eventos nacionais e internacionais. A Revista Radiações teve o imenso gosto de estar à conversa com Armanda Monteiro e partilha, com os seus leitores, esta entrevista inspiradora a um ser humano notável e dedicado à profissão e às pessoas.

Radiações (Rad): Como é que, na década de 80, Armanda Reis Monteiro, decide que a Radioterapia entraria na sua vida? O que a impulsionou a seguir a sua formação nesta área, numa altura em que a utilização médica das radiações ionizantes, em Portugal, cimentava os seus alicerces?

Armanda Monteiro (AM): A área da saúde foi sempre o meu objetivo, por isso candidatei-me e entrei em Radiologia em 1985 (VI curso) e nessa altura, o primeiro ano era comum à Radiologia e à Radioterapia. No início do segundo ano, apercebi-me que tinha mais afinidade com a área de Radioterapia, o que acabou por decidir a minha escolha (Figura 1).

Figura 1 – Cortejo da Queima das Fitas de 1988, Porto. Armada Monteiro identificada com a garrafa na mão (da esquerda para a direita).

Rad: Fale-nos um pouco do seu percurso académico. Quais as experiências que até hoje ainda guarda? Quais os marcos que destacaria desta introdução à Radioterapia na sua vida?

AM: Terminei o Curso de Radioterapia em 1988, tendo obtido equivalência a Bacharelato em 1995. Em 1998 concluí o Curso de Estudos Superiores Especializados em Ensino e Administração (CESE) e em 2000 terminei a Licenciatura em Radioterapia. Mais recentemente em 2021 conclui o Curso de Especialização em Políticas, Administração e Avaliação em Saúde na Faculdade de Medicina da Universidade do Porto. Todo o percurso foi importante, mas destaco os projetos do CESE e da licenciatura, pois ambos foram aplicados e tiveram um contributo muito importante para o Serviço de Radioterapia do CHUSJ.

Rad: Conte-nos como foi o início da vida profissional da Armanda recém-formada?

AM: Iniciei a minha atividade no IPO do Porto no Cobalto-60 Linacs sem colimador multifolhas (MLC - *Multileaf Collimato*r), da *Varian Medical Systems*.
Quando foi instalado um Mevatron KDS2 em 1994 fui eu que iniciei a sua atividade, bem como a formação aos restantes colegas.
Em 1995, acumulei funções no CHUSJ em TC e dosimetria. Quando foi adquirido o Clinac 400C pelo IPO e o Clinac 600C pelo CHUSJ, realizei formação no Centro da Varian em Palo Alto na Califórnia e no Hospital do Dr. Perez em St. Louis. Destaco esta experiência porque foi uma formação num acelerador modelo, em que podíamos mexer em todas as peças, e no hospital

daquele que foi a minha bíblia durante a toda minha formação. Foi sem dúvida uma experiência inesquecível.
Entretanto dediquei-me ao TC e à dosimetria, e foi a fase da minha vida profissional que mais contribuiu para o meu desenvolvimento e crescimento enquanto Técnica de Radioterapia. Na minha opinião são duas áreas cruciais e que se completam.
Em 2004, optei por me dedicar apenas ao Serviço de Radioterapia do CHUSJ.
Com a aquisição do PRIMUS, de um TC dedicado e do sistema de planeamento XIO, uma nova fase se iniciou neste serviço. Após a formação no XIO, iniciamos os tratamentos por intensidade modulada em 2006, tendo sido o primeiro hospital público a realizar esta técnica.
Em 2009, colaborei com uma equipa incrível, para iniciar o Serviço de Radioterapia de Vila Real. Foi um privilégio, pois foi uma das primeiras unidades do género a ser construída fora dos grandes centros urbanos, depois de Lisboa, Porto e Coimbra.

Rad: Conjugar os desafios inerentes ao início da profissão e a vida pessoal com um filho pequeno foi complicado? Conte-nos como fez essa gestão?

AM: Não, sempre tive ajuda e apoio familiar e sempre fiz uma gestão eficiente do meu tempo.

Rad: Para se manter atualizada e mostrar a outros serviços ou países que por cá se trabalha muito bem, cedo se mostrou firme e forte, onde a língua não era um entrave. Pode partilhar connosco alguma aventura?

AM: O meu primeiro congresso da ATARP, com a apresentação do meu primeiro póster. Eu e os restantes autores não entendemos bem as dimensões para apresentação, e o póster ocupava uma parede inteira (Figura 2).
A minha primeira ida à ESTRO e à ASTRO,

Figura 2 – Apresentação do primeiro poster.

foram inesquecíveis, pois a dimensão é totalmente diferente.
Durante uma formação em Leipzig na Alemanha no agendamento do acelerador estava escrito “Cat”. Eu e as colegas pensamos que era o nome de um doente que não nos queriam mostrar, pois disseram-nos para irmos apenas às 8h. Resolvemos ir às 6h30 da manhã para vermos porque é que este doente era especial, não queriam que nós assistíssemos, porque, na verdade, era mesmo um gato a fazer radioterapia.
Recentemente durante o pico do COVID, já com funções na UAG dos MCDT´s uma entrevista que dei quando a Cuca Roseta foi ao CHSJ homenagear os profissionais da saúde (Figura 3).

Rad: Inicia a sua atividade enquanto Técnica de Radioterapia no Instituto Português de Oncologia Francisco Gentil do Porto (IPO-Porto). Atualmente,

Figura 3 – Entrevista ao canal de televisão RTP.

é Técnica Coordenadora do Serviço de Radioterapia do Centro Hospitalar Universitário de São João (CHUSJ) (Figura 4). Quais as principais diferenças e desafios com que se deparou em relação a estas duas enormes estruturas hospitalares?

AM: Primeiro, a dimensão e a diferença de espaço e de recursos humanos. Segundo, o moldar um serviço desde o início com aquilo em que acreditamos.

Rad: Ao longo destes anos de trabalho, seguramente já viu e experienciou uma grande diversidade de casos clínicos, que seguramente lhe dariam matéria para um livro! Conte-nos sobre alguns dos desafios que teve e que ainda hoje se lembra.

AM: Alguns casos clínicos marcaram a minha vida profissional. Também acho que não poderia ser de outra forma. Temos sempre alguma coisa que nos marca positiva ou negativamente.

O primeiro destaco-o por se tratar de uma jovem que tratamos em 2006 por um cancro da mama.

A idade dos nossos utentes interfere de uma maneira significativa com a nossa sensibilidade. Não conseguimos ficar imunes a algumas características dos nossos utentes. Sem quase querermos identificamo-nos com alguns deles em alguns aspetos. A nossa racionalidade pede-nos que não o façamos, mas… somos humanos.

Muitas vezes não gostamos nada que eles estejam ali connosco. Gostávamos de mudar o curso da vida dessas pessoas. Mas também é verdade que podemos fazê-lo em alguns aspetos que podemos controlar, como superarmo-nos profissionalmente. A idade, essa não, não conseguimos mudar. Felizmente esta sensação de impotência

Figura 4– Sala de tratamento equipada com o Acelerador Linear TrueBeam da Varian Medical Systems

dura uma fração de segundo.
Este caso também me marcou não só pelo que expliquei anteriormente mas porque foi um desafio técnico. Pela primeira vez íamos pôr em prática uma forma de tratar do ponto de vista técnico diferente. Pela primeira vez ia utilizar tangenciais de base e segmentos. Tudo o que é novo acaba por ser um desafio e marca-nos, na maioria das vezes de forma muito positiva.
O segundo caso de que me lembro por exemplo, foi o de uma criança, para quem fiz um plano de IMRT. Era o meu primeiro plano pela técnica de IMRT em pediatria. Aqui outra vez a idade a influenciar os nossos sentimentos, mas de uma maneira muito positiva. Grande responsabilidade, necessidade quase de querermos atingir a perfeição.
Tudo isto nos leva à superação e ao máximo gosto pelo que fazemos.
Um último exemplo, é o caso de uma utente, que nos chega grávida. Fazer um plano de tratamento para uma doente grávida… Há tanto em jogo aqui: o controlo da doença, a nova vida, o tratamento e os seus efeitos. O plano de tratamento não é uma balança de dois pratos, mas de muitos mais, e quantos mais, mais difícil é o equilíbrio que procuramos. Acredite é um desafio excitante. No fim do dia sentimo-nos muito recompensados pelo que fizemos, porque temos a sensação de que o fizemos muito bem, uma vez que não sabemos fazer melhor.

Rad: Cada um de nós se define em grande medida pelos valores em que acreditamos. Como é que os seus valores influenciam a sua forma de ver e gerir uma equipa, de forma a conseguir manter os colegas motivados, com vontade de aprender e crescer do ponto de vista profissional?

AM: Os nossos valores devem sempre ser a base das nossas ações e decisões. Desde cedo, tentei criar um ambiente de trabalho onde os colegas sentissem liberdade para falar e agir, sabendo sempre que são parte integrante de uma equipa e para isso devem ser valorizados, ouvidos e motivados a contribuir para os objetivos comuns. Um dos aspetos muito importantes também é saber reconhecer e celebrar as conquistas individuais e coletivas, contribuindo para a sua motivação. Sempre dei liberdade à minha equipa para evoluir, dando-lhes sempre as ferramentas e o apoio necessários para evoluírem enquanto profissionais, incentivando sempre pontos fulcrais como a investigação e a necessidade de formação contínua.

Rad: A Armanda assumiu recentemente um cargo relevante no CHUSJ. Integra a Unidade Autónoma de Gestão dos Meios Complementares de Diagnóstico e Terapêutica da qual é Vogal, e onde se inserem vários Serviços do Hospital, nomeadamente a Anatomia Patológica,

Medicina Nuclear, Neurorradiologia, Patologia Clínica, Radiologia e Radioterapia… Quais eram e quais são as suas expectativas em relação a esta Unidade e ao cargo que exerce?

AM: A minha experiência como Técnica Coordenadora tem sido muito útil para esta nova função. O objetivo é o mesmo contribuir para uma gestão mais eficiente dos recursos humanos e materiais, sempre com o princípio do VBHC (Value-Based Health Care) e na centralidade do doente. Os recursos é que são diferentes, são 6 serviços constituídos por 500 elementos distribuídos por todos os grupos profissionais.
Nesta nova função, em virtude de todos estes serviços estarem em locais diferentes descobri que o hospital tem 14Km (Figura 5). Este desafio ocupa *150%* do meu tempo, mas o retorno tem sido muito gratificante.

Rad: A acumulação com funções na docência fizeram sempre parte dos seus planos? Como surgiu a oportunidade e o que a levou a aceitar mais esse desafio?

AM: Não estava nos meus planos, mas durante a frequência do CESE, a diretora da então Escola Superior de Tecnologia da Saúde convidou-me para dar aulas. O facto de ser um médico o diretor do curso e todo o corpo docente ser clínico fez com que eu aceitasse este desafio. Logo no primeiro ano convidei os primeiros técnicos para lecionar e fui nomeada diretora do curso. Mantenho-me até aos dias de hoje como Professora Adjunta na Escola Superior de Saúde do Politécnico do Porto.

Rad: E o futuro? Planos para o futuro de Armanda Monteiro? O que ainda lhe falta fazer?

AM: Voltar à faculdade para terminar o meu curso de geografia, e depois tirar o curso de criminologia.

Figura 5 – Armanda Monteiro, a mulher e profissional dos “7 ofícios”, Técnica Coordenadora do Serviço de Radioterapia e Vogal da Unidade Autónoma de Gestão dos Meios Complementares de Diagnóstico e Terapêutica do CHSJ

Pressão no Ar

RAD: Técnica de tratamento de radioterapia favorita…

AM: IMRT, porque fomos pioneiros no SNS

RAD: Mil folhas ou multi-leaf?

AM: Multi-leaf

RAD: Livro de mesa-de-cabeceira…

AM: "Como se fosse a primeira vez" de Raul Minh`Alma

RAD: Filme marcante…

AM: *O Silêncio dos Inocentes*

RAD: Música favorita…

AM: Romaria de Elis Regina

RAD: Adoro…

AM: Viajar

RAD: Não suporto…

AM: hipocrisia

RAD: Orgulho-me…

AM: dos obstáculos que enfrentei!

RAD: O que me tira o sono é…

AM: os meus filhos

RAD: Arrependo-me de...

AM: nada!

RAD: Dosimetria ou gestão?

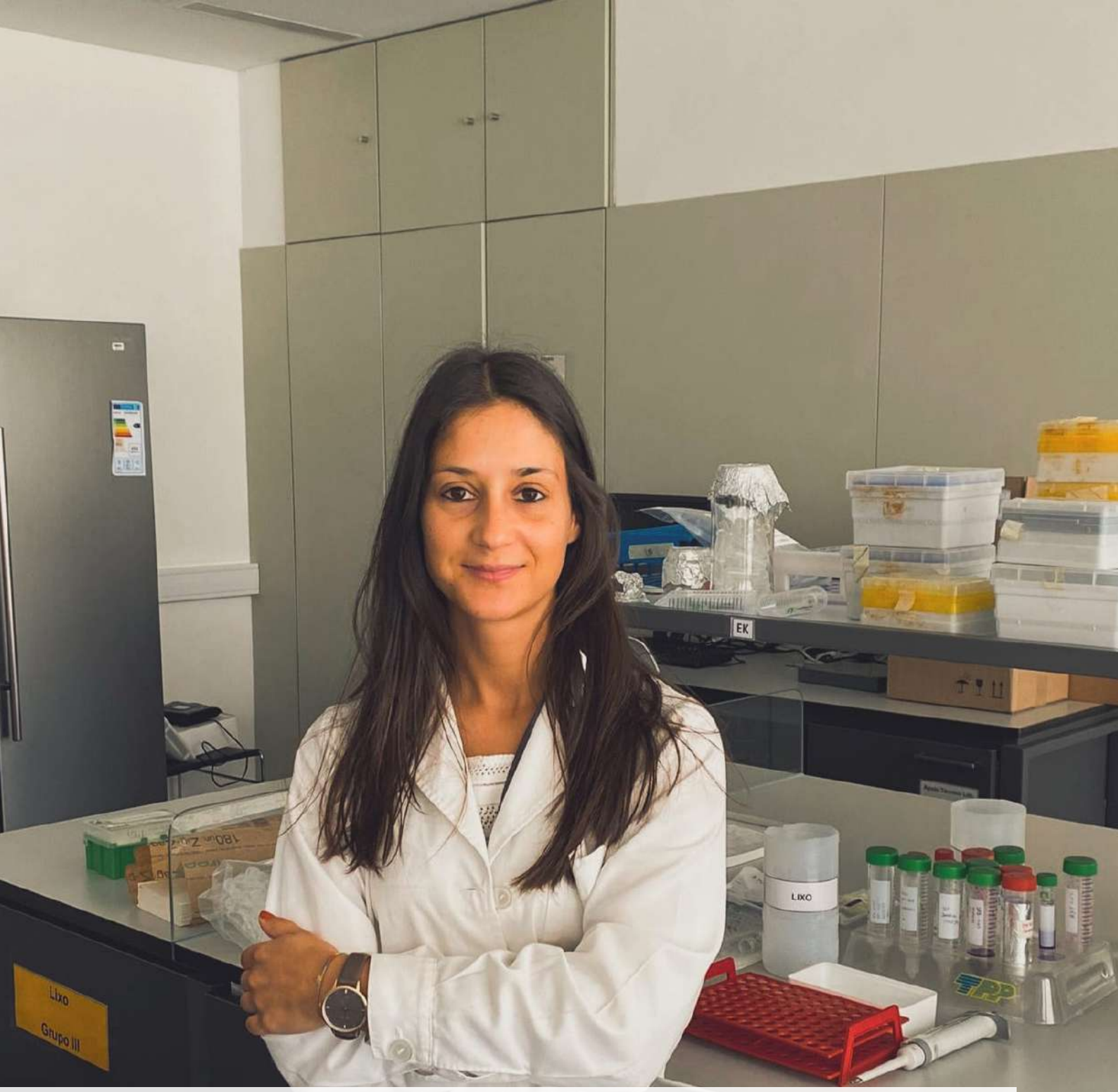
AM: As duas, não consigo decidir.

RAD: Se eu pudesse, metia o pé no "Acelerador" para…

AM: tratar mais doentes

RAD: Uma mensagem para os nossos leitores...

AM: Viver de acordo com os nossos valores e agarrar todas as oportunidades.



DIA-A-DIA COM... SÍLVIA SOARES

Como é ser investigadora no Groupo Metabesity, no Instituto de Investigação e Inovação em Saúde, Universidade do Porto

Como começou o meu percurso na radioterapia…

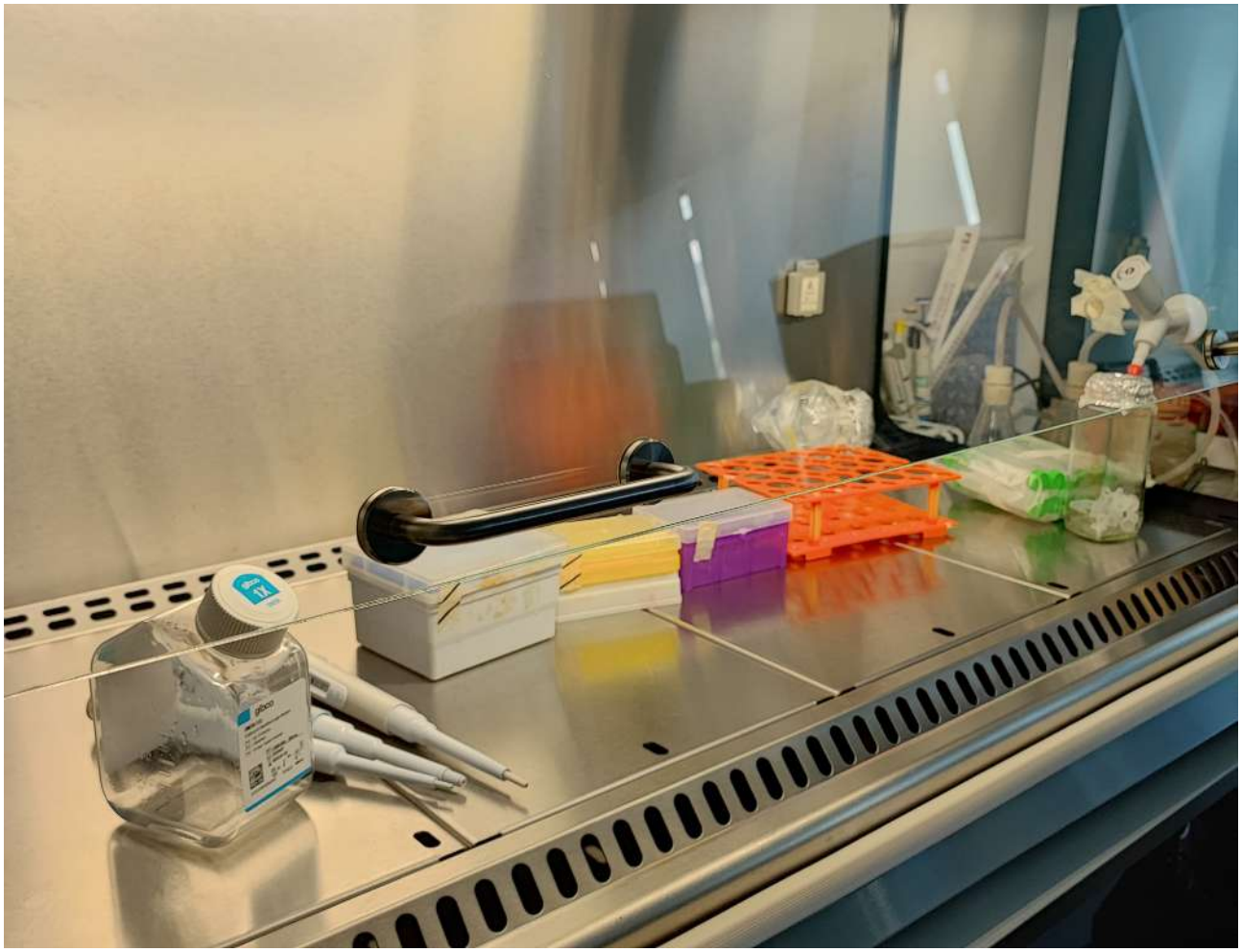
Desde sempre tive interesse na área da saúde e completei a minha licenciatura em Radioterapia na Escola Superior de Saúde do Porto. Seguidamente ingressei no mestrado em Oncologia no Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar que finalizei em 2014. Após a conclusão do mestrado, procurei encontrar emprego na área durante 2 anos, no entanto não surgiram oportunidades.
Em 2018, tive a possibilidade de escolher entre duas excelentes oportunidades – um contrato de trabalho em Radioterapia ou uma bolsa de doutoramento. Foi uma decisão muito difícil. No entanto, acabei por escolher a bolsa de doutoramento, pelo fato de querer experimentar e viver um outro lado que envolve a área da saúde, que é a investigação.
Assim, durante 4 anos dediquei-me à investigação em Oncologia, e direcionei sempre a minha pesquisa para a Radioterapia. O meu foco de trabalho consiste em tentar otimizar a eficácia terapêutica desta abordagem terapêutica recorrendo à nanotecnologia para aumentar a radiossensibilidade das células tumorais. Para além disso, atualmente, foi-me concedida uma bolsa de investigação pela Liga Portuguesa Contra o Cancro, Núcleo Regional do Norte, que me permitiu dar continuidade à minha linha de investigação.

Um pouco sobre os meus locais de trabalho...

A minha área de pesquisa envolve diferentes áreas de trabalho como a síntese de compostos, a caracterização do material produzido e a avaliação desse material em culturas celulares. Face a esta diversidade multidisciplinar é necessário a cooperação de diferentes unidades de investigação. Ao longo do meu plano doutoral, tive a oportunidade de trabalhar em diversos laboratórios como o CINBIO na Universidade de Vigo, o BioMark no Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP) e o grupo 'Metabesity' no Instituto de Investigação e Inovação em Saúde (I3S) situado no Departamento de Biomedicina da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto. Atualmente, executo o meu trabalho no grupo 'Metabesity' situado no Departamento de Biomedicina da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, no Biomark/ISEP e no CECLIN-HE-UFP – Centro de Estudos Clínicos do Hospital Fernando Pessoa no Porto. Todos os laboratórios mencionados são prestigiadas unidades de investigação em saúde e têm como missão fortalecer a investigação em saúde.

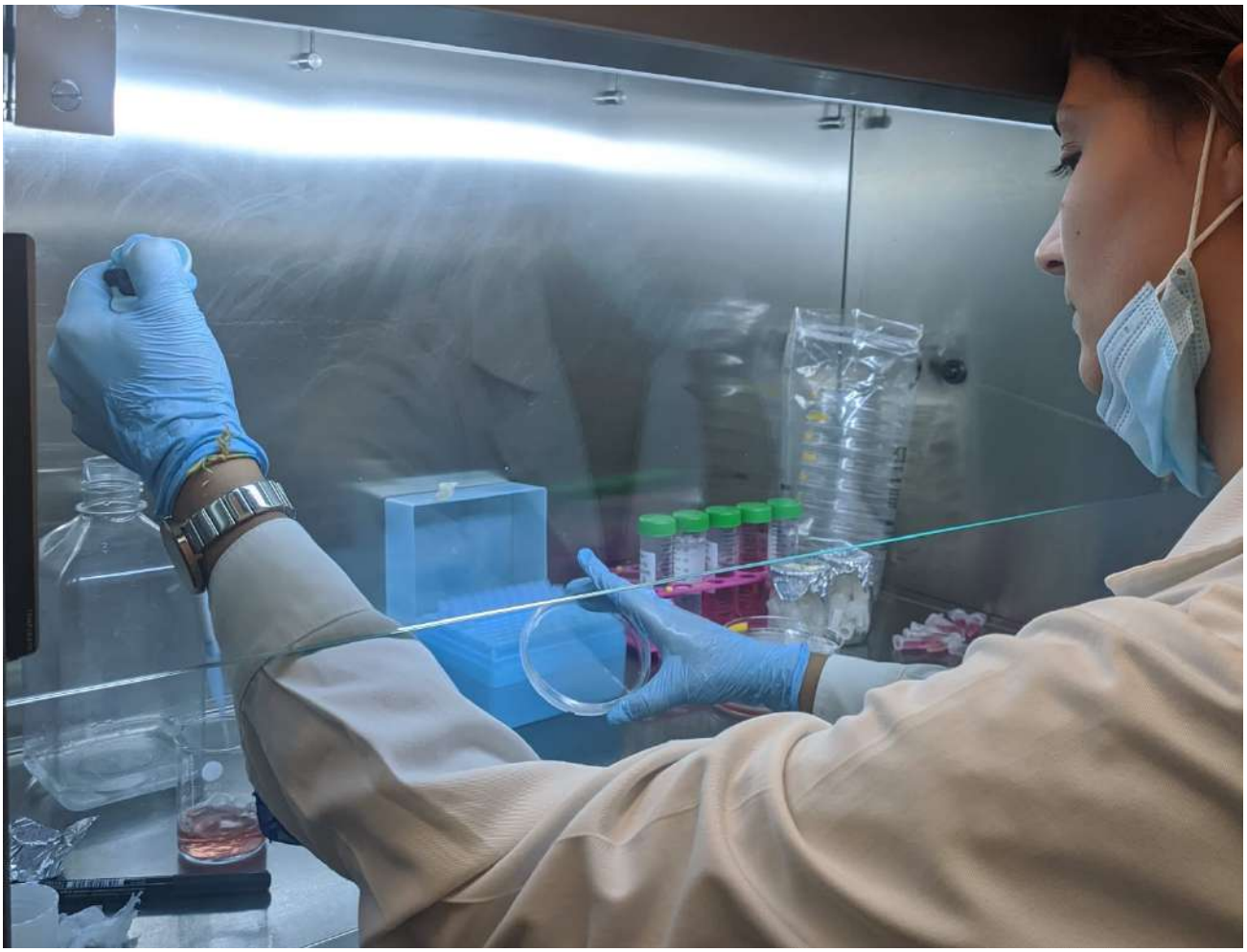
Como são os meus dias de trabalho?

Uma das vantagens da investigação é que não existe rotina, todos os dias são diferentes. Existem alguns dias em que faço a síntese de compostos e trabalho com diferentes equipamentos de caracterização. Nos restantes dias, o meu trabalho passa por cultivar linhas celulares e, portanto, todos os dias tenho de as tratar e alimentar as células de forma que elas proliferem para poder realizar os ensaios experimentais.
São diversos os ensaios que podem ser realizados e devem ser planeados com antecedência. No entanto, a ciência



"Atualmente, executo o meu trabalho no grupo 'Metabesity' situado no Departamento de Biomedicina da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, no Biomark/ISEP e no CECLIN-HE-UFP – Centro de Estudos Clínicos do Hospital Fernando Pessoa no Porto."

é cheia de surpresas e estão sempre a ocorrer imprevistos. Por vezes, os ensaios correm como previsto e obtém-se os resultados esperados, enquanto existem dias em que nada sai como o planeado e é necessário compreender os problemas, encontrar soluções sempre que é possível e definir novas estratégias. Esta é a parte mais desafiante da investigação e que exige mais do investigador, no entanto atua como um estimulante para a nossa evolução. Paralelamente ao trabalho de laboratório, também é necessário pensar e estruturar novos projetos de forma a melhorar a prática clínica, o que exige muito estudo, envolve a leitura de diversos artigos científicos, partilha de opiniões e muitas reuniões.



> *"(...)são necessários diversos dias para executar uma experiência com linhas celulares tratadas com radioterapia, contanto que o ensaio é bem executado numa primeira tentativa."*

Como se executa uma experiência laboratorial em Radioterapia?

Parece um processo simples, mas são necessários diversos dias para executar uma experiência com linhas celulares tratadas com radioterapia, contanto que o ensaio é bem executado numa primeira tentativa.

Como mencionei anteriormente, inicialmente é preciso planear a experiência. No caso de experiências com radioterapia, o processo da irradiação de linhas celulares é semelhante ao que acontece com os pacientes. Numa primeira fase, previamente, as placas de cultura utilizadas para a execução do ensaio

> *"(...)as placas de cultura utilizadas para a execução do ensaio são submetidas a uma tomografia computorizada, que irá fornecer as imagens necessárias para a criação de um plano dosimétrico."*

são submetidas a uma tomografia computorizada, que irá fornecer as imagens necessárias para a criação de um plano dosimétrico.

Posteriormente, na semana anterior ao ensaio, as células são colocadas em crescimento para podermos iniciar o ensaio na semana seguinte. No início da semana, no primeiro dia da experiência as células são semeadas nas placas de ensaio e permitimos que as células adiram e cresçam durante 24 horas. No dia seguinte, tratamos as células com os nossos compostos em estudo e permitimos os tratamentos atuarem durante mais 24 horas. Seguidamente, removemos os tratamentos e levamos as células ao acelerador linear para receber o tratamento de radioterapia, tal e qual como se tratasse de um doente. Por fim, ao quarto dia podemos realizar o ensaio planeado e retirar as conclusões.

Normalmente para ter relevância

científica, este ensaio tem de ser repetido no tempo três vezes, de uma forma independente, para provar a eficácia ou não do tratamento aplicado. Todo este procedimento é apenas para um ensaio. Normalmente são realizados diversos ensaios para a avaliação de diferentes comportamentos e ações dos compostos testados, o que leva meses até se obter resultados claros sobre a sua eficiência.

Como é ser investigador em Portugal?

Numa forma geral, ser investigador é uma profissão que apresenta diversos desafios, nomeadamente as condições de trabalho precárias, falta de oportunidades no setor empresarial e falta de investimento. Ao longo dos últimos anos, o número de investigadores em Portugal tem vindo a aumentar, mas Portugal não é um país com grande investimento. Contrariamente, os países estrangeiros valorizam mais o papel do investigador e concedem mais oportunidades de trabalho proporcionando uma carreira mais consistente. No que refere à investigação em radioterapia, são poucos os investigadores que focam a sua pesquisa nesta área, mas considero que seguir esta linha de pesquisa é um fator importante e que nos distingue dos demais.

O futuro...

Trabalhar na área da saúde não é uma tarefa simples e nem sempre se tem o reconhecimento devido. Aprendi que "não vale a pena" delinear o nosso percurso. A vida está cheia de surpresas e temos de nos adaptar. O importante é não desistir e sermos resilientes. A minha carreira começou na investigação, mas não sei onde o meu percurso irá terminar. Cada dia é um dia e temos de viver como tal, criar oportunidades e aproveitar quando estas surgem.

O meu conselho

O meu conselho é dirigido aos mais novos, a futura geração – Se gostam da área da radioterapia e não surgem oportunidades, não desistam. Pode não começar como desejam ou imaginam, mas o futuro reserva diversas surpresas e pode apresentar-vos novos caminhos ou pequenos trilhos em que vocês vão acabar por alcançar os vossos objetivos. A realidade é que nem sempre é fácil, mas é preciso resiliência e quando se gosta, luta-se!

MED XRAY

RADspeed Pro DR

Sonialvision G4

SOLUÇÕES DE RADIOLOGIA

MobileDaRt MX8c

www.medxray.pt

SHIMADZU
Excellence in Science

DIA-A-DIA COM... MARIA JOÃO ROSA EM MAPUTO

Experiência profissional além fronteiras, durante 12 dias, como formadora de Técnicos de Radioterapia em Moçambique

No âmbito da sua atividade profissional, Maria João Rosa faz, em 2022, a sua primeira incursão por Moçambique, integrando a equipa responsável por dar formação aos colegas do Serviço de Radioterapia do Hospital Central de Maputo. Uma nova cultura, uma nova forma de estar, uma nova realidade. Nesta segunda "visita" a Maputo, Maria João Rosa descreve-nos, numa narrativa em primeira pessoa, a sua experiência, o seu dia-a-dia, algumas peripécias, aventuras e descobertas!

Na primeira pessoa...

Sou Licenciada em Radioterapia desde 2003 e desenvolvo a minha atividade como dosimetrista sénior na empresa Mercurius Health.
Ao longo destes quase 21 anos de carreira tenho tido a oportunidade de colaborar em diversos projetos em Portugal e no estrangeiro.
Passo a semana dividida entre dois serviços. O Serviço de Radioterapia do Hospital Cuf Descobertas (equipa da física) e o Centro Gamma Knife no Hospital Cuf Tejo. É neles que estou grande parte do meu tempo e onde tenho crescido profissionalmente.
Na Radioterapia da Cuf Descobertas executo planimetrias, validação dos planos de tratamento e controlo de qualidade aos equipamentos do serviço. No Centro Gamma Knife a rotina é diferente. Iniciamos com o controlo de qualidade do equipamento e acompanhamos os doentes nas várias etapas do tratamento, tendo um papel ativo desde a execução dos exames para planeamento no serviço de radiologia, passando pelo planeamento e tratamento do doente.
Pontualmente, viajo até Maputo, em substituição do meu colega dosimetrista no Serviço de Radioterapia no Hospital Central de Maputo. Este relato na primeira pessoa é o fruto destas viagens e da minha última temporada lá.

Dia 1 (22/04/23):

Nem quero acreditar que pisei novamente este chão, esta terra chamada Moçambique. Nunca pensei que em menos de 1 ano voltaria aqui...
Está calor, olho pela janela do quarto que vai ser meu durante os próximos dias e decido que desta vez tenho de deixar

registados os meus dias por cá!!
Sente-se a azáfama do dia, ouve-se o trânsito que não pára e os apitos dos carros que têm pressa e decidem que querem passar antes do outro.... Ouço também os muitos vendedores de rua, que chamam por quem queira comprar fruta, legumes, doces ou até mesmo uma tripla... Isto que estou a dizer é verdade. Tudo se vende na rua!!
Adoro a luz que a esta hora da tarde entra pelo quarto e me faz sentir que estou em casa... Mais uma vez...
O Sr Carlos veio buscar-me ao aeroporto e no meio de tanto rosto de alguém que espera por alguém ou que simplesmente esperam por uma corrida de algum possível cliente, vejo a vir na minha direção o rosto simpático de alguém que já se tornou um amigo. Ao contrário do ano passado em que estive cá pela primeira vez, hoje o meu sentimento foi diferente. Saber que tenho alguém que me espera, que sabe quem sou, faz-me quase ter a sensação de que estou a chegar novamente a CASA.
A corrida até casa é feita em amena cavaqueira, pondo rapidamente vários assuntos em dia. Ao chegar ao destino, fazemos troca de lembranças de cá e de lá. Eu recebo um saco de cajus e o Sr Carlos recebe uma garrafa de Carm (vinho tinto da região do Douro) que comprei apressadamente no aeroporto porque não queria chegar ao destino de mãos a abanar. E ainda bem que pensei assim!!
Subo ao apartamento, hoje ainda vazio. O meu colega Carlos foi passar a noite a casa da namorada e vêm ter comigo para juntos irmos tomar o mata-bicho, nome que se dá cá ao pequeno-almoço. Fomos a um café bastante simpático. Eu comi saudável, como disse várias vezes a Telma (namorada do Carlos), uma tosta com abacate e um ovo a cavalo, um sumo de maracujá, laranja e cenoura e um café para terminar.
A Telma deixou-nos em casa para ir trabalhar, e deu tempo para eu e o Carlos conversarmos sobre o trabalho e sobre a vida em geral, até se começar a pensar em fazer o almoço. Ainda consigo matar saudades de casa, vi o Paulinho e o meu filhinho Gabriel. A sorte que temos em estar perto mesmo a 10 000 Km.
Almoçamos os três uns bifinhos com arroz confecionado pelo Carlos. A sobremesa não foi mais que uma fruta e uns bolinhos que a Telma trouxe em comemoração do fim do Ramadão. Por cá vivem muitos Muçulmanos, o que faz com que o Ramadão se faça sentir com alguma intensidade.
Já que não fiz o almoço, calhou-me a mim a tarefa de arrumar a cozinha!! Afinal de contas tenho de fazer alguma coisa 😊
Um pouco mais tarde, a Telma oferece-se para nos levar às compras. Vamos ao Bahia Mall. Temos lá várias lojas, entre elas um hipermercado onde se consegue encontrar tudo e um pouco mais barato. Faço compras de algumas coisas mais básicas para ter algo para cozinhar durante a semana. Este hipermercado tem uma coisa curiosa. Em todas as caixas existe o funcionário que passa as compras e um outro que nos arruma as compras nos sacos e olhem que arrumam melhor que grande parte das pessoas. Separam os frescos do resto da mercearia e tudo 😊
Já saímos do Bahia Mall com a noite bem cerrada, mas um calor que até nos aquece a alma. Deixo as compras em casa e volto a sair em direção ao Lokal, minimercado que se encontra na mesma rua do prédio onde vivemos. Tenho as minhas águas Vitalis para comprar e umas arrufadas, para comer ao pequeno-almoço.
Para jantar decidimos ir a um restaurante italiano que estava em obras quando cá estive no ano passado e que está a uns quarteirões da nossa casa. Vamos a pé!! A temperatura lá fora está ótima, 27 graus. A caminhada é agradável, mas sempre com os pequenos e grandes vendedores de rua que em cada quarteirão por

onde passamos nos tentam vender alguma coisa. O Jantar decorre devagar e falamos sobre variados temas entre eles Deus, o sobrenatural, as videntes... O nosso caminho na terra é decidido por nós, através das nossas escolhas? Por Deus? Ou será fruto do destino previamente traçado para cada um?
Ainda antes de sairmos do restaurante, aprecio a mesa do lado. Um casal de meia-idade, bem vestido, com alguma "classe", diria o meu Paulinho😊 Pedem uma garrafa de vinho que parece cara (todos os vinhos aqui são caros) e solicitam ao funcionário que decante o vinho. Achei graça à forma como o fez. Procedimento muito bem realizado com todos os acessórios e mais alguns. Por acaso um dos acessórios que o funcionário coloca no bocal da garrafa eu não conheço. Até pensei que fosse um termómetro, mas afinal serviu mesmo para verter cuidadosamente o vinho no decantador.
Voltamos a fazer a mesma caminhada para casa e comentamos todos que a noite está mesmo agradável. Que BOM!!
Chegamos a casa e cada um vai para o seu quarto. Tomo banho rapidamente e faço videochamada para casa, para ver e ouvir os meus dois amores. Desta vez sinto mais a falta deles. Imagino como

> *"Fomos a um café bastante simpático. Eu comi saudável, como disse várias vezes a Telma (namorada do Carlos), uma tosta com abacate e um ovo a cavalo, um sumo de maracujá, laranja e cenoura e um café para terminar."*

seria tê-los cá!!
Estou mesmo cansada e a precisar de dormir. Para não fugir à tradição, ponho os auscultadores e adormeço ao ritmo de músicas calmas. Queria ir procurar aquelas que há uns meses ouvia, precisamente na mesma cama, mas já não tive coragem...

Dia 2 (23/04/23):

Sinto o dia a começar... A janela do quarto não tem persianas, pelo que é fácil começarmos a perceber que já é de dia e que um novo dia está prestes a começar... levanto-me devagar. Vou à janela espreitar e vejo o movimento da rua.
O Carlinhos e a Telma foram tomar o pequeno-almoço à rua e eu aproveito para tomar o meu aqui em casa. A meu Compal de banana e a tal arrufada. Entretanto sou desafiada por eles para ir beber um sumo de casa com eles. Quando cá estive no ano passado não provei, pelo que assenti logo que sim. Arranjei-me para sair e fui ter com eles. Fomos ter com um vendedor de rua que está a varrer o espaço junto ao seu

> *"Um deles só sumo de cana para a Telma e os outros dois com mistura de beterraba. É mesmo saboroso!! O Carlos não exagerou 😊 Enquanto bebemos os sumos, vamos caminhando pela rua, apreciando a vista e vendo as casas e as pessoas que passeiam ou praticam desporto."*

carrinho com a máquina de fazer sumo. Pedimos três sumos. Um deles só sumo de cana para a Telma e os outros dois com mistura de beterraba. É mesmo saboroso!! O Carlos não exagerou 😊
Enquanto bebemos os sumos, vamos caminhando pela rua, apreciando a vista e vendo as casas e as pessoas que passeiam ou praticam desporto. A caminhada ainda é longa e deu para apanhar um solinho bom... O dia hoje está quente!!
Vim para casa trabalhar um pouco, pensar na aula que tenho de dar ainda esta semana... O Carlos e a Telma fazem um almoço mais elaborado e contam comigo... contam também com a Vivi na segunda-feira para limpar a louça toda que acabaram de usar...
A Vivi é a senhora que nos ajuda aqui em casa. Faz a limpeza, lava-nos a roupa, faz as camas de lavado e se pedirmos ainda nos deixa refeições prontas com os ingredientes que compramos. Ela é simplesmente maravilhosa! Quem me dera metê-la na mala e trazê-la comigo para Lisboa 😊 Muitas vezes traz uma das suas filhas, a Pimpinha. Também é uma querida. Desde que estive cá no ano passado vamos falando no WhatsApp.
A seguir ao almoço sinto mesmo a falta de um café. Aqui em casa não há máquina, pelo que decido ir sozinha ao café perto da nossa casa. E assim faço. Sento-me na esplanada e observo o que se vai passando à minha volta. Desde os miúdos que vendem na rua (sempre) às pessoas que por ali vão caminhando e aos carros que não param de passar.
De volta a casa, sento-me mais uma vez a preparar a aula e assim fico o resto da tarde.
Decidimos ir jantar fora e vamos ao Spicy Thai (restaurante tailândes). Embora seja muito perto da nossa casa nunca tinha lá ido. O espaço é agradável e a comida é boa, em especial as entradas!! Não voltamos tarde. Amanhã é dia de trabalho, a principal razão da minha vinda por cá 😊
Mato as saudades de casa e faço algumas videochamadas, pai, mana e por último, mas não menos importante ao meu filho e ao meu marido 💙
Está na hora de descansar, mas decido ainda começar a ver uma série, "Amor e Anarquia". Pelo que vi no primeiro episódio, vou gostar 😊

Dia 3 (24/04/23):

São 5h20!! Ouço o primeiro toque do despertador!! Está na hora de levantar e ir para o Serviço de Radioterapia do Hospital Central de Maputo!!
O Sr Carlos vem buscar-nos às 6h50, entramos às 7h. Vamos todos os dias com o "nosso motorista", o amigo que falei logo no primeiro dia. Tento apressar-me para conseguir ainda tomar o pequeno-almoço, o meu Compal de Banana e uma arrufada.
O nosso dia no hospital começa com o controlo de qualidade (CQ) ao acelerador linear. Antes de ligar o acelerador e os restantes computadores verificamos o nível de humidade existente nas salas e verificamos se não existe água no serviço ou qualquer outro problema que tenha surgido durante a noite e que impeça ligar os aparelhos.
Está tudo em ordem e hoje o CQ decorre sem problemas. Bom, existe um cabo do KVM do monitor do Mosaiq que está com mau contacto, nada de grave. Conseguimos dar um "jeitinho" e continuar. Com o final do CQ, começam a chegar os restantes colegas, todos eles funcionários do hospital. O Carlos e eu estamos na física e pertencemos à MH. Somos "outsourcing".
Sou bem recebida por todos, à semelhança do que aconteceu no ano passado. Porém, desta vez a troca de abraços e palavras carinhosas em relação à minha presença novamente

> *"Qualquer que seja a patologia, são quase sempre volumes extremamente grandes, devido muitas vezes à evolução da doença, pelo tempo de espera até chegarem ali para serem tratados ou até mesmo porque não têm recursos, nem conhecimento que lhes permita perceber que algo não está bem."*

no serviço, significam um reencontro de amigos. É uma sensação boa!!
Cruzo-me com o responsável pela proteção radiológica do hospital e apesar de o ter conhecido no ano passado, praticamente não tínhamos falado. Hoje, conseguimos perceber que temos imensos amigos e colegas em comum. Ele esteve dois anos em Portugal a fazer a sua formação académica em proteção radiológica e nesse seu caminho conheceu muitas pessoas com quem já trabalhei e algumas com quem ainda trabalho. Conhece os nomes que a empresa onde trabalho já teve. Acabámos por trocar contactos e esperar que mais tarde nos consigamos reunir todos e ir jantar, por exemplo. Que surpresa agradável para começar o dia!!
Sento-me em frente ao Sistema de Planeamento. É um Monaco, o mesmo sistema com o qual trabalho em Lisboa, mas umas quantas versões atrás. Começam aqui as diferenças! Se dá para planear, dá!! E é isso que importa!!
Começo por rever os casos que o Daniel me deixou. O Daniel é o colega que venho substituir.
São um glioblastoma petro-clival de dimensões consideráveis perto do tronco. Revejo os planos e parece-me tudo bem. As hipóteses de planeamento foram testadas. Aqui, tratamos apenas com a técnica 3D conformacional. Por mais complicado que seja o planeamento e poucos são os casos que não o são, não existe IMRT ou VMAT para safar. É otimizar apenas com recurso às ferramentas disponíveis, com a técnica possível. O doente está pronto para ser aprovado pelo médico.
Analiso outro planeamento, desta vez uma próstata sequencial com 3 fases de tratamento elaborada por um colega do próprio serviço. Convém dizer que a nossa função aqui é dar formação e apoiar quem pertence cá, sempre com a finalidade de um dia, quando o projeto acabar, eles fiquem com ferramentas e conhecimento suficiente para caminharem sozinhos. Temos colegas que estão na unidade a dar esse suporte e nós, como eu, que estamos na física exatamente com a mesma tarefa.
A próstata tem de ser refeita, embora qualitativamente o planeamento esteja razoável, os isocentros das 3 fases sequenciais não estão centrados nos volumes, originando campos bastante assimétricos. Os *"outputs"* dos campos assimétricos não são tão estáveis, por isso vamos colocar os isocentros no sítio correto e re-planear. É um caso difícil como praticamente todos que nos passam pelas mãos. Qualquer que seja a patologia, são quase sempre volumes extremamente grandes, devido muitas vezes à evolução da doença, pelo tempo de espera até chegarem ali para serem tratados ou até mesmo porque não têm recursos, nem conhecimento que lhes permita perceber que algo não está bem. Outro agravante são as listas de espera para consultas e tratamentos. Aqui em Moçambique, Radioterapia só existe aqui no hospital central de Maputo e apenas um acelerador. Basta imaginar uma avaria que se prolongue no tempo... Basta ser necessário uma peça ou simplesmente a presença de um engenheiro da marca para resolver a questão. Os doentes têm de esperar o tempo que for necessário, sem tratamento, até que tudo se resolva. Existe cálculo radiobiológico, compensação de dose que se consiga calcular? Que consiga colmatar o tempo de paragem?
Em Lisboa é simples, basta ligar para a linha de suporte da marca e os engenheiros têm 2 horas no máximo para estar fisicamente no local. Aqui, são por vezes necessárias semanas para vir um engenheiro ou para substituir uma peça. Vem tudo da África do Sul. E é só triste esta sensação de impotência constante...
Estamos a mais de metade da manhã

e penso em ir ao café a que outrora fui beber o café longo que só aqui me sabe bem. Aproveito a ida ao café e compro também um bolinho para acompanhar o café. Tão BOM!!
Continuo a otimização da próstata. Despachei a segunda e a terceira fases num instante, mas estou presa na primeira fase. Noto que a minha destreza com a técnica 3D para tratar este tipo de próstatas, supercomplexas, e atingir a cobertura deixando os órgãos de risco com valores aceitáveis não está na melhor forma. Nem o reto, nem a bexiga deste senhor têm volumes minimamente aceitáveis. Muitas vezes não se consegue fazer a preparação destes doentes. E mesmo quando acontece é muito difícil fazê-los cumprir, uma vez que as condições que têm em casa e o cuidado que têm na alimentação são deficitários. Temos de continuar com o que temos. Porém, noto que a habilidade de quem cá está todos os dias para dar a volta à questão é bem superior à minha. "Menina da cidade" com acesso às técnicas mais avançadas e com "bons" doentes. Comparado com "estes" doentes, os casos que nos aparecem são facílimos de otimizar.
Já são 14h e ainda nem almocei. Resolvo fazer uma pausa e como o Carlos trouxe almoço de casa e terei de ir sozinha, decido ir à cantina da faculdade de medicina. Aproveito para rever mais um rosto familiar, uma senhora muito simpática que explora o bar, e comer uma comidinha mais caseira (e barata). Do menu que existe para hoje, escolho guisado de vaca com salada.
Volto ao serviço para mais umas poucas horas de trabalho, já que o Sr Carlos vem-nos buscar às 16h, a nossa hora de saída do serviço.
Consigo finalmente concluir a próstata e ainda vou a tempo de discutir os planos com a Dra., para aprovação dos mesmos.
Venho sozinha para casa, uma vez que o meu colega Carlos foi ao ginásio. Nas restantes horas da tarde decido trabalhar em alguns assuntos pendentes que trouxe de Lisboa. Acabo por entrar em contacto com uma "amiga" de Facebook do meu pai que mora aqui em Maputo, a Carolina. Sinceramente, não me parece que a senhora tenha qualquer intenção de se encontrar comigo e conhecer-me. São muito "snobes" algumas pessoas daqui. Mesmo os moçambicanos. Os que têm dinheiro, uma vida muito folgada e BOA e por isso não estão para se ralar com outras pessoas. De qualquer forma, quis cumprir a minha parte e deixar o meu pai feliz...
Janto sozinha, já que terminei tarde o que tinha a fazer e ainda fui tomar banho antes.
Após o jantar, chega a hora de matar algumas saudades de casa e faço as minhas vídeo chamadas. Pai, mana e por fim Paulinho e Gabriel.
Ainda me sobra tempo para ver mais uns episódios da série que comecei a ver por cá. Penso que aqui sobra tempo para tudo. Tão diferente da rotina em Lisboa!!

Dia 4 (25/04/23):

É feriado em Lisboa, mas aqui é um dia de trabalho como outro qualquer...
Vamos de costume à boleia com o Sr Carlos para o hospital. Faço mais um CQ com o Carlos e assim tenho a intenção de me sentar ao computador a planear uma mama que tinha deixado pendente do dia anterior, tenho um dos físicos do hospital, Anaidine, a dizer que o Paulo, técnico da unidade, precisa de falar comigo. Estranho a situação, mas acabo por falar com ele através do telemóvel do Anaidine.
Então é o seguinte, o Paulo não vai "conseguir" ir trabalhar e pede se é possível ir ajudar o técnico Dércio na

unidade. Eu??? Para além do estágio há mais de 20 anos, nunca fiz unidade... Ainda assim, tenho de confessar, tinha uma esperança de ter de o fazer... Sinto no meu coração, que a minha "missão" aqui em Moçambique também tinha de passar por estar mais próxima destas pessoas. De as posicionar na mesa de tratamento, de as ajudar a levantar, enfim... De dar os meus bons dias e um pouco do meu carinho... E no ano passado nada disso aconteceu...

Respondo que sim, como se fosse fazer um grande favor, mas na verdade, sem ele saber, estava a concretizar um desejo que tinha guardado 💙

Sinto um nervoso miudinho e uma adrenalina boa de quem vai embarcar numa aventura. Respiro fundo e apresento-me na unidade. Digo de caras ao Dércio que estou aqui para aprender. Que não sei quase nada de unidade. Quer dizer, a teoria sei, mas todos sabemos que a realidade pode ser muito diferente.

Começo por ajudar na gestão das fichas dos doentes que vão chegando e no registo dos desvios após o registo das imagens portais. Aqui, cada doente tem a sua folha de excel, onde ficam os registos diários das coordenadas da mesa na posição de tratamento e dos valores dos desvios resultantes do registo das imagens portais.

Rapidamente, dou por mim a entrar na sala para levantar o meu primeiro doente. Uma doente que está a tratar mama. Refaço as condições de tratamento para o próximo doente, ginecologia desta vez. Depois foi fazer isto vezes sem conta a 23 doentes. O número de doentes que tratei com o Dércio até chegarem os colegas do turno da tarde às 13h30.

Percebo que os meus olhos estão claramente treinados para fazer e ver planeamentos. Que ler e decorar as condições de uma vez só me custa um pouco. Tento manter-me focada nesse trabalho, para não cometer nenhum erro. Pela primeira vez em muitos anos, senti uma responsabilidade enorme em não falhar. Estou completamente fora da minha área de conforto. É tudo muito rápido e rotineiro para o Dércio mas para mim, claramente não é!!

Alguns doentes têm bolus e embora saiba que o bolus aqui não é o "nosso" bolus daí, sou confrontada com a realidade daqui. Para alguns doentes, um bolus é um pano de cozinha absorvente dobrado ao meio para fazer espessura e molhado para aderir um pouco melhor à pele quando é necessário irradiar a cicatriz. Para outros pode ser simplesmente um determinado número de compressas sobrepostas, que são também molhadas para aderir à pele, antes de colocar no doente. Aqui trabalha-se com o que se tem, não com o que se quer.

Devo confessar que a doente que mexeu mais comigo foi sem dúvida uma menina de 16 anos que está a tratar a cavidade ocular. Perdeu o olho esquerdo para o tumor. Embora seja muito jovem não traz qualquer tipo de prótese e ao deitar-se para colocar o "bolus" e a máscara consigo ver a cavidade do olho vazia e totalmente descoberta. Sinto um aperto no peito, gigante, mas faço-me de forte e continuo. Imagino quantas e quantas vezes os colegas que estão na unidade sentirão o mesmo.... Faço a reflexão que estar a trabalhar na física, de certa forma "protege-me" ...

Não consegui parar a manhã toda para comer, saí apenas 5 minutos da unidade para ir verificar um plano feito pelo meu colega e que tem de seguir para aprovação do médico, mas na verdade a adrenalina de estar ali com a "missão" de ajudar o outro é maior que a fome que sinto.

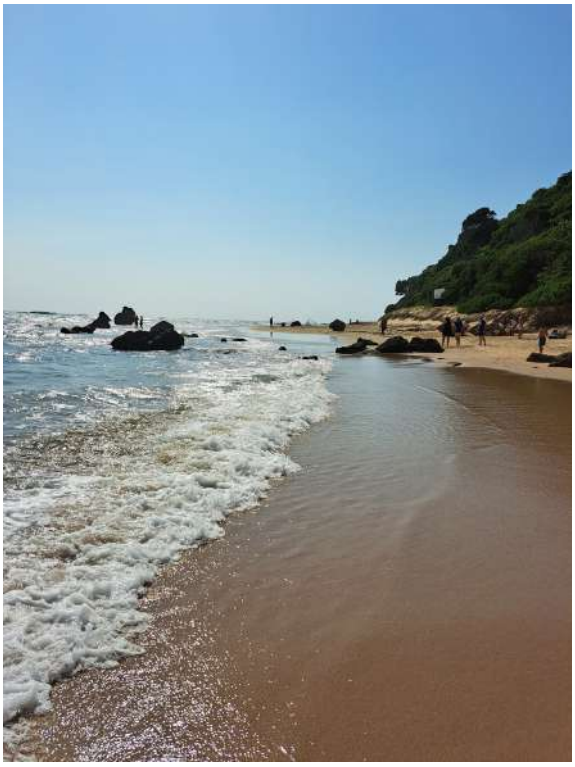
Percebo que a minha interpretação das imagens portais de vai tornando um pouco mais clara à medida que a manhã vai passando. Em cada registo, o Dércio vai perguntando se me sinto confortável com a decisão de aprovar os desvios e

prosseguir com o tratamento.
Está a ser uma experiência e tanto. A minha primeira vez na unidade foi em Moçambique 💙
Os doentes recebem-me todos com carinho, comentando que é bom ver uma cara nova na unidade e principalmente uma mulher, já que todos os profissionais que estão na unidade são homens. Perguntam se estarei ali amanhã, mas sinceramente não sei. Talvez já não…
Assim que chegam os colegas do turno da tarde, faço uma pausa para almoçar e o Carlos leva-me ao restaurante "Spazio". Já tínhamos ido os dois no ano passado e não me importei nada de repetir. Até pedi o mesmo prato e tudo…
O espaço é super agradável. Ao chegar vemos uma mesa com um grupo de mulheres à volta dos 60 anos que estão em amena cavaqueira a terminar o seu almoço. Como já disse atrás, gosto mesmo de observar o comportamento dos portugueses aqui em Maputo.
O almoço soube mesmo bem e agradeço ao Carlos a companhia. Ele foi e tem sido a minha companhia preferida nos almoços. Ele já me levou a tantos restaurantes desde que vim aqui a primeira vez, que já se torna mesmo difícil enumerá-los. Mas eu gosto da ideia!! E posso garantir que nunca comi tão bem fora do país como nesta cidade. Até a comida da cantina da faculdade de medicina tem bom aspeto, como diz o meu filho e o meu marido quando vêm as fotos que envio dos almoços.
Seguimos para o hospital para terminar a nossa jornada de trabalho do dia.
Sigo para casa com o Sr Carlos e o Carlos vai para o ginásio. Descanso uns 30 minutos e sento-me ao computador a preparar a aula de sexta. Lá por casa vão-me enviando fotos dos três no jardim, Stella incluída!! Também está calor por lá. Facto curioso, é que das duas vezes que vim para Maputo, as temperaturas subiram brutalmente em Lisboa…. Enfim…
Hoje consegui jantar em casa com o Carlos. Faço uma refeição rápida de massa com atum, comida de estudante eu sei… mas quando tenho de fazer alguma refeição em casa, tento que seja simples e rápida e sem grandes ingredientes. Comprei apenas mais dúzia de coisas porque fico por cá pouco tempo.
Como é habitual entre os dois, falamos das coisas surreais que vão acontecendo no trabalho e fartamo-nos de rir com determinadas situações. Algumas, na altura nem achamos grande graça, mas a verdade é que quando começamos a falar nelas só dá vontade de rir. E o Carlos a contar mete mesmo graça. É rir até às lágrimas. O Carlos divertido é uma companhia mesmo agradável. Acabamos de comer. Levantamos a mesa e quando nos estamos quase a despedir para ir para os quartos, eis que surge uma e outra história e mantemo-nos em pé a falar e a rir durante uma boa meia hora 😊
No quarto faço as chamadas habituais para casa e decido ver um episódio da "minha" série. Já é tarde e vou dormir. Amanhã é mais um dia de trabalho.

Dia 5 (26/04/23):

O Sr Carlos espera por nós à porta do prédio, como todos os dias. Fazemos a conversa do costume e depressa chegamos à porta do hospital.
Hoje o serviço já estava aberto e tinha alguns doentes já sentados na sala de espera. Os bons dias trocados parecem diferentes hoje. Os doentes já sabiam quem eu era e senti que o aceno que me fizeram esta manhã foi diferente dos outros dias… mais agradecido ainda
Hoje decido não acompanhar o Carlos no controlo de qualidade já que ontem, por ter estado na unidade grande parte do meu dia, não consegui adiantar

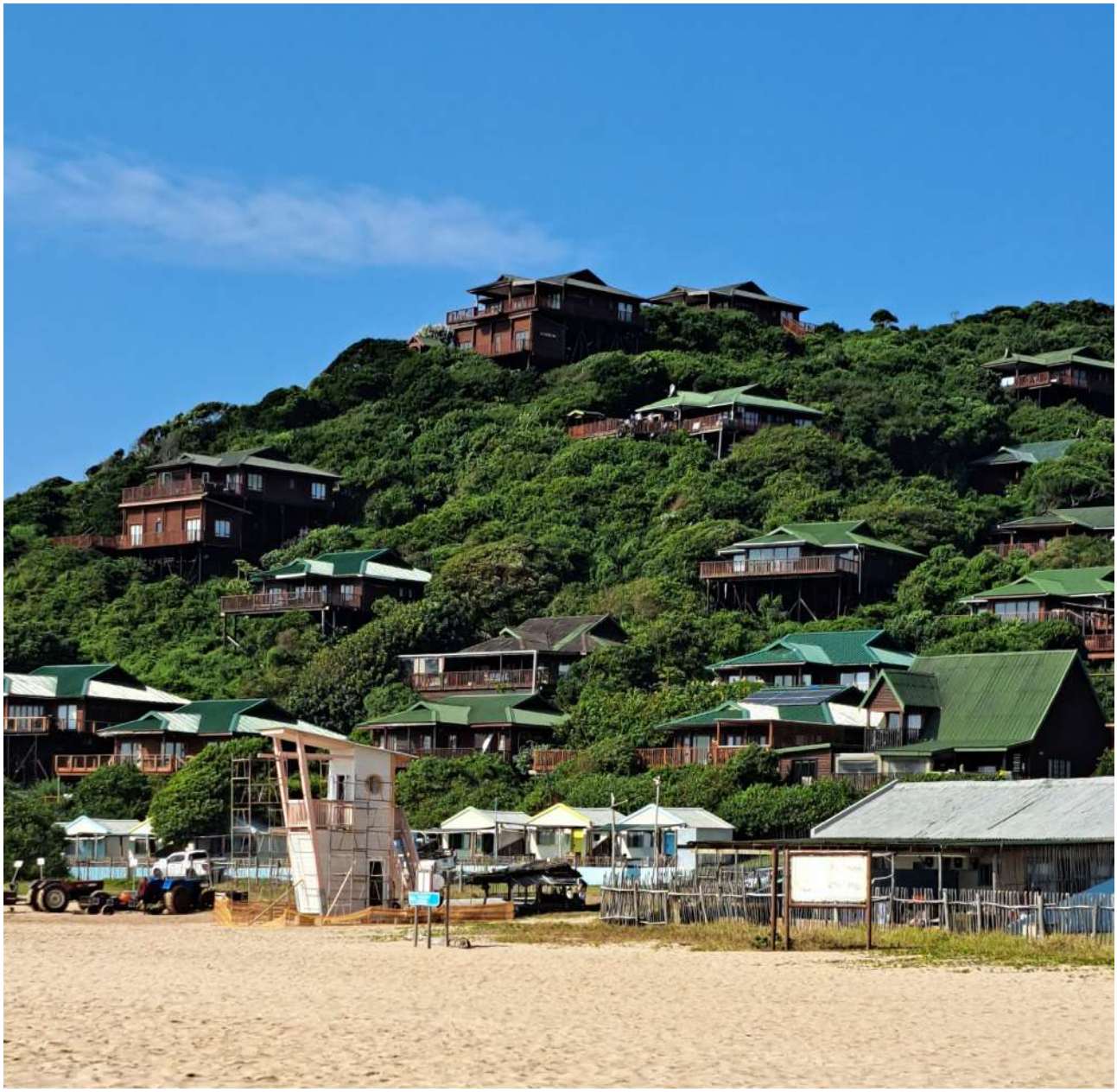
praticamente nada de planeamentos.
Uma das coisas menos positivas aqui é o facto de os funcionários do hospital não terem um sentido de responsabilidade mais apurado. Chegam muitas vezes fora da sua hora de entrada, sem qualquer tipo de causa plausível. Tudo é motivo para chegar atrasado. Temos os doentes à espera para serem tratados e não podem fazer nada, se não esperar que o primeiro técnico chegue para começarem os tratamentos. Hoje não foi exceção. O Dércio até chegou na sua hora, mas o Paulo, que já tinha faltado ontem, só apareceu eram 8h40. Ainda assim, foi dar-me um abraço e agradecer mais uma vez a minha disponibilidade para o substituir durante o turno de ontem. Mesmo aborrecida pelo atraso dele, não deixo de corresponder com carinho ao seu abraço.
Continuo a adiantar trabalho, pego numa parede torácica daquelas bem complicadas de otimizar e acabo por ficar praticamente todo o dia com ela, à exceção dos momentos em que parei para fazer aprovações de outros doentes com os médicos.
Paro a meio da manhã para o meu já habitual café com um pão anão. É engraçado que hoje, o Sr. que me costuma fazer o café estava do lado de cá do balcão e fez-me um cumprimento maior que o costume. Retribui com o mesmo carinho e disse-lhe que podia ir



> *"É um estilo de vida completamente diferente. Em Lisboa, com muita pena minha, é impossível(...)"*

preparando o meu café no copo grande descartável. Ele certifica-se que é o costume, perguntando se é até meio do copo e ainda pergunta, sem açúcar, não é? 😊

Continuo a trabalhar até à hora do almoço. Hoje vamos ao restaurante "Ocean". Devo confessar que é o meu preferido. Para além dos pratos serem bem confecionados tem a minha



> *"São estes momentos que me fazem pensar no porquê de gostar de estar aqui. Há tempo para tudo."*

sobremesa preferida de Maputo. A tarde de coco com uma bola de gelado. A tarde vem aquecida e a cada garfada que dou, só me apetece fechar os olhos e saborear aquele momento. Provei esta sobremesa o ano passado e lembro-me que a dividi com o Carlos, mas desde aí, guardo um espacinho maior para comer uma sozinha 😊 Por sugestão do Carlos pedimos uma massada de garoupa e camarão. Vem uma panela para os dois e são-nos colocados pelos funcionários do restaurante um babete para não corrermos o risco de sujarmos a roupa. É engraçado! Em Portugal não se vê muito isto. Estava de facto delicioso e ambos "limpamos" o prato com pão. Não é um restaurante barato, mas vale muito a pena!!

Voltamos ao serviço e continuo a árdua jornada de dar a volta aquele planeamento de mama complicado. Depressa a hora de ir embora.

Regressada a casa, dou um pulinho rápido ao Lokal, para me abastecer com águas. Aqui para além de comprar a minha água Viltalis, tenho também de lavar os dentes com água engarrafada. A água da torneira, embora seja potável, não é de confiar e por isso tenho medo que me faça mal e prefiro não arriscar. Apesar de que nos restaurantes bebo tudo com gelo e não sei até que ponto o mesmo é feito com água engarrafada. Vou confiando que sim e a verdade é que até agora tenho-me dado bem!!

Trabalho um pouco no computador, mas rapidamente chega a hora de me arranjar. Hoje vamos jantar fora!!! Vamos ao restaurante "Bella Madalena". Às quartas é noite latina e estou ansiosa de me encontrar com os professores de salsa que conheci no ano passado!

Vamos os três, eu, a Telma e o Carlos. O restaurante ainda tem algumas mesas vazias e é fácil escolher uma. Pedimos poncha para beber. São mesmo muito boas!!! Para comer, peço uma pizza. As bebidas chegam rápido, bastante antes da comida e por isso é fácil começar a beber, mas também é fácil começar a sentir o álcool, uma vez que ainda estamos de estômago vazio. A comida chega e ao mesmo tempo começam a entrar mais pessoas vindas da aula de salsa, que também é às quartas-feiras. Vejo ao fundo a Isabel. Corro para lhe dar um abraço e um beijinho e ambos são retribuídos efusivamente. Tinha saudades dela. Percebo que ela ainda se lembra de mim... vem sentar-se connosco e ofereço um pouco da minha pizza. Ela aceita o que me deixa satisfeita. Logo depois, o Amino dirige-se à mesa e cumprimento-o com o mesmo entusiasmo. Pergunto se ainda se lembra de mim.... Diz que sim... Maria, não é? 😊

Ao longo da noite vou dançando algumas salsas com a Isabel e ainda consegui dançar uma bachata com o Amino. Dançar é dos meus passatempos preferidos. Aqui em Maputo, dá para fazer este tipo de coisas, mesmo durante a semana. É um estilo de vida completamente diferente. Em Lisboa, com muita pena minha, é impossível... São estes momentos que me fazem pensar no porquê de gostar de estar aqui. Há tempo para tudo. Para trabalhar, para descansar e para descontrair indo dançar e jantar fora. E ainda chegamos relativamente cedo a casa.

Despeço-me da Isabel e do Amino. Não os volto mais a ver durante a minha estadia aqui, porque na próxima quarta-feira estarei a caminho de Lisboa. Desta vez, lembro-me de tirar uma foto com a Isabel, para ficar de recordação e trocamos números de telefone para irmos mantendo o contacto.

Em casa e já na cama, faço a minha chamada para casa para ver os meus meninos. Como em Lisboa é 1 hora mais cedo, ainda estão a terminar o jantar. O Gabriel conta-me sobre trabalho de espanhol que apresentou. Fala sobre uma pessoa especial na vida dele: EU Vou deitar-me feliz!!! 💙

Dia 6 (27/04/23):

Mais um dia começa, já é quinta-feira. Como está a passar rápido esta semana.
Depois de muitos dias com recados entre a Vivi e eu, eis que ela consegue mesmo chegar a tempo de ainda nos encontrar em casa.... Fico mesmo feliz por me reencontrar com ela. Gosto mesmo muito dela e no fundo é ela que trata de nós aqui. Toma conta de todos os afazeres domésticos, o que nos permite aproveitar muito mais o tempo livre para fazermos o que nos apetece sem ter de pensar que temos a casa para limpar ou a roupa para lavar. Como gostava de a levar para Lisboa.
Foi um encontro rápido uma vez que temos de estar no hospital dentro de poucos minutos... Mas já deu para matar um pouquinho de saudades.
Termino finalmente a parede que estava a fazer! Hoje com outros olhos, já parece mais fácil. Quantas vezes isso não acontece? Hoje também não acompanho o Carlos no CQ. O físico Leonel já regressou de férias, assim como o físico Dove, que faltou alguns dias, e havendo apenas uma estação de cálculo no serviço temos de a partilhar, o que significa parar o que estamos a fazer. Ou então, ir fazendo nas outras duas estações de simulação e ir pedindo ao colega que está no computador de cálculo que o vá fazendo, para irmos tendo pelo menos a noção de como está a ficar o planeamento. Mas claro!! Não é a mesma coisa. Mais, o nosso ritmo de trabalho comparado com os profissionais de cá é muito, mas muito diferente. Eles são capazes de ficar a planear um único doente durante uma semana, porque todos os assuntos burocráticos e administrativos são mais relevantes para eles que terminar um determinado planeamento, para que se possa dar continuidade ao processo e o doente começar o tratamento. Embora isto nos faça confusão, não podemos fazer muita coisa, senão dar o exemplo e tentar mostrar como se pode fazer.
Tento ir ao café, o meu organismo pede por um pouco de cafeína. Nem de propósito a máquina pára, com a paragem repentina da UPS, e fico com ele a resolver o problema e a pôr o acelerador a funcionar. A resolução leva menos de 1 hora e lá vou eu!!
Continuo a trabalhar em alguns doentes. Um esófago e mais uma mama.
Hoje almoço sozinha, o Carlos trouxe almoço de casa e mais uma vez decido ir à cantina da faculdade de medicina. Desta vez como frango, com arroz, batata frita (caseira) e salada.
Regresso para mais 1h e meia de trabalho. Hoje os tratamentos terminam antes das 16h e os técnicos da unidade ainda saem primeiro que nós!!
Venho para casa concluir a aula de amanhã e tenho de recusar o convite da Telma e do Carlos para assistir a um sunset de Jazz num hotel aqui perto!! Fico mesmo com pena e a remoer no assunto. Mas já sabia que ia ficar com tudo por fazer e não ia estar descansada! Acaba por ser uma tarde mesmo produtiva. Consigo concluir a aula e colocar a aula anterior no Moodle.
Janto sozinha e dado o avançado da hora, faço rapidamente dois ovos mexidos e como, com duas maçãs. Enquanto como, aproveito para ligar à minha irmã para saber como está e saber como correu a audiência em que ela é testemunha. Ligo também ao meu pai para saber se está tudo bem. Estou jantada. Vou tomar banho e ligo para casa. Ainda consigo terminar a primeira temporada da série antes de ir dormir 😊

"Tento ir ao café, o meu organismo pede por um pouco de cafeína. Nem de propósito a máquina pára, com a paragem repentina da UPS, e fico com ele a resolver o problema e a pôr o acelerador a funcionar. A resolução leva menos de 1 hora e lá vou eu!!"

Dia 7 (28/04/23):

É sexta-feira e a vamos trabalhar com outra disposição antecipando o fim de semana prolongado que se adivinha!!
A manhã é tranquila e ficamos apenas eu e o Carlos na física a manhã toda!! Os outros físicos estão ocupados com outras "questões" e eu aproveito o tempo todo para ficar no computador a calcular. É uma manhã produtiva. Paro a meio da manhã para ir ao café, mas consigo terminar casos pendentes e começar outros.
Vejo a lista a diminuir, mas hoje estão a ser feitas dez TCs de planeamento. Vem aí muito trabalhinho...
Saímos para almoçar. Cruzamo-nos na rua com o diretor do serviço, o Dr. Gudo, e faço um convite simpático para vir almoçar connosco. Ele agradece e sinceramente senti-o tentado em aceitar, mas diz que vem outro dia. Com o intuito de marcar o tal outro dia, trocamos contactos. Despedimo-nos e seguimos caminho. Voltamos ao restaurante "Ocean" para mais um petisco. Hoje foi uma espetada de lagosta 😊 Não dececiona!! Estava muito boa!! Volto a repetir a sobremesa e enquanto a saboreio, penso se será a última vez que a como.
Regressados ao serviço, somos interpolados pelo físico Ridwaan que faz questão de nos levar a conhecer o centro voluntário de apoio ao doente oncológico. As instalações são um antigo bunker onde havia a intenção de realizar braquis. Aqui distribuem bens e materiais como as máscaras aos doentes do hospital. Fazem ações de sensibilização através da entrega de panfletos e palestras para deteção precoce do cancro. Conhecemos a administrativa do centro e o Ridwaan conta-nos a história e a missão da associação. Pede-nos que façamos acontecer apoios de instituições de Portugal. Tudo o que se conseguir enviar, mesmo que pouco, é MUITO!! Eles acabam por ser intermediários entre quem dá e quem recebe, uma vez que um dos maiores problemas é aquilo que se envia não chegar às mãos de quem deve.
Escusado será dizer que perdi o lugar na estação de cálculo para um dos físicos do serviço. Uma vez que a Dra. Sara está a delimitar, aproveito para aprovar com ela alguns doentes. Já não faço muito mais hoje no serviço. Hoje tenho mesmo de estar às 16h30 em casa.
Dou aula de dosimetria clínica remotamente. Corre tudo bem. A net funcionou bastante bem o que me deixou tranquila.
A Telma hoje faz anos, aliás, casa os anos, 28 anos no dia 28 😊 Ela o Carlos vai jantar fora e fico sozinha... Desta vez, resolvo ir jantar a um restaurante... "by my self"!! Não é algo que faça, nem sequer em Lisboa, mas aqui tudo parece mais normal, ainda que esteja num país muito diferente do meu. Como ainda assim não gosto de me aventurar muito, decido ir a um restaurante Zambeziano perto de casa.
Mal chego perto da entrada do restaurante vêm abrir-me a porta. A sala está composta e pergunto se posso jantar. A funcionária diz que sim e escolho uma mesa. Fico de frente para a sala para ir apreciando as mesas do lado!! Vejo a carta e escolho, de entre os pratos típicos da região, o caril de camarão e quiabos com arroz branco. O prato ainda demora um pouco a chegar e aproveito para enviar o e-mail com as equipas do Gamma Knife para a próxima semana. Consigo ainda trocar algumas mensagens com o Paulinho!!
O prato chega e recebo um "bom apetite" do dono do restaurante. O prato é mesmo bom!! Penso que ainda bem que decidi, ainda que sozinha, vir comer fora!!
Ao voltar a casa e depois de tomar banho, uma vez que estou sozinha,

faço as minhas chamadas para casa da sala. O sofá é super confortável. Melhor que estar a falar da cama todos os dias. Ainda vejo na sala o primeiro episódio da segunda temporada da série e depois resolvo ir andando para a cama. Afinal, amanhã embora seja sábado, temos de acordar bem cedo. Saímos às 7h para passear e ainda temos umas horas de caminho.
A Telma e o Carlos chegam e ainda consigo dar um abraço e um beijinho de Parabéns à Telma e fico contente com isso!!

TO BE CONTINUED…

A aventura da Maria João ainda vai a meio. Não percam na próxima Edição a continuação deste diário em Moçambique. Promete muita aventura e algumas risadas.

Haken®
Design Solutions

IBG
INTERNATIONAL BUSINESS GROUP

Concebemos, fabricamos e instalamos soluções ideais para ambientes hospitalares.
Conseguimos enquadrar os nossos produtos com as necessidades dos nossos clientes, criando soluções customizadas.
Garantimos produtos funcionais, resistentes e de fácil manutenção concebidos para melhorar a vida dos profissionais de saúde e dos pacientes.

SOLUÇÕES HOSPITALARES

Portas radiológicas
Portas corta-fogo
Balcões de atendimento
Bancadas de trabalho
Cabines e bancadas wc
Cacifos
Roda macas
Revestimentos de paredes

Haken-design.com

TECNOLOGIA
DE PONTA AO SERVIÇO
DA VIDA
Medicamentos de Uso Humano e Equipamentos
na área da Medicina Nuclear
WWW.ISODER.PT
Isoder
Grupo

ESPAÇO ESTUDANTE

Porque os estudantes são o futuro das profissões que a ATARP representa, este é um espaço onde estes têm voz e oportunidade de expressar e divulgar pensamentos, ideias e experiências.

EXPERIÊNCIA ERASMUS – DE AVEIRO PARA VERONA

Cerimónia de Compromisso, com uma coroa de louros, típico símbolo de um estudante finalista em Itália.

Inês Ferreira Silva[1], Maria Isabel Santos[1]

[1] Escola Superior de Saúde da Universidade de Aveiro, Portugal

Inês Ferreira Silva e Maria Isabel Santos, alunas do curso de Licenciatura em Imagem Médica e Radioterapia (IMR) da Escola Superior de Saúde da Universidade de Aveiro, candidataram-se ao Programa Erasmus para realizar

parte da sua Educação Clínica num Hospital além-fronteiras, entre fevereiro e maio de 2023. Finalistas e ávidas por uma experiência única, que lhes oferecesse o contacto com diferentes ambientes hospitalares e, consequentemente, um aporte de aprendizagem e conhecimento extra na área da imagem médica e radioterapia, escrevem um testemunho do que vivenciaram em Verona.

Já licenciadas, terminam uma etapa importante das suas vidas deixando uma mensagem para os estudantes e para as instituições de ensino superior – a oportunidade do ingresso no Programa Erasmus é uma mais-valia para o crescimento profissional e pessoal de todos os estudantes da academia.

Fiquem com a Isabel e com a Inês…

Iniciámos o nosso percurso académico no ano de 2019. Desde o início obtivemos a informação de que a Escola Superior de Saúde da Universidade de Aveiro tinha protocolos com universidades estrangeiras para a realização de ensinos clínicos. Desde que soubemos dessa possibilidade tivemos interesse em fazê-lo, principalmente por se tratar de um ensino clínico em ambiente hospitalar. Consideramos que este programa era o "pacote completo" no que diz respeito a oportunidades, porque para além de permitir ter contacto com equipamentos que não existem ou não são tão comuns em Portugal, a nível pessoal e interpessoal seria um desafio que nos iria fazer crescer imenso, e isso confirmou-se.

A nossa mobilidade realizou-se de 06 de fevereiro a 05 de maio de 2023 e teve lugar em Verona, Itália. Inicialmente, antes da mesma, foi um processo que exigiu alguma burocracia, o que se tornou frustrante devido aos curtos prazos de entrega de tantos documentos e à pressão de entregar e preencher tudo corretamente. Para além disso, uma questão complicada, que foi o maior obstáculo, foi encontrar alojamento para apenas três meses. Foi um processo complicado que só se viu resolvido pouco antes de nos deslocarmos. Apesar disso, durante todo este processo tivemos o apoio da professora Sílvia De Francesco, o que ajudou a manter a cabeça fria.

Realizamos o nosso estágio curricular em duas instituições italianas. A vertente de Medicina Nuclear (PET) foi a primeira a ser realizada e teve lugar no *Ospedale Sacro Cuore/ Don Calabria*, uma instituição privada localizada em Negrar. Desde o início que recebemos um apoio enorme por parte dos nossos "tutores/professores" em Itália. Logo no primeiro dia a professora Federica Scarpa acompanhou-nos pessoalmente até ao hospital, onde nos foi feita uma visita guiada e uma apresentação do serviço. Sendo este o nosso primeiro estágio noutro país, onde não sabíamos como era a dinâmica de trabalho nem sabíamos falar a língua, estávamos bastante nervosas. No entanto, fomos muito bem recebidas por profissionais sempre dispostos a ajudar e a ensinar que, para além do papel importante que tiveram no nosso estágio curricular nesta vertente, foram os nossos principais "professores" da língua italiana. Daqui levámos não só um conhecimento acrescido da

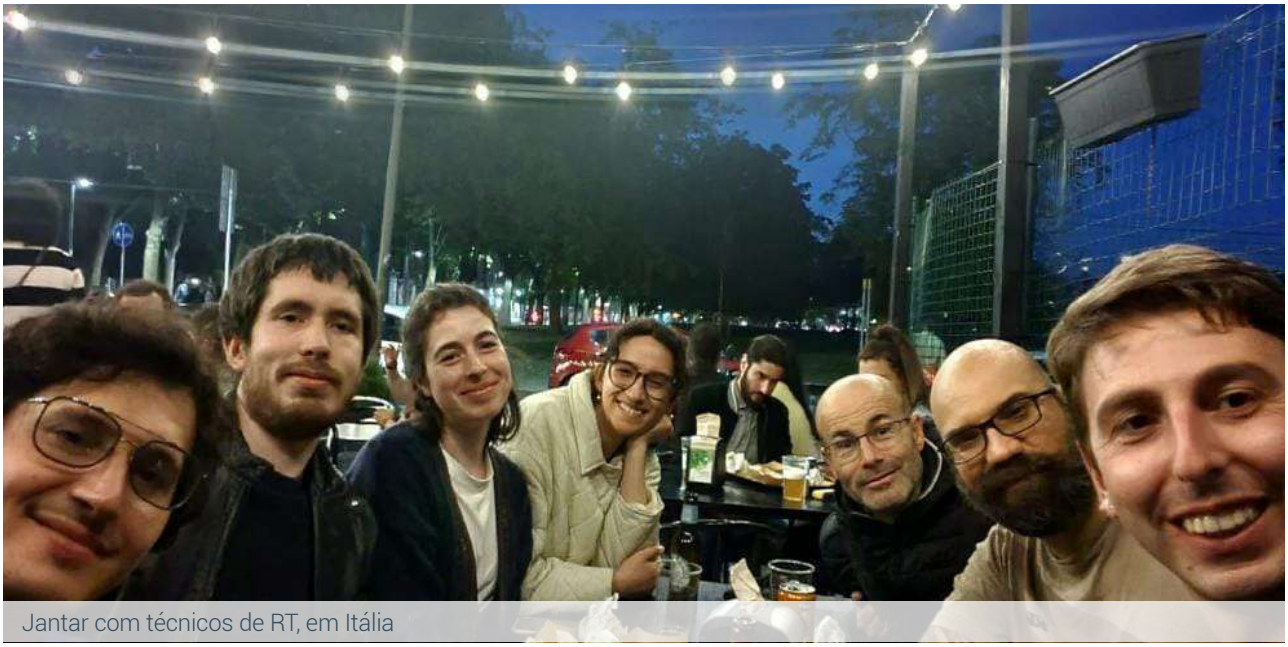
Serviço de Medicina Nuclear, em Negrar

> *"(...)fomos muito bem recebidas por profissionais sempre dispostos a ajudar e a ensinar."*

Hospital de Borgo Trento

Momentos antes de assistir a uma IORT

> *"As restantes modalidades (RM e Radioterapia) foram realizadas depois, na Azienda Ospedaleira Universitaria - Ospedale di Borgo Trento, em Verona."*



Jantar com técnicos de RT, em Itália

> *"Tal como em Negrar, nesta instituição, em ambas as vertentes, tivemos uma experiência extremamente positiva a todos os níveis."*

língua que nos permitiu passar a um exame de italiano nível A2, como um conhecimento cultural enorme, tendo sido, na nossa opinião, o início perfeito de todo o percurso. Para além disso, a nível de tecnologia esta instituição possui um equipamento PET-digital, um ciclotrão (permitiu-nos estar presentes no processo de controlo de qualidade do RF) e um equipamento MRI-Linac, tecnologias que não estão disponíveis em todas as instituições, o que tornou este contacto com as mesmas numa enorme mais-valia no ponto de vista do conhecimento.

As restantes modalidades (RM e Radioterapia) foram realizadas depois, na *Azienda Ospedaleira Universitaria - Ospedale di Borgo Trento*, em Verona. Também aqui fomos muito bem recebidas e orientadas pelo professor Diego Cavalli. Tal como em Negrar, nesta instituição, em ambas as vertentes, tivemos uma experiência extremamente positiva a todos os níveis. Na vertente de RM realizámos estudos em equipamentos de 1.5T e 3T, tanto de corpo como de neuro, acompanhámos uma biópsia mamária guiada por RM, RM cardíaca entre outros casos, tendo sido um primeiro contacto bastante completo com a modalidade. Em RT estagiámos em Tomoterapia, TrueBeam e DHX e passámos também pela TC, sendo este um equipamento recentemente instalado na unidade. Por fim, tivemos ainda a oportunidade de fazer parte de processos na radioterapia intraoperatória e ter contacto com uma PET usada para o planeamento.

Torna-se claro que em termos de aprendizagem foi uma grande mais-valia que nos permitiu integrar dinâmicas de trabalho diferentes, o que enriqueceu o nosso currículo enquanto estudantes de IMR, mas sem dúvida que

Dia em que recebemos documento com as notas e com a aprovação ao estágio

> *"Sem dúvida que este programa é uma enorme mais-valia para todos os estudantes que o integram e não conseguimos enfatizar isso o suficiente."*

o maior impacto foi realmente a nível pessoal. Para a Isabel, foi um grande desafio enquanto alguém introvertido, cujo forte não é a comunicação, muito menos sair da sua zona de conforto. Para a Inês, pessoa faladora (às vezes demais) e que gosta de interagir, o desafio revelou-se na dificuldade de comunicação nas primeiras semanas. Os primeiros dias de adaptação foram, como seria de esperar, complicados. No entanto, consideramos que ter alguém conhecido no mesmo patamar, ajudou e tornou tudo mais fácil. Todo o apoio e hospitalidade que nos foi oferecido por inúmeros profissionais com quem nos cruzámos também ajudou imenso. Foi muito enriquecedor conhecer uma nova cidade que nos recebeu tão bem, conhecer vários pontos do país, conhecer outros estudantes de Erasmus, conhecer pessoas incríveis que tornaram a experiência tão *heart warming*, aprender uma nova língua e tantas outras oportunidades e experiências que nos fazem recordar esses três meses com uma enorme vontade de lá voltar.

Sem dúvida que este programa é uma enorme mais-valia para todos os estudantes que o integram e não conseguimos enfatizar isso o suficiente. É uma oportunidade de ver o curso e cada modalidade de uma outra perspetiva e de criar ferramentas e contactos que nos tornam melhores pessoas e futuros profissionais. Apesar de cada uma de nós ter tido uma experiência diferente em termos de adaptação e motivação, ambas consideramos que a decisão de ir foi difícil, mas que não podíamos ter feito uma melhor escolha em seguir em frente. Foram, sem dúvida, três meses que valeram a pena (tanto que gostaríamos de ter feito todo o semestre de estágio curricular lá).

Algo que gostaríamos de saber antes de nos termos inscrito é que, apesar de recebermos apoio monetário (bolsa) é importante que tenhamos uma boa almofada à priori da mobilidade, uma vez que não a recebemos nos períodos que consideramos cruciais (por exemplo, no início da mobilidade). Outro aspeto que consideramos importante para não *stressar* em cima da hora é procurar o mais cedo possível por alojamento, uma vez que este foi o nosso maior

Arena de Verona

> *"De resto, achamos que o mais importante é aproveitar ao máximo e não ter medo de ir e explorar, porque é uma oportunidade única e inesquecível."*

obstáculo. De resto, achamos que o mais importante é aproveitar ao máximo e não ter medo de ir e explorar, porque é uma oportunidade única e inesquecível. Por fim, apelamos a todas as academias a desenvolver/manter estes planos de mobilidade, de forma que todos os estudantes possam ter a oportunidade de criar memórias como estas e desenvolver as suas capacidades com equipas e instituições internacionais, não só para um crescimento profissional como pessoal.

Canon
CANON MEDICAL

Realize exames de TC de forma simples, segura e com resultados clínicos consistentes

Os departamentos de imagiologia de todo o mundo estão sob pressão para dar resposta à crescente procura de exames.

É cada vez maior a necessidade de um equipamento de TC que forneça um fluxo de trabalho automatizado e otimizado, permitindo a realização de exames com baixa radiação e elevada qualidade de forma consistente.

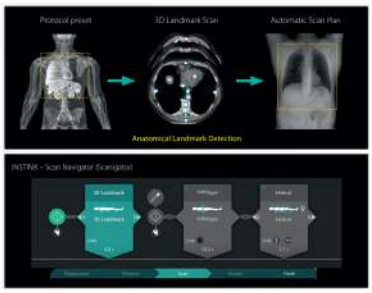
Otimize o seu fluxo de trabalho com INSTINX

Uma nova plataforma totalmente redesenhada para estabelecer novos padrões de eficiência e estabilidade

Aquilion *Serve*

Simply delivers.

Detecção de estruturas anatómicas (***ALD***)

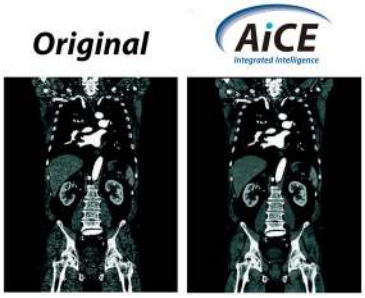


3D Landmark - Digitalização helicoidal de dose ultra-baixa

As primeiras câmaras integradas na Gantry

O **Tech Assist Lateral Slide** move automaticamente o paciente para a **posição correta com o toque de um botão**

Advanced intelligent Clear-IQ Engine (AiCE)



Os **protocolos de Inteligência Artifical AiCE®** reduzem automaticamente a dose de radiação, mantendo o rigor do diagnóstico.

CANON MEDICAL SYSTEMS
https://eu.medical.canon

Made For life

A EXPERIÊNCIA E VISÃO DOS ESTUDANTES

Escola Superior de Saúde da Universidade de Aveiro – ESSUA (Fonte: Website https://www.ua.pt/pt/essua)

Manuel Rocha [1]

[1] Escola Superior de Saúde da Universidade de Aveiro, Portugal

A licenciatura em Imagem Médica e Radioterapia (IMR) da Escola Superior de Saúde da Universidade de Aveiro (ESSUA) abriu portas no ano letivo 2015-2016. Entrou assim em funcionamento uma nova abordagem à formação nas áreas da Radiologia, Radioterapia e Medicina Nuclear. Este modelo de ensino

objetiva uma qualificação do licenciado em IMR, para o exercício profissional, que se aproxime do paradigma formativo a nível Europeu.

Ao longo de sete anos letivos de educação e treino teórico-prático, licenciaram-se novos profissionais aptos para integrar o mercado de trabalho. Garantindo um modelo de formação estável que incorpora as boas práticas da prestação dos cuidados de saúde no âmbito da Imagem Médica e Radioterapia, apresenta-se uma descrição do que é e pretende ser a Licenciatura em IMR da ESSUA. É nesta rubrica, que Manuel Rocha, finalista do ano letivo 2022-2023, expõe a sua visão e experiência dos 4 anos e 240 ECTS de estudo e dedicação à Imagem Médica e Radioterapia.

Manuel Rocha, estudante finalista da Licenciatura em Imagem Médica e Radioterapia da ESSUA (ano letivo 2022-2023)

A formação em Imagem Médica e Radioterapia

Atualmente a área da saúde tem sentido grandes avanços tecnológicos, nomeadamente na área da Imagem Médica e Radioterapia. A utilização de terapêuticas personalizadas a cada doente e de meios de diagnóstico avançados tornam essencial a existência de profissionais de saúde dotados de capacidades técnicas e sociais para a realização destes procedimentos. A importância da formação em IMR é cada vez mais notada pelo público em geral, sendo através da própria classe profissional ou através de outros profissionais da área da saúde.
A existência de técnicas avançadas de imagem, como ressonância magnética, a existência de fusão de imagem no planeamento de radioterapia, o aparecimento de aparelhos como o *MRI/Linac (Magnetic Resonance Imaging Guided Linear Accelerator)* e PET/MR (*Positron Emission Tomography-Magnetic Resonance Imaging*) tornam necessária a formação avançada nas três áreas de estudo do curso.

Conteúdos programáticos e a importância da teoria aliada à prática

A licenciatura em IMR da ESSUA sofreu recentemente algumas alterações no

planeamento das unidades curriculares. Estas alterações foram de encontro aos resultados obtidos nos vários momentos de avaliação do curso, sejam eles formais como o Sistema de Controlo de Qualidade da Universidade de Aveiro, que permite a avaliação das unidades curriculares e dos docentes através de um inquérito semestral, seja através de momentos informais como conversas e reuniões com os docentes.
A importância da relação próxima entre discentes e docentes, traduz-se num processo de aprendizagem adaptado e cada vez mais otimizado para aquilo que são as abordagens ao conteúdo a ser lecionado, implementando estratégias adequadas aos alunos, como o uso de ferramentas interativas, momentos específicos de esclarecimento de dúvidas, utilização do equipamento existente nas instalações em horário extra-aulas.
O ensino politécnico é definido na sua génese pela aliança entre a teoria e a prática, o que o torna altamente diferenciador, através das competências que os alunos formados por este subsistema de ensino, ganham ao longo do seu percurso educacional.

Formação prática

Na área da saúde, a experiência prática é essencial, em primeiro lugar porque os conhecimentos adquiridos no contexto teórico são fortemente consolidados. Em segundo lugar e numa primeira fase, nas aulas laboratoriais, e com recurso a técnicas como o *Role Play*, é criado um ambiente seguro, em que os alunos podem expor as suas dúvidas e errar, tirando ilações importantíssimas para a sua vida profissional, sejam elas num aspeto mais técnico e ou num aspeto interpessoal. Só assim, os alunos conseguem a preparação adequada para, no estágio, apresentarem a postura e preparação adequada face aos cenários onde irão atuar.
Por sua vez o estágio, tem de funcionar como rampa de lançamento para a vida profissional, uma rampa onde os alunos se vão tornando autónomos em todos os procedimentos que fazem parte da sua função, sempre com supervisão.
Em suma, o contexto prático do curso de IMR, torna os alunos em profissionais de saúde, através do contacto com várias realidades onde poderão vir a trabalhar.

Desafios e oportunidades e o desenvolvimento profissional e pessoal

A vida académica traz consigo bastantes desafios, não só escolares, mas também pessoais e sociais. Uma nova realidade, novas pessoas, novas rotinas, que pressupõem um período de adaptação que influencia o estudante em todo o seu percurso. Este acaba por ser o primeiro e maior desafio, para uns mais fácil para outros mais difícil.
Com a rápida e complexa evolução da ciência todos os profissionais necessitam de estar sempre atualizados relativamente a novas técnicas e novos procedimentos, *guidelines* nacionais e internacionais. Em consonância com isto, cada estudante deve procurar diferenciar-se não só no percurso académico bem como ao longo da vida profissional. E penso que este é o principal desafio e ao mesmo tempo oportunidade de um aluno de IMR, uma vez que pode potenciar os seus gostos e também as suas capacidades, de modo a atingir o seu melhor desempenho académico e mais tarde, profissional.

O contacto com os pacientes e o fator humanização nos cuidados de saúde

O estudante de IMR tem um primeiro contacto direto com os pacientes nas aulas práticas em ambiente hospitalar, basicamente um primeiro "choque" que leva naturalmente a uma habituação a esta realidade de trabalho, que cria naturalidade em cada situação.
Já no estágio existe, regularidade neste contacto com doentes em diferentes realidades, ambientes e formas de estar e de trabalho. Os diferentes contextos criam no futuro técnico de IMR a capacidade de ser versátil.
A versatilidade torna-se um fator chave na formação destes profissionais, uma vez que lidamos com contextos completamente diferentes, desde a oncologia onde o técnico tem que ter maior disponibilidade emocional para o doente, ao contexto de urgência e emergência onde tem que existir uma maior capacidade de trabalho sob stress, de sangue-frio. O grande ponto comum entre todas as áreas é a humanização em cada ato e procedimento. Os futuros técnicos não devem ser formatados para serem máquinas, por mais curto que seja o contacto com o doente, deve existir sempre empatia e apoio emocional por parte do técnico.

Perspetivas de carreira e análise ao futuro

Face à atualidade, percebemos que a área da saúde não vive os seus melhores dias em termos financeiros. Tem existido ao longo do tempo, falta de investimento quer em equipamento, quer em profissionais, levando a uma enorme pressão em quem trabalha no Serviço Nacional de Saúde (SNS).
Segundo um estudo na Universidade Nova de 2022, percebemos que tem existido uma evolução negativa das remunerações dos profissionais de saúde no SNS, causando uma menor atratividade. A falta de oportunidades de progressão de carreira, especialmente dos TSDT (Técnicos Superiores de Diagnóstico e Terapêutica) , acentua a pressão existente nos profissionais de saúde. A maior e melhor oferta internacional, diminuem ainda mais a atratividade do SNS e do privado, sendo esta oferta ainda mais facilitada pela livre circulação de pessoas e bens na União Europeia (UE).
(Referência: w)
Todas estas condições anteriormente anunciadas levam à existência de uma perspetiva bastante negativa do SNS. Quanto à possibilidade de trabalho na indústria, existe pouca informação acerca dos cargos a ocupar, sendo um segmento profissional muito pequeno em Portugal.

Acesso à tecnologia e recursos disponibilizados pela ESSUA e pelo corpo docente

Atualmente, a ESSUA conta com variados equipamentos para a formação dos alunos: um aparelho de radiologia convencional, um leitor de IP's e um software de pós-processamento de imagem, que permite a realização de processamento avançado; na área da Medicina Nuclear conta com um *Easy PET* e na área da Radioterapia

conta com 7 *Workstations Eclipse* para planeamento dosimétrico e vários suportes de imobilização para treino das várias posições de tratamento em Radioterapia.
A existência destes equipamentos permite uma familiarização com *workflows* que os alunos poderão encontrar em estágio e na vida profissional, tornando mais fácil a sua adaptação na prática regular dos conhecimentos adquiridos e permitindo ter bases para irem mais além.
Um ponto fulcral que já foi referido ao longo deste artigo, prende-se com o facto da relação bastante próxima entre docentes e discentes, permitida pelo número reduzido de alunos por turma, tornando-se mais fácil a gestão do percurso de cada um em cada unidade curricular. Esta relação permite ultrapassar barreiras e criar um ambiente saudável para o crescimento profissional e pessoal de cada aluno. Esta relação próxima acaba por ser a base para o sucesso de cada aluno, uma vez que existe abertura de ambas as partes para que todos os problemas encontrados no caminho sejam resolvidos.
Penso que os desafios encontrados no percurso do ensino superior, dependem de cada pessoa e da sua personalidade. Ao longo dos anos acabei por me aperceber, principalmente com o ensino clínico, que cada um se adapta segundo a sua personalidade, arranjando as suas próprias estratégias de *coping* e superação.

Melhorias e mudanças a implementar

Penso que a principal melhoria a considerar neste momento é a ampliação do espaço da ESSUA, uma vez que a mesma exige uma gestão complexa de salas. Para existir um *upgrade* tecnológico, é necessário que o mesmo esteja resolvido. Em segundo lugar, e apesar do equipamento de Raios-X (RX) estar em condições razoáveis para as aulas práticas, penso que seria necessária a atualização do mesmo.
A recente atualização curricular suprimiu algumas falhas anteriormente existentes, estando o programa curricular atualmente de acordo com as necessidades sentidas pelos alunos.

Artigo escrito ao abrigo do novo acordo ortográfico

Utilidade clínica do datscan em doentes com suspeita de síndrome parkinsoniana: revisão sistemática e meta-análise

Revisão do artigo ***Bega, D, et al. Clinical utility of DaTscan in patients with suspected Parkinsonian syndrome: a systematic review and meta-analysis. NPJ Parkinson's disease. 2021;7(1):43***

Alexis Sampedro [1]

[1] Departamento Médico. GE Healthcare Pharmaceutical Diagnostics.

Justificação do estudo

O objetivo da utilização da imagem DaTscan no diagnóstico e tratamento de doentes com suspeita de Síndrome de Parkinson é detetar défices dopaminérgicos e diferenciar a Síndrome de Parkinson neurodegenerativa de outras causas não associadas a défices de dopamina, tendo demonstrado uma sensibilidade e especificidade superiores a 90% nos principais ensaios clínicos e meta-análises publicados. Igualmente importante é a utilidade clínica da técnica na redução do tempo até ao diagnóstico e na alteração do controlo terapêutico.

Esta meta-análise centra-se nestes aspetos importantes que, no final, trazem um valor acrescentado significativo aos nossos doentes.

Objetivo e principais critérios de avaliação

O objetivo desta revisão sistemática e meta-análise foi analisar toda a evidência publicada disponível sobre a utilidade clínica dos resultados dos estudos de imagiologia DaTscan.

Os critérios de avaliação primários foram as análises globais da proporção de doentes que mudaram de tratamento e de diagnóstico.

Resultados

- Foram revistas as referências publicadas entre 2000 e 2019 e foram incluídos na análise 20 estudos que cumpriam os critérios de inclusão, com um total de 3185 doentes. Os doentes do sexo masculino representaram 56,4% e a idade média foi de 64 anos (variação 59-78,7).

- A alteração do tratamento foi descrita em 13 estudos que envolveram 950 doentes. Em 54% (IC 95% 47-61%) dos doentes houve mudança de tratamento após o rastreio (fig. 1).

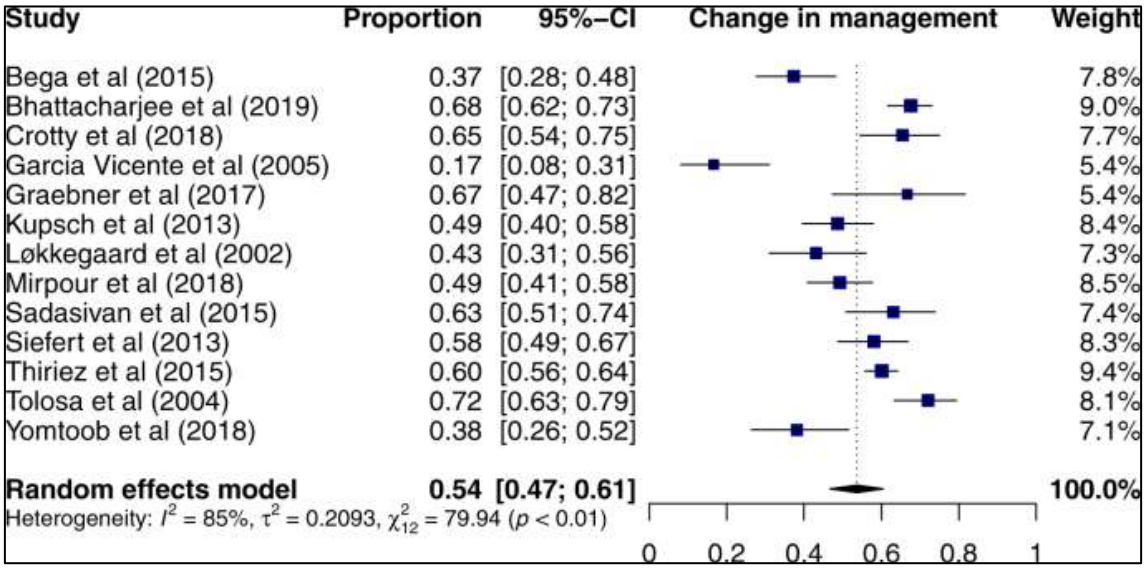


Figura 1: Forest plot da meta-análise dos estudos que relatam alterações no tratamento com DaTscan utilizando um modelo de efeitos aleatórios (para ter em conta a heterogeneidade dos estudos)

- A alteração do diagnóstico foi descrita em 13 estudos que incluíram 779 doentes. A imagiologia DaT resultou numa alteração do diagnóstico em 31% (IC 95% 22-42%) dos doentes (fig. 2).

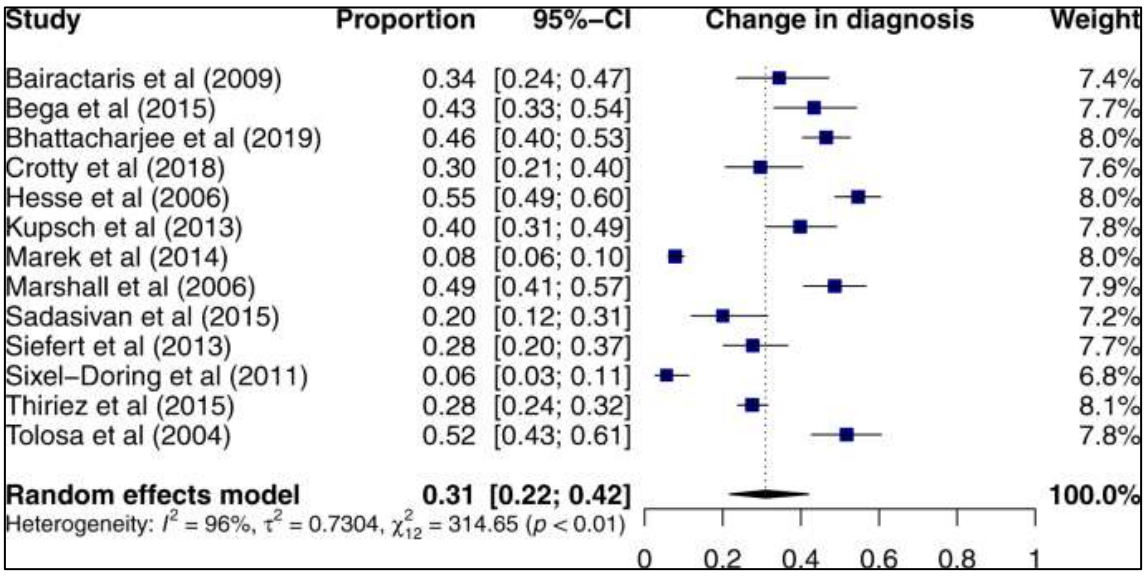


Figura 2: Forest plot da meta-análise de estudos que relatam alterações no diagnóstico com DaTscan utilizando um modelo de efeitos aleatórios.

- Em relação aos resultados secundários, a proporção de doentes que iniciaram um novo tratamento medicamentoso após a obtenção do resultado do exame (relatada em 10 estudos) foi de 26% (IC 95% 21-32%); e a proporção de doentes que interromperam o tratamento medicamentoso (12 estudos) foi de 14% (IC 95% 10-20%).

Limitações

As principais limitações desta meta-análise foram a recolha retrospetiva de dados e a variabilidade no desenho e heterogeneidade dos estudos incluídos. Os autores referem que estas limitações foram resolvidas através da utilização de um modelo de efeitos aleatórios, da análise de subgrupos e da análise de sensibilidade.

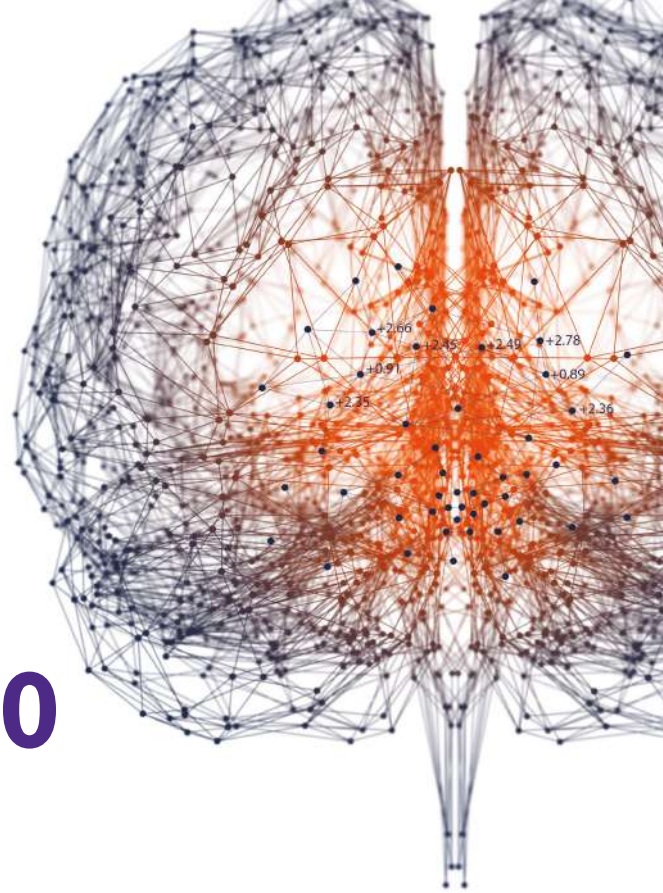
Conclusões do estudo

Em conclusão, esta revisão sistemática e meta-análise mostrou que os resultados dos estudos imagiológicos DaTscan foram associados a uma mudança de tratamento em cerca de metade dos doentes examinados e resultaram numa mudança de diagnóstico num terço dos doentes, mesmo naqueles com uma duração de sintomas mais prolongada.

A duração dos sintomas nestes doentes variou entre 2 e 6 anos antes da imagiologia DaTscan. Independentemente do tempo decorrido desde o início dos sintomas até aos resultados do exame, estas alterações foram consistentes e sugerem que o exame DaTscan precoce pode encurtar o tempo de diagnóstico em casos limítrofes.

O texto completo do artigo pode ser consultado em https://www.nature.com/articles/s41531-021-00185-8

GE HealthCare

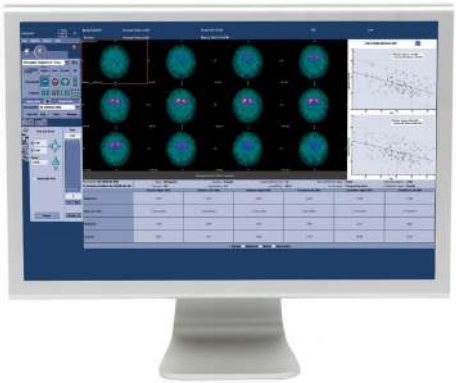


Avaliação quantitativa de imagens DaT SPECT*

DaTQUANT™ V2.0 Software para o seu computador

Uma análise quantitativa de imagens DaT* estriatais na ponta dos seus dedos

Software para o seu PC oferece fácil acessibilidade e comodidade



Características Destacadas[1]

- Disponível numa versão independente, adaptada a computador.
- Base de dados normal ampla, derivada do estudo abrangente da Iniciativa *Parkinson's Progression Markers.*
- Processamento automático que permite obter resultados objetivos, precisos e reprodutíveis.

***DaT:** Transportador de dopamina; **SPECT:** Tomografia computorizada por emissão de fotão único *Outros softwares quantitativos estão disponíveis para a avaliação visual de imagens DaT SPECT; **Não são dados reais do doente. Os valores são apenas para fins ilustrativos**

1. Dados registados, folha de dados quantitativa do software DaTQUANT™. GE Healthcare; 2015.

JB00225PT

© GE, 2023
Satis, Radioisótopos e Proteções contra Sobretensões Eléctricas, Lda
Av. Do Forte nº 6-6A, Edifício Ramazzoti, 2790-072 Carnaxide
Data de revisão: março 2023

ESPAÇO ATARP

Reconhecimento, Formação e Coesão, são os pilares de ação da ATARP e estão refletidos nas suas atividades.

AÇÕES PROMOVIDAS

Um dos principais objetivos da ATARP é promover o reconhecimento das diferentes profissões que representa. Para que esse objetivo seja atingido, a associação realiza ações a nível social, profissional e legislativo.

No último quadrimestre destacam-se as sessões Webinar Pós-processamento em Tomografia Computorizada (TC) e Ressonância Magnética (RM) e Curso Online Head & Neck.

Webinar Pós-processamento em TC e RM

ABRIL E JUNHO 2023

Evento realizado *online*, centrado em inovações atuais de técnicas e procedimentos de trabalho no pós-processamento em TC e RM.

Testemunhos

Paula Montóia, Técnica de Radiologia

*"Passados trinta e oito anos de profissão, **continuo a sentir a necessidade de adquirir conhecimento e atualizar o pouco que penso ter**. A vida é uma constante aprendizagem, apenas nos desenvolvemos pessoal e profissionalmente retirando o melhor do que os outros têm para nos ensinar, pela partilha de conhecimento, pela experiência, pela reflexão. **A ATARP tem feito nestes últimos anos um esforço para a difusão de conhecimento e atualização profissional aos seus associados nas três grandes áreas da nossa profissão: Radiologia, Radioterapia e Medicina Nuclear.** Felizmente ultrapassámos a fase do Congresso Nacional onde assistíamos a apresentações espetaculares de trabalhos*

desenvolvidos pelos colegas, sem mais feedback, senão, ao fim de dois anos, no próximo congresso. A formação contínua entre pares, é hoje, uma realidade.

A evolução tecnológica e a aplicação da inteligência artificial aos novos equipamentos de TC e RM, o que é o futuro, veio possibilitar não apenas a aquisição de imagens com maior detalhe, a realização reconstruções orientadas em todos os planos do espaço, mas também a quantificação de valores padrão nas imagens, contribuindo para a celeridade e rigor do diagnóstico, sendo este trabalho realizado pelos Técnicos Superiores de Diagnóstico e Terapêutica.

***O Técnico Superior de Diagnóstico e Terapêutica deixa de ser o "operador"**, como alguns teimam em nos designar, passando a **ser o profissional** que, face aos seus conhecimentos de anatomia, fisiologia e semiologia radiológica, **tem nas mãos o sucesso do exame** e a certeza que cada exame é um exame, cada caso é um caso, cada paciente é um paciente. **Apenas se atinge este nível de competência com aquisição e partilha de conhecimento,** promovendo o desenvolvimento das nossas profissões, perspetivando a melhoria diária da nossa atividade, a afirmação da nossa profissão.*

Long lifve learning, aprender, adquirir conhecimento para desenvolver competências, prestar o melhor serviço à comunidade, ser reconhecido como profissional de saúde, afirmar o nosso lugar dentro das Ciências de Imagem Médica, entre os Profissionais de Saúde.

***Estas formações**, suportadas pelas tecnologias de comunicação (embora com uns percalços, pois isto da tecnologia às vezes tem estes caprichos!), **chega a todos os profissionais**, independentemente da geografia. O horário das 20 às 21h, com possibilidade de rever o módulo ao sábado para esclarecer dúvidas, e **os formadores**, quase todos colegas de profissão, são os fatores que em conjunto **tornaram tão atrativa esta formação**.*
*Considero que **este modelo de formação deve continuar**, respondendo à necessidade de promover a atualização profissional e o desenvolvimento das competências dos Técnicos Superiores de Diagnóstico e Terapêutica das áreas de Radiologia, Radioterapia e Medicina Nuclear, afirmando a nossa Profissão."*

Susana Mano, Técnica de Radiologia

***"Os temas** deste Webinar Series suscitaram-me interesse, pois **são matérias atuais**,em constante desenvolvimento, devido às vertiginosas inovações tecnológicas. Estas iniciativas **acrescentam ao nosso know-how,** apresentando novas ferramentas que vão permitir maior eficiência no desempenho, conduzindo a um melhor diagnóstico.*
*Apesar do equipamento TC no meu local de trabalho ser de outra marca, e**ste webinar permitiu explorar as potencialidades deste tipo de equipamentos** e descobrir novas funcionalidades.*
Considero sem dúvida, uma mais valia. Muitos parabéns a todos os intervenientes e aguardo novas iniciativas."

Curso Online Head & Neck

2 A 4 E 9 A 11 MAIO 2023

Evento realizado *online*, com abrangência das três áreas, Radiologia, Radioterapia e Medicina Nuclear, incidindo em práticas e técnicas do dia-a-dia destes profissionais.

Testemunhos

Patrícia Almeida, Técnica de Medicina Nuclear

"Tive a oportunidade em participar no Curso Online Head & Neck, no passado mês de Maio, cujos ***temas apresentados*** *foram bastante adequados* ***à nossa prática profissional****. Esta formação permitiu-me reforçar e enriquecer métodos de trabalho enquanto Técnica de Medicina Nuclear, bem como contactar com diferentes abordagens a este tipo de patologias.*

Parabéns pela partilha de conhecimentos e pelos excelentes oradores. Tenciono, com certeza, realizar mais formações com a ATARP."

Andreia Figueiredo, Técnica de Medicina Nuclear

"Com a minha participação no Curso Online Head & Neck, ***consegui relembrar e consolidar técnicas e conceitos utilizados no dia-a-dia,*** *bem como* ***atualizar-me acerca de novas metodologias e procedimentos****. Considero que o webinar foi muito proveitoso , uma vez que* ***a partilha de conhecimentos e experiências são a chave para o desenvolvimento pessoal e profissional*** *que consequentemente levará à melhor prestação de cuidados ao doente."*

SAVE-THE-DATE

A ATARP tem como objetivo disponibilizar a todos os profissionais das áreas da radiologia, da radioterapia e da medicina nuclear, formações de relevância para a promoção de profissionais de excelência. Assim como outras atividades que promovam a coesão e a divulgação das profissões.

Nesta secção encontram-se as Formações ATARP, e outras atividade das áreas, a lembrar ou a estar atento, a partir de agosto.

Brevemente

Ciclo de Formação em Publicação Científica ..... Saber +

4 Setembro

Webinar de Gestão de Dose ..... Saber +

3 e 4 Novembro

XX CNATARP - Informações e programa ..... Saber +

Brevemente

CENSOS ATARP ..... Saber +

Em permanência

Submissão artigos Revista Radiações ..... Saber +

RADIAÇÕES
REVISTA ATARP

Ciclo de Formação em Publicação Científica

Evento online com sessão hands-on

Inscrições brevemente!!

- Regras e boas práticas na submissão de artigos
- Gestão de Dados de Investigação
- Pesquisa de Literatura
- Dados e privacidade: RGPD e publicação científica
- Medicina Baseada na Evidência
- Autorizações e comissão de ética
- Fatores de Impacto e Avaliação do *Output* Científico
- Gestão de Referências Bibliográficas

atarp

Webinar Gestão de Dose

4 Setembro
21h30 GMT

Para RPR´S

- Ferramentas de Gestão Digital de Dose;
- Fluxo de Dados;
- Controlo de Qualidade.

atarp
Associação Portuguesa dos Técnicos de Radiologia, Radioterapia e Medicina Nuclear

EM PARCERIA COM:

SIEMENS Healthineers

XX CNATARP

3 E 4 NOV 2023

CONVENTO SÃO FRANCISCO COIMBRA

O ANO DE 2023 FICA MARCADO PELA REALIZAÇÃO DO 20ª CONGRESSO NACIONAL DA ATARP, QUE DECORRERÁ NOS DIAS 3 E 4 DE NOVEMBRO, NO CONVENTO DE SÃO FRANCISCO, EM COIMBRA. O CNATARP É RECONHECIDO COMO UM DOS PRINCIPAIS ENCONTROS BIENAIS DA ÁREA DA RADIOLOGIA, RADIOTERAPIA E MEDICINA NUCLEAR, ONDE REÚNE PROFISSIONAIS, INVESTIGADORES, ESPECIALISTAS E INDÚSTRIA.

O XXCNATARP OFERECERÁ, DURANTE 2 DIAS, UMA OPORTUNIDADE ÚNICA DE PARTILHA DE CONHECIMENTO, DESCOBERTA DE AVANÇOS RECENTES, DEBATES E CONTATOS COM OUTROS PROFISSIONAIS, DE REFERÊNCIA NAS SUAS ÁREAS DE ATUAÇÃO. TEREMOS UMA PROGRAMAÇÃO ABRANGENTE, COM PALESTRAS E APRESENTAÇÕES DE TRABALHOS CIENTÍFICOS SELECIONADOS EM TORNO DO MOTE "CICLO RENOVÁVEL DE SABEDORIA"

PARA SE INSCREVER, PODE ACEDER AO WEBSITE OFICIAL DO CONGRESSO XXCNATARP E PREENCHER O FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO ONLINE. AS VAGAS SÃO LIMITADAS E, NESTE MOMENTO, ESTÃO AINDA COM PREÇO REDUZIDO.

ACREDITAMOS QUE A SUA PRESENÇA E PARTICIPAÇÃO NO XX CNATARP É VALIOSA E IRÁ ENRIQUECER A DISCUSSÃO E CONTRIBUIR PARA INCREMENTAR O CONHECIMENTO NAS ÁREAS DA IMAGEM MÉDICA E RADIOTERAPIA.

CASO TENHA ALGUMA DÚVIDA OU NECESSITE DE MAIS INFORMAÇÕES, POR FAVOR, ENTRE EM CONTATO CONNOSCO PELO E-MAIL GERAL@ATARP.PT.

AGUARDAMOS PELA SUA INSCRIÇÃO!

XX CNATARP

PRÉMIO MELHOR TRABALHO CIENTÍFICO

XX CNATARP

3 E 4 NOV 2023

CONVENTO SÃO FRANCISCO COIMBRA

PRÉMIOS PARA O MELHOR TRABALHO

300€	Prémio melhor Comunicação OralProfissional
300€	Prémio melhor Comunicação Oral Estudante
200€	Prémio melhor Poster Profissional
200€	Prémio melhor Poster Estudante

E ainda.. uma inscrição no ECR 2024 a sortear entre os 4 vencedores
(condição de atribuição: ESR membership ativo a 31 de Agosto de 2023)

Data limite para a submissão dos trabalhos: 23h59 do dia 8 de setembro de 2023

Agência Catorze Mediação Seguros Lda
agenciacatorze@gmail.com 239 428 037 - 919 519 080

EFRS EUROPEAN FEDERATION OF RADIOGRAPHER SOCIETIES

Haken® Design Solutions.

atarp

- ✓ A COMISSÃO ORGANIZADORA DO XX CONGRESSO NACIONAL DA ATARP, DISPONIBILIZARÁ NO SEU PROGRAMA CIENTÍFICO, A POSSIBILIDADE DE APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS, COM DISCUSSÃO PRESENCIAL, SENDO VALORIZADOS O CONTRIBUTO CIENTÍFICO, RELEVÂNCIA CLÍNICA, QUALIDADE E ORIGINALIDADE.
- ✓ OS TRABALHOS PODERÃO SER APRESENTADOS EM FORMATO DE COMUNICAÇÃO ORAL OU PÓSTER ELETRÓNICO.
- ✓ REGRAS PARA SUBMISSÃO DE TRABALHOS: AQUI
- ✓ FORMULÁRIO PARA SUBMISSÃO DE TRABALHOS: AQUI

XX CNATARP

XX CNATARP

3 E 4 NOV 2023

CONVENTO SÃO FRANCISCO COIMBRA

03 _V

	SALA MONDEGO	SALA SOFIA	SALA ALMEDINA
08h30		ABERTURA DO SECRETARIADO	
09h00		WELCOME COFFEE	
10h00	PEDIATRIA - OTIMIZAÇÃO EM IMAGIOLOGIA TORÁCICA	10h00 FLASH EANM	10h00 RADIOTERAPIA FORA DA CAIXA - EXPERIÊNCIAS
10h30	MOMENTO INDÚSTRIA	10h30 TERAPÊUTICA COM 177LU	
11h00	CONTRASTES - STATUS QUO		
		11h30 PET/CT NO PLANEAMENTO DE RADIOTERAPIA Sala Almedina	
12h00	COMUNICAÇÕES LIVRES		
12h30		ALMOÇO	
14h00	TC: PRESENTE E FUTURO	14h00 PRÓS E CONTRAS EM MEDICINA NUCLEAR	14h00 INTERVENÇÃO MULTIDISCIPLINAR NA RADIOTERAPIA
15h30	IMAGEM MÉDICA EM PATOLOGIA VASCULAR ABDOMINAL		
			16h00 MOMENTO INDÚSTRIA
16h30		COFFEE-BREAK	
17h00	IMAGEM MÉDICA EM PATOLOGIA VASCULAR DOS MEMBROS INFERIORES	17h00 GRUPO DE TRABALHO DE MEDICINA NUCLEAR	17h00 EXPERIÊNCIA "MUITO COM POUCO"
		17h30 E - POSTER	17h30 COMUNICAÇÕES LIVRES
IGREJA 18h30		SESSÃO DE ABERTURA	
19h30		CONFERENCE COCKTAIL	
22h00			

04 _V

	SALA MONDEGO	SALA SOFIA	SALA ALMEDINA
08h15		ABERTURA DO SECRETARIADO	
09h00	IMAGIOLOGIA DENTÁRIA	09h00 PROJETO FORCE	09h00 RADIOTERAPIA ESTEREOTÁXICA
09h30	MOMENTO INDÚSTRIA	09h30 PATIENT CARE	
10h00	A IMAGIOLOGIA NAS ULS E CRI	10h30 LOGÍSTICA EM ENSAIOS CLÍNICOS	
11h00		COFFEE-BREAK	
11h30	PEDIATRIA - ARTIFACTS & PITFALLS EM RADIOLOGIA	11H30 DOSIMETRIA EM MEDICINA NUCLEAR	11h30 MOMENTO INDÚSTRIA
12h30	RESPONSÁVEL PELA SEGURANÇA EM RESSONÂNCIA MAGNÉTICA		12h00 ATUALIDADE DOS FRACIONAMENTOS NA RADIOTERAPIA
13h30		ALMOÇO	
GRANDE AUDITÓRIO 15h00		MOMENTO INDÚSTRIA	
15h20		MOMENTO INDÚSTRIA	
15h40		CONFERÊNCIA FINAL: **Um Ciclo Renovável de Sabedoria** Saber Liderar Saber Comunicar Saber Humanizar Saber Avaliar	
18h00		SESSÃO DE ENCERRAMENTO	
20H30 02H00		JANTAR XX CNATARP	

A ATARP, enquanto associação profissional, procura sustentar a sua atuação em bases sólidas e conhecimento de causa da realidade mais atual.

Acreditamos que o conhecimento aprofundado da capacidade instalada relativa a recursos humanos é fundamental para uma melhor defesa das profissões e profissionais, bem como dos nossos doentes.

Os dados fornecidos pelas instâncias oficiais relativos ao número de profissionais no ativo são pouco fidedignos e não incluem, por exemplo, uma caracterização das áreas de referência e *expertise*, que permitam fomentar sinergias e formação entre pares.

Nesse sentido, de forma a conhecer a realidade nacional das áreas de Radiologia, Radioterapia e Medicina Nuclear, a Direção Nacional lança a iniciativa ***Censos ATARP 2023***.

É intuito da ATARP que o questionário seja preenchido por **TODOS OS PROFISSIONAIS** DAS ÁREAS DA RADIOLOGIA, RADIOTERAPIA E MEDICINA NUCLEAR, **INDEPENDENTEMENTE DA CONDIÇÃO DE ASSOCIADO DA ATARP OU NÃO**, uma vez que a sua participação contribuirá para melhorar o conhecimento da realidade atual, das suas características e mais-valias.

Em breve, será disponibilizado link.

Contamos com a sua colaboração – por si, pelos colegas, pela profissão!

atarp

OPEN CALL

ARTIGOS
Revista **Radiações**

Submissões abertas em permanência

4 PASSOS

publicar na RADIAÇÕES REVISTA ATARP em

REDIGIR

Artigo Original/Investigação

Artigo de Revisão Sistemática

Artigo de Opinião

Short Paper

Carta ao Editor

Estudo de Caso Clínico

Nota Técnica

APLICAR

Regras de Redação

Instruções para Autores

PREENCHER

Declaração-Modelo de Direitos de Autor*

Folha de Rosto*

Template do Artigo*

*são disponibilizados templates pré-preenchidos

SUBMETER

revistaradiacoes@atarp.pt

assunto "TIPO DE ARTIGO_NOME"

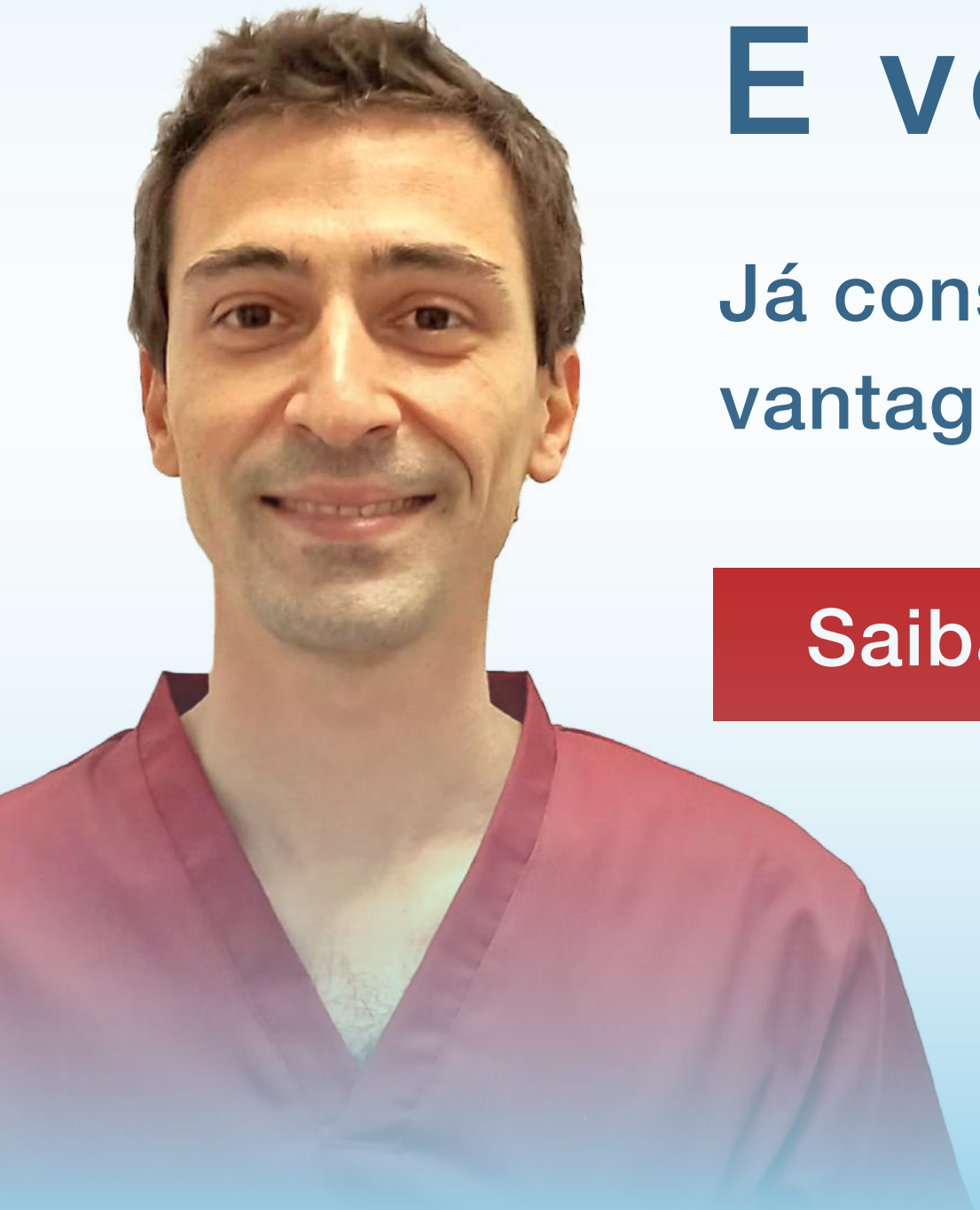
atarp

Eu sou ASSOCIADO!

E você?

Já consultou as vantagens?

Saiba mais



RADIAÇÕES
REVISTA ATARP

atarp