



ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE RADIOTERAPEUTAS

- AGOSTO DE 2026 | VOL. 18 | ISSN 2975-8688 -



RTT PELO MUNDO - DIANA DOMINGUES

O percurso desta RTT evidencia uma aposta contínua na formação, especialização e aquisição de novas competências, demonstrando como a mobilidade internacional pode constituir uma oportunidade de crescimento e de afirmação profissional. **Pág. 9**



VAMOS DAR VOZ AO PROJETO OPTIMIZE-RT

Através da colaboração entre instituições de ensino superior, hospitais e organizações profissionais, o OPTIMIZE-RT pretende contribuir para a melhoria da qualidade e da segurança da prática clínica em Radioterapia, promovendo uma cultura de otimização e proteção radiológica centrada no doente. **Pág. 4**



CNART'27 - COIMBRA É O PONTO DE ENCONTRO DA RADIOTERAPIA NACIONAL

O CNART'27 - Congresso Nacional de Radioterapeutas terá como palco o Hotel D. Luís, numa cidade que alia conhecimento, tradição e inovação e que, durante dois dias, será o centro da discussão em torno do presente e do futuro da nossa profissão. **Pág. 10**

CRESCER COM O COMPROMISSO DE INSPIRAR NOVAS GERAÇÕES

COMO PODEMOS TORNAR A PROFISSÃO DE
RADIOTERAPEUTA MAIS ATRATIVA PARA AS
NOVAS GERAÇÕES?

por LEONOR SAAVEDRA

CONTINUA NA PÁG. 3



CRESCER COM O COMPROMISSO DE INSPIRAR NOVAS GERAÇÕES

Falar de futuro é, inevitavelmente, falar de compromisso. Um compromisso com aquilo que somos, com aquilo que construímos e, sobretudo, com aquilo que queremos deixar às gerações que se seguem.

Nesta edição da *Newsletter ART* propõe-se uma reflexão sobre o futuro da nossa profissão e sobre o papel que cada um de nós pode assumir na construção desse caminho. Porque tornar a profissão de Radioterapeuta mais atrativa não passa apenas por criar melhores condições de trabalho, passa também por valorizar competências, reconhecer percursos, promover conhecimento, estimular a inovação e mostrar às novas gerações a dimensão e o impacto que podemos ter na prestação de cuidados de saúde.

É precisamente esta questão que se coloca na crónica *Let's Talk About It*, onde se convida a RTT Leonor Saavedra, atualmente a exercer na Bélgica, a partilhar a sua perspetiva sobre uma questão que nos desafia enquanto profissão: “Como podemos tornar a profissão de Radioterapeuta mais atrativa para as novas gerações?”, uma reflexão sobre aquilo que queremos transformar no futuro da Radioterapia.

No espaço “Dar Voz à Radioterapia”, destaca-se o projeto OTIMIZE-RT, apresentado pela perspetiva dos RTT das instituições portuguesas envolvidas. Um exemplo de como a colaboração, a inovação e a participação ativa dos profissionais podem contribuir para transformar a prática e acrescentar valor à Radioterapia que praticamos.

Na coluna “RTTs pelo Mundo”, atravessam-se fronteiras para conhecer o percurso da RTT Diana Domingues, que desenvolve a sua atividade profissional no Reino Unido, atualmente como *Clinical Advanced Practitioner*. Através da sua experiência além-fronteiras, partilha-se não apenas um percurso individual, mas também uma história de crescimento, adaptação e conquista de novos espaços de intervenção profissional.

Nesta edição realçam-se dois momentos que convidam igualmente a olhar para o futuro: o lançamento do CNART'27, que se prepara para reunir a comunidade nacional e internacional de Radioterapia em torno do conhecimento, da partilha e da inovação, e o *World Radiotherapy Awareness Day (WRAD)*, uma oportunidade para reforçar a importância da Radioterapia e dar visibilidade ao seu contributo na luta contra o cancro.

Mantêm-se as colunas habituais, onde se divulga o conhecimento e as iniciativas relevantes para a nossa área, com destaque para os artigos da *tipsRO* e para os eventos que vão marcando a agenda da Radioterapia.

Esta edição é, assim, um convite a olhar para a profissão com sentido crítico, mas também com ambição. Inspirar novas gerações começa por sermos capazes de mostrar que há um futuro para construir e que esse futuro também depende de nós.

Porque crescer enquanto profissão não significa apenas acompanhar a mudança. Significa ter a coragem de a protagonizar.

Boa leitura,

A Equipa Editorial da Newsletter ART

**“INSPIRAR
NOVAS
GERAÇÕES
COMEÇA POR
SERMOS
CAPAZES DE
MOSTRAR QUE
HÁ UM FUTURO
PARA
CONSTRUIR E
QUE ESSE
FUTURO
TAMBÉM
DEPENDE DE
NÓS.”**



Como podemos tornar a profissão de Radioterapeuta mais atrativa para as novas gerações?

por Leonor Saavedra

O primeiro reflexo ao tentar responder a esta pergunta é pensar na questão do salário e da evolução da carreira, com que nós, Radioterapeutas, nos debatemos. Mas, pensando um pouco, este é um problema transversal à maioria das profissões em Portugal, cuja solução (muito necessária) serviria mais para travar a emigração em massa do que para tornar a profissão de Radioterapeuta mais atrativa. Portanto, quero focar-me no que podemos fazer no nosso dia a dia.

Primeiro, dar a conhecer a Radioterapia. Não se pode escolher uma profissão que não se sabe que existe. Passemos além das máscaras termoplásticas e dos aceleradores lineares como forma de apresentação, que, embora façam parte do nosso quotidiano, passam, por vezes, a ideia de que o nosso trabalho consiste em “pregar” doentes oncológicos a uma mesa e irradiá-los com uma máquina intimidante. Ser Radioterapeuta é muito mais do que isso!

Em segundo lugar, tornar a Radioterapia atrativa para quem já a estuda. Tão importantes como os conteúdos lecionados são as pessoas que os transmitem, porque, tão importante como saber, é desfrutar de aprender. Já todos fomos estudantes e, portanto, temos consciência do impacto que pode ter quem ensina. Um bom professor pode tornar a disciplina de que menos gostamos na nossa favorita, e vice-versa. Professores que consigam transmitir interesse e entusiasmo pela Radioterapia aos seus alunos fazem toda a diferença. Devo a alguns dos meus professores a escolha da minha profissão.

Mas nem todos temos tempo, mestrado ou aptidão para ensinar, o que me leva à minha questão final e à área onde mais de nós podemos ter impacto: o estágio curricular dos alunos. O culminar de três anos de teoria, onde decidimos efetivamente a nossa futura profissão.

Percebamos que, mais do que ensinar, temos a oportunidade de inspirar os estagiários. Na forma como gerimos um horário sobrelotado, as preparações, o consolo de um doente mais desmotivado ou a paciência com um menos colaborante, na agilidade ao analisar uma imagem, na precisão ao posicionar, na engenhosidade perante uma simulação mais complicada, entre tantas outras coisas.

Mostrar-lhes que, com esforço e empenho, também eles podem ser tão incríveis como nós. E, talvez, os que foram alunos menos empenhados se interessem o suficiente para se tornarem excelentes Radioterapeutas, ou os que se viam a trabalhar noutra área se sintam atraídos pela nossa.

Por último, mas não menos importante, não nos esqueçamos de nos valorizar e respeitar. Tão importante como o trabalho que fazemos é a dinâmica em que trabalhamos. Lembro-me, enquanto estagiária, de ver e sentir isso. Cultivar uma boa dinâmica de equipa é fundamental, porque, cada vez mais (e com razão), os jovens preferem trabalhar num ambiente saudável a ter um bom salário.

Concluindo, não nos esqueçamos do quão importantes somos, de nos orgulharmos disso e de, assim, inspirarmos as próximas gerações a quererem ser como nós e a trabalhar connosco.



“CULTIVAR UMA BOA DINÂMICA DE EQUIPA É FUNDAMENTAL, PORQUE, CADA VEZ MAIS (E COM RAZÃO), OS JOVENS PREFEREM TRABALHAR NUM AMBIENTE SAUDÁVEL A TER UM BOM SALÁRIO.

”

OPTIMIZE-RT

-RADIOTERAPEUTAS-

Nesta edição vamos dar voz ao projeto europeu OPTIMIZE-RT (*Education Programme to OPTIMIZE Imaging Doses in Radiotherapy CBCTs*). Este projeto é financiado pelo programa Erasmus+ (KA220-HED – *Cooperation Partnerships in Higher Education*), que iniciou em outubro de 2025 e que decorrerá até setembro de 2028.

O projeto tem como principal objetivo promover a utilização otimizada do *Cone Beam Computed Tomography* (CBCT) em Radioterapia, reforçando a justificação clínica, a otimização da dose e a implementação de boas práticas baseadas na evidência. Para tal, serão desenvolvidos recursos pedagógicos, atividades de investigação, implementação clínica e ações de disseminação dirigidas a profissionais da área da Radioterapia.

O consórcio é constituído por nove parceiros de seis países europeus:

- *University of Malta* (UM) – Malta (coordenador do projeto);
- *European Federation of Radiographers Societies* (EFRS) – Países Baixos
- Instituto Politécnico do Porto (IPP) – Portugal
- Unidade Local de Saúde de São João, E.P.E. (ULS São João) – Portugal
- Instituto Português de Oncologia do Porto Francisco Gentil, E.P.E. (IPO Porto) – Portugal
- *Ministry for Health and Active Ageing – Government of Malta* – Malta
- *European Society for Radiotherapy and Oncology* (ESTRO) – Bélgica
- *European Federation of Organisations for Medical Physics* (EFOMP) – Países Baixos
- *Fondazione IRCCS San Gerardo dei Tintori* – Itália

Através da colaboração entre instituições de ensino superior, hospitais e organizações profissionais, o OPTIMIZE-RT pretende contribuir para a melhoria da qualidade e da segurança da prática clínica em Radioterapia, promovendo uma cultura de otimização e proteção radiológica centrada no doente.

Ao longo das últimas edições da *Newsletter ART*, temos procurado dar destaque a projetos que envolvem Radioterapeutas portuguesas, profissionais que, ao longo do seu percurso, abraçam continuamente novos desafios, seja através da procura de conhecimento, seja pela integração em iniciativas e projetos inovadores.

Nesta edição, fomos ao encontro de um grupo de trabalho internacional que reúne Radioterapeutas de diferentes países, unidos pelo objetivo comum de promover a melhoria contínua das práticas clínicas, através da partilha de conhecimento, da colaboração e do desenvolvimento de soluções que contribuam para uma Radioterapia cada vez mais segura, eficaz e centrada na qualidade dos cuidados prestados.



“A INICIATIVA SURTIU DA NECESSIDADE CRESCENTE DE OTIMIZAR OS PROTOCOLOS DE CBCT UTILIZADOS DIARIAMENTE NA RADIOTERAPIA.”

DAR VOZ À RADIOTERAPIA

NEWSLETTER ART (NA): Para começar, em três palavras como descrevem o projeto OPTIMIZE-RT?

OPTIMIZE-RT (ORT): Inovação. Segurança. Colaboração.

NA: Em que consiste o projeto OPTIMIZE-RT, como surgiu esta iniciativa e quem está envolvido nela?

ORT: O OPTIMIZE-RT é um projeto europeu financiado pelo programa *Erasmus+*, que reúne universidades, hospitais e organizações profissionais e científicas europeias com um objetivo comum: otimizar o *Cone Beam Computed Tomography* (CBCT) usado em verificação de *setup* em Radioterapia, tornando-o mais seguro, eficiente e baseado na melhor evidência científica disponível.

A iniciativa surgiu da necessidade crescente de otimizar os protocolos de CBCT utilizados diariamente na Radioterapia. Embora esta tecnologia desempenhe um papel fundamental na verificação do posicionamento e na precisão dos tratamentos, também contribui para uma dose adicional de radiação ao doente, com base nos protocolos fornecidos pelos fabricantes. O projeto pretende responder a este desafio através da investigação, da formação especializada dos profissionais e da implementação de estratégias de otimização na prática clínica.

O consórcio integra parceiros de Malta, Portugal, Bélgica, Itália e Países Baixos, envolvendo instituições de ensino superior, hospitais de referência e sociedades científicas internacionais, como a ESTRO, a EFRS, ICRP e EFOMP. Em Portugal participam a Escola Superior de Saúde do Porto, a ULS de São João e o IPO do Porto.

NA: Qual o principal objetivo do projeto com impacto direto na prática clínica da radioterapia?

ORT: O principal objetivo é capacitar os profissionais para otimizarem os protocolos de aquisição de CBCT, reduzindo a dose de radiação administrada ao doente, sem comprometer a qualidade de imagem necessária para uma verificação rigorosa do posicionamento.

Na prática, isto traduz-se em protocolos mais ajustados a cada situação clínica, promovendo uma abordagem mais personalizada e alinhada com o princípio ALARA (*As Low As Reasonably Achievable*), contribuindo simultaneamente para a segurança do doente e para a qualidade dos tratamentos.

NA: Qual a importância de otimizar os protocolos de CBCT utilizados em Radioterapia?

ORT: Hoje, a imagiologia é parte integrante da Radioterapia moderna. Em muitos dos tratamentos, os doentes realizam CBCT diariamente durante várias semanas, o que significa que a dose acumulada proveniente destas imagens deixou de ser negligenciável.

Na maioria das instituições os protocolos de CBCT mantêm os parâmetros fornecidos pelos fabricantes, sendo benéfico e recomendado a sua otimização.

E é preciso notar que o CBCT, apesar de administrar uma dose baixa, em geral irradia uma área muito maior do que a área de tratamento. Estas baixas doses em áreas grandes, aumentam o risco de carcinogénese radio-induzida.

“ O PRINCIPAL OBJETIVO É CAPACITAR OS PROFISSIONAIS PARA OTIMIZAREM OS PROTOCOLOS DE AQUISIÇÃO DE CBCT, REDUZINDO A DOSE DE RADIAÇÃO ADMINISTRADA AO DOENTE, SEM COMPROMETER A QUALIDADE DE IMAGEM NECESSÁRIA PARA UMA VERIFICAÇÃO RIGOROSA DO POSICIONAMENTO.”



DAR VOZ À RADIOTERAPIA

A otimização permite encontrar o equilíbrio entre dois aspetos fundamentais: obter imagens com qualidade suficiente para garantir tratamentos extremamente precisos e, simultaneamente, reduzir ao mínimo a exposição adicional à radiação. Esta abordagem torna-se ainda mais relevante em doentes pediátricos, tratamentos hipofracionados, ou situações em que são necessárias aquisições frequentes.

NA: Que resultados ou produtos concretos esperam disponibilizar aos profissionais de saúde?

ORT: O projeto produzirá vários resultados que permanecerão disponíveis após o seu término. Entre eles destacam-se um curso internacional totalmente *online* e assíncrono sobre otimização de CBCT em Radioterapia, materiais pedagógicos de acesso livre, publicações científicas, relatórios técnicos e uma biblioteca internacional de parâmetros otimizados para diferentes localizações anatómicas e indicações clínicas.

Pretendemos igualmente disponibilizar exemplos práticos de implementação clínica, permitindo que outros serviços adaptem estas estratégias às suas próprias realidades.

NA: O projeto reúne parceiros de vários países europeus. Que vantagens traz esta colaboração internacional?

ORT: A colaboração internacional é uma das maiores forças do projeto OPTIMIZE-RT. Cada parceiro contribui com diferentes experiências clínicas, equipamentos, protocolos e perspetivas, o que permite comparar práticas entre países e desenvolver recomendações robustas e aplicáveis em diferentes contextos. Esta diversidade reflete-se também na distribuição das tarefas, que foi definida de acordo com a área de especialização de cada instituição. As universidades lideram a investigação e o desenvolvimento do curso, enquanto os hospitais e as organizações profissionais e científicas participam ativamente na sua revisão e validação. Numa fase posterior, os hospitais assumirão a implementação dos procedimentos na prática clínica, com o apoio contínuo das instituições académicas.

A participação de organizações europeias de referência, como a EFOMP, a ICRP, a EFRS e a ESTRO, acrescenta uma dimensão estratégica ao projeto, reunindo diferentes perspetivas e áreas de conhecimento. No seu conjunto, esta colaboração promove a harmonização de práticas, facilita a partilha de conhecimento e fortalece uma rede europeia de especialistas empenhados em melhorar continuamente a qualidade e a segurança da Radioterapia.

NA: Que impacto esperam que o projeto OPTIMIZE-RT tenha nos serviços de radioterapia Portugueses e nos doentes?

ORT: Esperamos que o projeto OPTIMIZE-RT contribua para acelerar a adoção de práticas de otimização dos CBCT nos serviços de Radioterapia em Portugal, promovendo protocolos mais eficientes e reforçando a consciencialização para a importância da gestão da dose associada à aquisição de imagem.

“A OTIMIZAÇÃO PERMITE ENCONTRAR O EQUILÍBRIO ENTRE DOIS ASPETOS FUNDAMENTAIS: OBTER IMAGENS COM QUALIDADE SUFICIENTE PARA GARANTIR TRATAMENTOS EXTREMAMENTE PRECISOS E, SIMULTANEAMENTE, REDUZIR AO MÍNIMO A EXPOSIÇÃO ADICIONAL À RADIAÇÃO.”



DAR VOZ À RADIOTERAPIA

Para os profissionais, o projeto representa acesso a formação especializada, desenvolvida com base na melhor evidência científica disponível. Para os serviços, disponibiliza ferramentas práticas que apoiam a revisão e otimização dos protocolos clínicos. Para os doentes, traduz-se numa redução da exposição desnecessária à radiação, mantendo elevados padrões de precisão e qualidade dos tratamentos.

Em última análise, o objetivo é consolidar uma cultura de melhoria contínua, inovação e segurança do doente, promovendo práticas mais consistentes e sustentadas pela evidência.

Além do impacto direto na prática clínica, a participação em projetos europeus desta dimensão reforça a visibilidade internacional das instituições e dos profissionais envolvidos, potenciando novas colaborações científicas e a participação em futuros projetos de investigação e inovação.

NA: Quais têm sido os maiores desafios encontrados até ao momento?

ORT: Como acontece em qualquer projeto europeu multidisciplinar, um dos principais desafios tem sido coordenar equipas de diferentes países, conciliando diferentes realidades clínicas e formas de organização.

Do ponto de vista científico, outro desafio importante será desenvolver recomendações suficientemente robustas para serem adaptáveis a diferentes tecnologias e contextos clínicos, garantindo simultaneamente que permaneçam práticas e facilmente implementáveis pelos serviços de Radioterapia.

NA: Como imaginam que a prática de IGRT poderá evoluir nos próximos 5 a 10 anos?

ORT: Acreditamos que a IGRT continuará a evoluir para abordagens cada vez mais personalizadas, inteligentes e automatizadas.

A integração da inteligência artificial, da radioterapia adaptativa, de sistemas avançados de aquisição de imagem e de algoritmos de apoio à decisão permitirá ajustar não só o tratamento, mas também a própria imagiologia às características de cada doente.

No futuro, esperamos assistir a uma transição gradual de protocolos padronizados para protocolos verdadeiramente individualizados, nos quais a frequência das aquisições, a qualidade da imagem e a dose serão adaptadas às necessidades específicas de cada doente e de cada situação clínica.

Esperamos também que o projeto OPTIMIZE-RT contribua para esta evolução, promovendo práticas de imagem mais otimizadas e baseadas em critérios objetivos. Idealmente, os protocolos de aquisição deverão ser ajustados não só às características do doente, como o peso ou o diâmetro corporal, mas também à indicação clínica, por exemplo distinguindo tratamentos do pulmão dos do mediastino.

Como os doentes em Radioterapia realizam CBCTs diariamente, seria igualmente desejável que os fabricantes desenvolvessem ferramentas capazes de adaptar automaticamente os parâmetros de aquisição com base na qualidade das imagens obtidas nas sessões anteriores. Esta evolução permitiria otimizar continuamente a qualidade da imagem e a dose administrada, tornando a IGRT ainda mais eficiente, personalizada e segura.

NA: Que mensagem gostariam de deixar aos profissionais da área, que acompanham a Newsletter ART?

ORT: A evolução tecnológica na Radioterapia tem sido extraordinária, mas a inovação só tem verdadeiro impacto quando é acompanhada por formação contínua, espírito crítico e colaboração entre profissionais.

O OPTIMIZE-RT pretende precisamente contribuir para esse caminho: transformar conhecimento científico em ferramentas práticas que possam melhorar a qualidade dos cuidados prestados aos doentes.

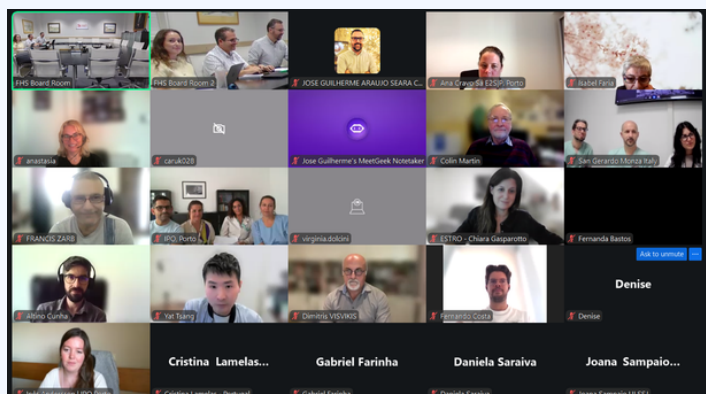
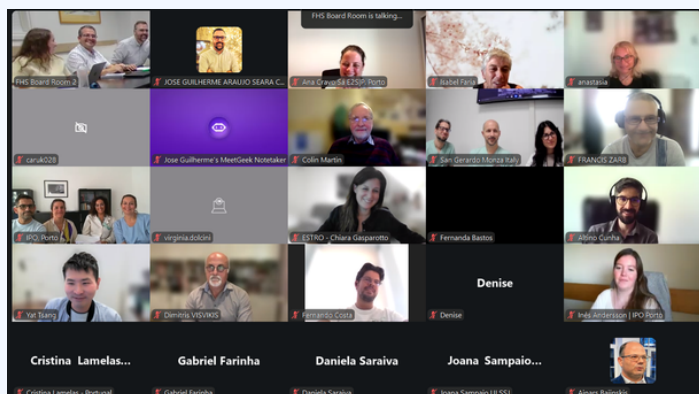
“ A EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA NA RADIOTERAPIA TEM SIDO EXTRAORDINÁRIA, MAS A INOVAÇÃO SÓ TEM VERDADEIRO IMPACTO QUANDO É ACOMPANHADA POR FORMAÇÃO CONTÍNUA, ESPÍRITO CRÍTICO E COLABORAÇÃO ENTRE PROFISSIONAIS.”



DAR VOZ À RADIOTERAPIA

Gostaríamos de incentivar todos os profissionais a participarem ativamente nesta evolução, partilhando experiências, questionando práticas estabelecidas e procurando continuamente formas de otimizar aquilo que fazemos todos os dias. Porque, em Radioterapia, cada pequena melhoria pode traduzir-se num benefício significativo para os nossos doentes.

Por favor, sigam o projeto nas redes sociais, para serem os primeiros a saber de todas as novidades. [Clique AQUI.](#)



SAVE THE DATE

Optimisation of CBCT imaging in Radiotherapy

DATE:
16th October 2026

VENUE:
Fondazione IRCCS San Gerardo dei Tintori, Monza, Italy

FREE REGISTRATION
(COMING SOON)

TRAINING DELIVERED IN ENGLISH
for ROs, MPs, RTTs

Co-funded by the European Union

Erasmus+
Enriching lives, opening minds.

OUR PARTNERS

“POR FAVOR, SIGAM O PROJETO NAS REDES SOCIAIS, PARA SEREM OS PRIMEIROS A SABER DE TODAS AS NOVIDADES.”

DIANA DOMINGUES

-RADIOTERAPEUTA-

O que é ser Radioterapeuta Português além-fronteiras? É esta a pergunta que inspira este espaço na Newsletter ART.

A mobilidade internacional continua a afirmar-se como um caminho relevante entre os Radioterapeutas portugueses, proporcionando novas oportunidades de crescimento, especialização e desenvolvimento profissional.

O percurso da RTT Diana Domingues é um exemplo de como a experiência internacional pode abrir portas a novas áreas de diferenciação e a uma crescente autonomia na prática clínica. Há cerca de 12 anos, concluiu a licenciatura em Radioterapia pela Escola Superior de Saúde do Porto e decidiu iniciar o seu percurso profissional no Reino Unido. Foi neste contexto que encontrou novas oportunidades de desenvolvimento, começando a sua carreira na área da Dosimetria, uma escolha influenciada pela maior facilidade de acesso a oportunidades profissionais nesta área.

Ao longo dos anos, foi construindo o seu percurso e adquirindo novas competências, que lhe permitiram evoluir para funções de maior diferenciação. Atualmente, exerce funções como *Clinical Advanced Practitioner* no Hospital de *Cambridge*, assumindo um papel de maior autonomia e responsabilidade na prática clínica.

A sua atividade encontra-se particularmente direcionada para os doentes de cabeça e pescoço, área na qual tem vindo a desenvolver competências especializadas. Paralelamente, encontra-se a realizar um curso de prescrição médica, que lhe permitirá prescrever determinados fármacos destinados ao alívio e controlo dos efeitos secundários associados aos tratamentos destes doentes.

Para além da prática clínica, a RTT Diana encontra-se também envolvida na criação de *guidelines* da ESTRO para a área de Otorrinolaringologia (ORL), contribuindo para a uniformização e desenvolvimento das boas práticas nesta área.

O percurso desta RTT evidencia uma aposta contínua na formação, especialização e aquisição de novas competências, demonstrando como a mobilidade internacional pode constituir uma oportunidade de crescimento e de afirmação profissional.

A Equipa Editorial da Newsletter ART agradece à RTT Diana Domingues pela partilha do seu percurso e pelo contributo ao dar a conhecer diferentes caminhos de desenvolvimento profissional dos Radioterapeutas portugueses além-fronteiras.

CLIQUE AQUI PARA VER A ENTREVISTA.



CNART'27 - COIMBRA É O PONTO DE ENCONTRO DA RADIOTERAPIA NACIONAL

Depois de anunciada a data, chega agora o momento de revelar o cenário que irá receber aquele que se pretende afirmar como o maior encontro nacional dedicado à Radioterapia.

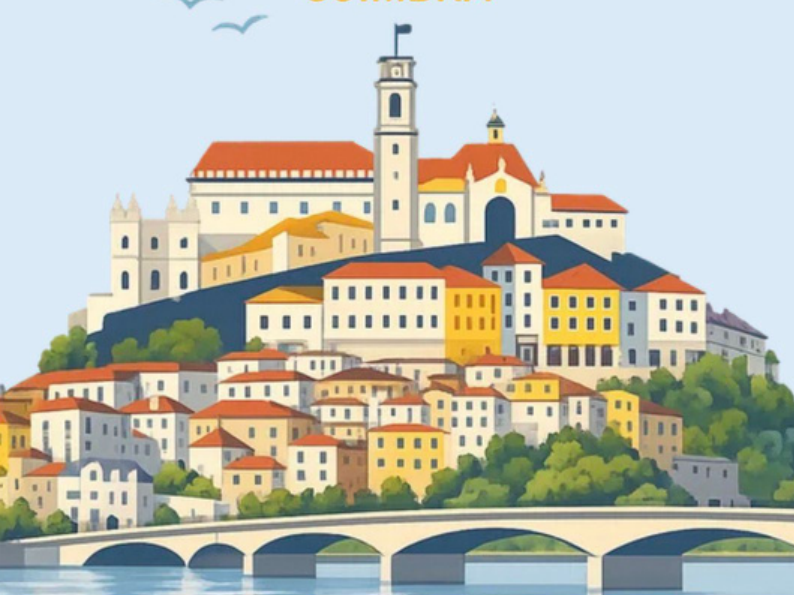
Nos dias 20 e 21 de fevereiro de 2027, Coimbra será o ponto de encontro dos Radioterapeutas portugueses. O CNART'27 – Congresso Nacional de Radioterapeutas terá como palco o Hotel D. Luís, numa cidade que alia conhecimento, tradição e inovação e que, durante dois dias, será o centro da discussão em torno do presente e do futuro da nossa profissão.

Mais do que um congresso, o CNART'27 pretende ser um espaço de encontro, partilha e crescimento, reunindo profissionais, estudantes e todos aqueles que diariamente contribuem para uma Radioterapia cada vez mais diferenciada, segura e centrada na pessoa.

Este é apenas o primeiro passo. Em breve serão revelados o programa científico, os oradores, os temas em destaque e todas as novidades que irão dar forma a esta edição. Estamos a preparar um congresso pensado para trazer conhecimento, inspiração e novas perspetivas, sem esquecer aquilo que nos une: a Radioterapia e o papel fundamental dos seus profissionais



CNART'27
CONGRESSO NACIONAL DE RADIOTERAPEUTAS
20 | 21 FEV
COIMBRA



 **HOTEL D. LUÍS**

ESTRO
RTT Alliance
Member
2024

**COIMBRA ESPERA
POR NÓS!**

**MARQUE JÁ NA
AGENDA. O
CNART'27 ESTÁ A
CHEGAR.**

NOTÍCIAS

WRAD: UMA VOZ QUE CONTINUA A CRESCER

Há momentos que marcam o início de um movimento. O primeiro *World Radiotherapy Awareness Day* (WRAD), celebrado a 7 de setembro de 2025 sob o lema “*One Voice for Radiotherapy*”, foi precisamente isso, o ponto de partida de uma mobilização internacional que colocou a radioterapia no centro da conversa sobre o tratamento do cancro.

Mais do que uma data no calendário, o WRAD nasceu com uma missão clara, dar maior visibilidade à radioterapia, reforçar o reconhecimento do seu contributo no percurso da pessoa com doença oncológica e valorizar todos os profissionais que, diariamente, fazem parte desta área tão diferenciada da saúde.

O que tornou esta primeira edição verdadeiramente especial foi a dimensão coletiva que rapidamente assumiu. Profissionais, sociedades científicas, instituições e organizações de diferentes partes do mundo uniram esforços, conhecimentos e vozes para mostrar que, quando falamos de radioterapia, falamos de uma área com um impacto profundo na vida de milhões de pessoas.

E este é, talvez, o maior legado do WRAD, lembrar-nos de que a mudança acontece quando deixamos de falar individualmente e passamos a falar em conjunto.

A radioterapia precisa de uma voz forte, informada e capaz de chegar mais longe. Uma voz que dê a conhecer o seu potencial, que combata o desconhecimento e que contribua para que doentes, profissionais, decisores e sociedade reconheçam o seu verdadeiro valor.

A ART orgulha-se de fazer parte desta comunidade global e de contribuir para que esta mensagem tenha também uma expressão nacional. Porque o WRAD é, verdadeiramente, um esforço de todos, e nada disto seria possível sem o tempo, a energia, a dedicação e o compromisso de quem acredita na importância desta causa.

Cada iniciativa, cada partilha, cada testemunho e cada conversa ajudam a aproximar a radioterapia das pessoas e a construir uma maior consciência sobre aquilo que fazemos e sobre a diferença que podemos fazer.

O primeiro WRAD foi apenas o começo. Agora, cabe-nos continuar a dar força a esta voz, fazê-la crescer e garantir que, ano após ano, a radioterapia ocupa o lugar que merece.

A todos os que já fazem parte deste movimento, o nosso mais sincero agradecimento. E a quem ainda não se juntou: este movimento também é vosso. Saiba mais em: <https://www.worldradiotherapy.org/>

Uma só voz. Uma comunidade global. Um compromisso comum com a Radioterapia.



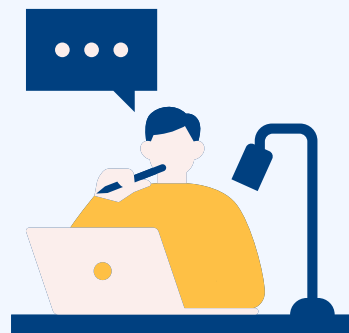
SAVE THE DATE

7 September

CRESCER E PARTILHAR CONHECIMENTO

A coluna **MESTRADOS, PÓS-GRADUAÇÕES E DOUTORAMENTOS** tem dado visibilidade ao percurso académico de diversos Radioterapeutas e isso é, em si mesmo, um motivo de celebração. Mas a investigação que cada um produz merece mais do que uma linha biográfica. Merece ser partilhada.

É com esse espírito que lançamos um novo convite: pedimos a quem tenha concluído ou esteja a desenvolver um mestrado ou doutoramento (ou outra formação pós-graduada) que nos envie um **graphical abstract**, ou seja, uma síntese visual do seu trabalho, num único *slide*.



O conceito é simples: num só olhar, qualquer colega deve conseguir perceber o que foi investigado, porquê, e o que foi aprendido. Não é necessário ter formação em *design*! Pode utilizar o *template* que disponibilizamos abaixo como ponto de partida.

Título do trabalho

Nome · Mestrado / Doutoramento · Instituição · Ano

Radioterapia

CONTEXTO & PERGUNTA

Qual o problema ou lacuna que motivou esta investigação?

Objetivo principal

Informação adicional de contexto (opcional)

METODOLOGIA

Diagrama, fluxograma ou imagem ilustrativa

Amostra / população / técnica utilizada

RESULTADOS & IMPACTO

Resultado principal (dado ou conclusão)

Implicação para a prática clínica

Palavras-chave: · · ·

newsletter

Qual foi a pergunta?



O que foi feito?



O que mudou (ou pode mudar) na prática clínica?



A radioterapia avança porque os seus profissionais questionam, investigam e partilham. Esta é uma forma concreta de colocar esse conhecimento ao serviço da comunidade, de forma acessível, direta e visualmente apelativa.

Se fez ou está a fazer investigação pós-graduada, esta página é sua!

Ajude-nos a crescer e partilhar conhecimento, em Radioterapia.

Entre em contacto com a equipa editorial: newsletter@art-radioterapia.pt



Fez mestrado, doutoramento ou pós-graduação? Partilhe o seu percurso!

A sua contribuição pode inspirar outros RTTs. Preencha o formulário no QR code e ajude-nos a continuar a construir esta rubrica.

MAGDA CRUZ

-RADIOTERAPEUTA-

Magda da Cruz Ramos, licenciada em Radioterapia pela Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa, mestre em Radiações Aplicadas às Tecnologias da Saúde (Terapia das Radiações), detentora do Título de Especialista na área científica das Tecnologias de Diagnóstico e Terapêutica (Radioterapia). Exerce funções como Radioterapeuta na Clínica de Radioncologia do Algarve e como docente na Escola Superior de Saúde da Universidade do Algarve.



“Quando iniciei o meu percurso em Radioterapia, em 2000, encontrei uma profissão que correspondia plenamente àquilo que pretendia: aliar a componente humana à ciência e à tecnologia. Foi essa combinação que despertou em mim uma vontade contínua de aprender e evoluir, que se mantém até hoje.

Esta evolução tecnológica, aliada à crescente integração da inteligência artificial na saúde, reforçou em mim a convicção de que os profissionais de saúde devem assumir um papel ativo na produção de conhecimento científico. A experiência acumulada ao longo de mais de duas décadas na Radioterapia, conciliando a prática assistencial com a docência no ensino superior, mostrou-me que muitas das questões que surgem na prática clínica nem sempre encontram resposta imediata na literatura científica.

Foi precisamente durante o Mestrado que esta visão se consolidou, marcando um ponto de viragem no meu percurso. Despertou em mim um interesse crescente pela investigação e mostrou-me que muitas das questões que emergem da prática clínica podem e devem ser transformadas em oportunidades para produzir novo conhecimento. O Doutoramento surgiu, por isso, como uma evolução natural do meu percurso, integrando a prática assistencial e a docência como pilares complementares do desenvolvimento profissional. A escolha do programa não foi imediata. Procurava um contexto que respondesse aos meus objetivos de investigação e foi no Programa Doutoral em Investigação Clínica e Medicina Translacional da Faculdade de Medicina e Ciências Biomédicas da Universidade do Algarve que encontrei esse enquadramento: um programa multidisciplinar que me tem permitido desenvolver competências para realizar investigação orientada para a resolução de problemas da prática clínica. Neste contexto, o meu projeto de Doutoramento centra-se na otimização dos protocolos de Tomografia Computorizada de Feixe Cónico da região torácica, procurando reduzir a dose de radiação associada à imagiologia sem comprometer a qualidade necessária ao posicionamento diário do doente, contribuindo para uma prática mais segura e sustentada pela evidência científica.

Este percurso representa, para mim, um desafio pessoal e um compromisso com a aprendizagem ao longo da vida, o pensamento crítico e a produção de conhecimento com impacto na Radioterapia. Numa área em constante evolução, acredito que os radioterapeutas devem assumir um papel cada vez mais ativo, não apenas na adoção de novas tecnologias, mas também na produção e avaliação crítica da evidência científica que sustenta a sua implementação, contribuindo para cuidados de saúde cada vez mais seguros e eficazes.

Acredito que a investigação faz ainda mais sentido quando nasce da prática clínica e regressa à prática clínica sob a forma de melhores cuidados para os doentes. Se o Mestrado me ensinou a procurar respostas, o Doutoramento está a ensinar-me a formular melhores perguntas, a querer inovar e ultrapassar barreiras. Espero que este percurso me permita contribuir para o desenvolvimento da Radioterapia e para uma prestação de cuidados cada vez mais segura, fundamentada na evidência científica e centrada nos doentes.”

“OS RADIOTERAPEUTAS DEVEM ASSUMIR UM PAPEL CADA VEZ MAIS ATIVO (...) NA PRODUÇÃO E AVALIAÇÃO CRÍTICA DA EVIDÊNCIA CIENTÍFICA QUE SUSTENTA A IMPLEMENTAÇÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS”

CÁTIA RIBEIRO

-RADIOTERAPEUTA-

Cátia Ribeiro, 41 anos, é licenciada em Radioterapia pela Escola Superior de Saúde do Porto desde 2008, ano em que iniciou funções no Serviço de Radioncologia da Unidade Local de Saúde de Trás-os-Montes e Alto Douro. Desde 2014 exerce o cargo de coordenadora do serviço.

“Após terminar a licenciatura, senti que era importante continuar a investir na minha formação académica e profissional. Na altura, estava apenas a iniciar a minha carreira e não imaginava que, anos mais tarde, viesse a assumir funções de coordenação do serviço. No entanto, acreditava que uma formação na área da gestão poderia proporcionar-me competências diferenciadoras e abrir novas oportunidades no futuro.

Depois de pesquisar as várias opções disponíveis, optei pela Universidade do Minho por ser uma instituição de reconhecido prestígio e, simultaneamente, por se situar na região onde residia, permitindo conciliar a frequência do mestrado com a atividade profissional e familiar.

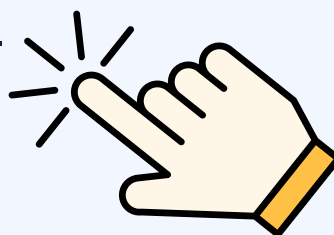
Por esse motivo ingressei e concluí em 2011 o Mestrado em Gestão de Unidades de Saúde, da Universidade do Minho, com a tese intitulada “Implementação de processos num serviço de radioterapia”.



Resumo da dissertação/trabalho final:

Este projeto tem como objetivo implementar processos num serviço de radioterapia, de forma a melhorar a qualidade do serviço prestado, minimizar falhas existentes e uniformizar os actos técnicos. O serviço em questão é o serviço de Radioterapia do Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE (CHTMAD) que está aberto desde Dezembro de 2008 e não tem processos estabelecidos. Para atingir este objetivo, vai ser realizada uma ampla revisão bibliográfica que irá abranger a definição de serviços, a definição de processos e a sua importância num serviço, a qualidade em serviços e uma análise às diferentes técnicas existentes para a representação das atividades de um processo. De seguida serão avaliadas as diferentes técnicas para se escolher a que melhor se enquadra com o serviço em questão tentando que ela preencha os requisitos propostos do serviço, permitindo dar suporte para a melhoria da qualidade. A técnica será escolhida através do método estudo de caso. O estudo de caso será realizado de forma a serem estudados todos os parâmetros existentes em cada etapa do doente. Os dados necessários para a elaboração dos processos serão recolhidos através da observação participativa, não participativa e não estruturada de todo o percurso do doente no serviço de radioterapia do CHTMAD e através da realização de um focus group com os profissionais de saúde, médicos, técnicos, enfermeiros, físicos e administrativos do serviço de RT de Vila Real e da clínica Quadrantes no Porto.

CLIQUE AQUI PARA LER A TESE NA ÍNTEGRA.



**“ACREDITAVA QUE UMA FORMAÇÃO NA ÁREA DA GESTÃO PODERIA PROPORCIONAR-ME COMPETÊNCIAS
DIFERENCIADORAS E ABRIR NOVAS OPORTUNIDADES NO FUTURO”**

ESPAÇO TIPSRO

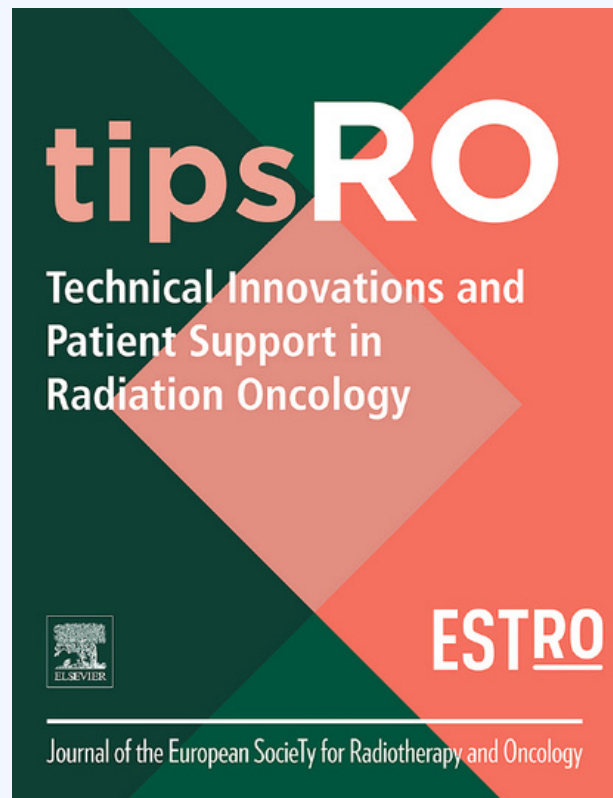
Nesta 18ª edição da Newsletter ART, o espaço *tipsRO* apresenta dois artigos que abordam desafios atuais da Radioterapia.

O primeiro explora o impacto do tempo adicional associado às atividades não planeadas em tratamentos guiados por CBCT, enquanto o segundo analisa os desafios do recrutamento e retenção de Radioterapeutas, apresentando estratégias para fortalecer e valorizar a profissão. Em conjunto, estes trabalhos reforçam a importância de otimizar os processos clínicos e investir nas pessoas para garantir cuidados de maior qualidade e serviços mais sustentáveis.

Posto isto, recomenda-se a leitura do artigo [Time toxicity in CBCT-guided radiation therapy: A retrospective analysis of unplanned imaging burden across disease sites](#), publicado a 21 de janeiro de 2026.

A radioterapia guiada por imagem (IGRT) com recurso a CBCT tornou-se uma componente indispensável da prática clínica moderna, permitindo verificar diariamente o posicionamento do doente e melhorar a precisão dos tratamentos. No entanto, sempre que são identificadas alterações anatómicas significativas, podem ser necessários novos CBCT, interrupções do tratamento ou mesmo replaneamentos, aumentando o tempo despendido pelo doente e pela equipa clínica. Este artigo científico avaliou 300 doentes, correspondendo a 6887 frações de tratamento, com o objetivo de quantificar a denominada “time toxicity”, ou seja, o tempo adicional associado a atividades não planeadas durante tratamentos de radioterapia guiados por CBCT. Foram analisadas situações como aquisições repetidas de CBCT, interrupções de tratamento, novas TC e replaneamentos realizados durante o tratamento. Este trabalho introduz assim o conceito de “time toxicity” na Radioterapia, referindo que a qualidade dos cuidados não depende apenas da precisão dos tratamentos, mas também do tempo que os doentes dispõem para os realizar. A identificação destes fatores poderá contribuir para o desenvolvimento de estratégias que promovam tratamentos mais eficientes e centrados no doente.

Atente ao **abstract** e faça a leitura do artigo na sua íntegra, através do [link](#) disponibilizado.





Contents lists available at ScienceDirect

Technical Innovations & Patient Support in Radiation Oncology

journal homepage: www.sciencedirect.com/journal/technical-innovations-and-patient-support-in-radiation-oncology



Short communications and technical notes

Time toxicity in CBCT-guided radiation therapy: A retrospective analysis of unplanned imaging burden across disease sites

Aydin Visanji ^{a,*}, Winnie Li ^{a,b}, Jeff Winter ^{a,b}, Peter Chung ^{a,b}, Vickie Kong ^{a,b,*}

^a Radiation Medicine Program, Princess Margaret Cancer Centre, University Health Network, Toronto, Canada
^b Department of Radiation Oncology, University of Toronto, Toronto, Canada

ARTICLE INFO Keywords: Cone-beam CT (CBCT) Time toxicity Workflow efficiency Repeated imaging	ABSTRACT Purpose: Adaptive radiotherapy (ART) enhances treatment precision by adjusting for anatomical changes identified during a course of treatment. While ART is resource-intensive, non-adaptive workflows may also incur significant time and resource burden due to reactive interventions. This study aims to quantify the time-related burden of unplanned activities in non-adaptive CBCT-guided radiation therapy and assess their impact on patients and departmental efficiency. Methods and Materials: A retrospective analysis was conducted on 300 patients treated with CBCT-guided radiation therapy across 20 treatment techniques, encompassing 6,887 treatment fractions. Unplanned activities—including repeated CBCT acquisitions, aborted treatment sessions, additional CT scans, and mid-course replanning—were identified through electronic medical records and imaging logs. Time burden was estimated using electronic medical record timestamps. Results: Repeated CBCTs occurred in 55% of patients, contributing to 201.9 h of additional imaging time. Pelvic disease sites, particularly bladder and gynecologic cancers, exhibited the highest frequency of repeat imaging. Six patients required rescheduling due to unresolved anatomical discrepancies, and 15 underwent treatment plan modifications, with nine requiring repeat planning CTs. The average additional time per affected fraction was 13 min (range: 2–219 min), with some sessions extending beyond 3 h. Conclusions: Non-adaptive CBCT-guided workflows can lead to substantial time toxicity, comparable to or exceeding the resource demands of ART. These findings underscore the need for improved documentation, selective ART implementation, and workflow optimization to enhance patient experience and institutional efficiency.
---	--

[PARA LER O ARTIGO NA ÍNTEGRA, CLIQUE AQUI.](#)

ESPAÇO TIPSRO

Apresenta-se outro artigo intitulado **Exploring staff recruitment and retention in radiation therapy: global insights from an ESTRO RTT workshop**, publicado a 8 de maio de 2026.

Este artigo científico apresenta as principais conclusões de um *workshop* promovido pela ESTRO, que reuniu profissionais de diferentes países para identificar os fatores que influenciam o recrutamento e a retenção destes profissionais.

As discussões evidenciaram que, embora a inovação tecnológica e o contacto próximo com o doente sejam fatores de motivação para ingressar na profissão, a permanência dos RTTs depende da existência de oportunidades de progressão na carreira, formação contínua, programas de mentoria, reconhecimento profissional e ambientes de trabalho positivos. Os autores defendem que investir no desenvolvimento e valorização dos Radioterapeutas é essencial para garantir cuidados de elevada qualidade e responder às necessidades futuras da Radioterapia.

Atente ao **abstract** e faça a leitura do artigo na sua íntegra, através do [link](#) disponibilizado.

Technical Innovations & Patient Support in Radiation Oncology 38 (2026) 100412



ELSEVIER

Contents lists available at [ScienceDirect](#)

**Technical Innovations & Patient
Support in Radiation Oncology**

journal homepage: www.sciencedirect.com/journal/technical-innovations-and-patient-support-in-radiation-oncology



Check for updates

Short communications and technical notes

Exploring staff recruitment and retention in radiation therapy: global insights from an ESTRO RTT workshop

Sophie Perryck^a, Nigel Anderson^{b,c}, Philipp Scherer^d, Elizabeth Forde^{e,f,*}

^a Department of Radiation Oncology, University Hospital Zürich, Zürich, Switzerland
^b Icon Cancer Centres, South Brisbane, QLD, Australia
^c Department of Medical Imaging and Radiation Sciences, Monash University, Clayton, Victoria, Australia
^d University Clinic for Radiotherapy and RadioOncology of the PMU at the County Hospital Salzburg, Salzburg, Austria
^e Applied Radiation Therapy Trinity, Discipline of Radiation Therapy, Trinity College Dublin, Ireland
^f Trinity St. James's Cancer Institute, Dublin, Ireland

ARTICLE INFO

Keywords:
 Workforce
 Recruitment
 Retention
 Job satisfaction
 Burnout
 Resilience

ABSTRACT

Reduced recruitment and retention of radiation therapists (RTT) significantly impacts patient care and the profession. The European Society for Radiotherapy and Oncology RTT workshop explored professional motivation, early career experiences, progression and continuous education, and job satisfaction. Participants were initially motivated by working in a specialised, technology-driven field and making a meaningful patient impact, later shifting toward team-oriented goals. Addressing these evolving motivations is key to improving retention. Suggested strategies include fostering belonging during student placements, enhancing graduate onboarding, ensuring equal access to research and education funding, and enabling leadership autonomy to provide protected time from clinical duties.

PARA LER O ARTIGO NA ÍNTEGRA, CLIQUE AQUI.

tipsRO
 Technical Innovations and
 Patient Support in
 Radiation Oncology



ESTRO

Journal of the European Society for Radiotherapy and Oncology

ATIVIDADES, PROJETOS E CURSOS

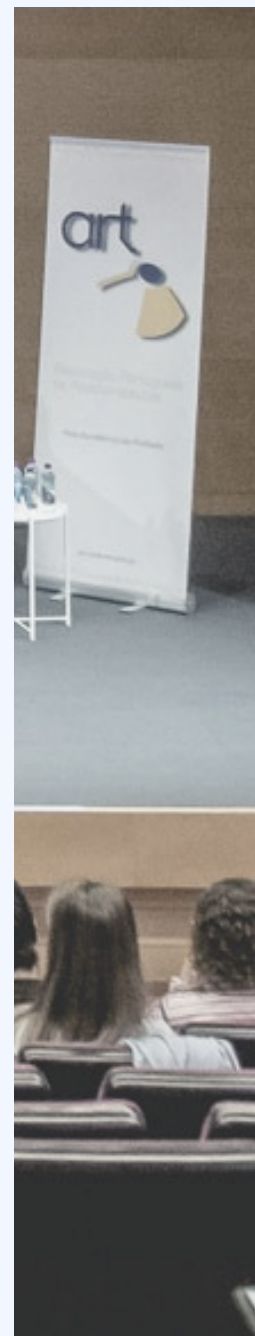
Este espaço é dedicado à divulgação das atividades, projetos e cursos na área da Radioterapia, a decorrer nos próximos meses. Caso tenha algum projeto em desenvolvimento e queira a colaboração/divulgação na Newsletter ART, contate-nos através do e-mail newsletter@art-radioterapia.pt.

ESTRO

- 10 Set a 22 Out: Implementation and Practice of Image-guided Stereotactic Body Radiotherapy (Online);
- 11-13 Set: CSWOG Palliative Care and Radiotherapy (Guiyang, China);
- 20 a 24 Set: Advanced Skills in Modern Radiotherapy (Sofia, Bulgária);
- 20 a 23 Set: Multidisciplinary Management of Head and Neck Cancer (Olomouc, Republica Checa);
- 27 a 29 Set: MR-Linac Radiotherapy (Verona, Itália);
- 30 Set a 02 Out: Reirradiation in clinical practice: A Multiprofessional expert guidance (Utrecht, Holanda);
- 05 a 08 Out: Image guided radiotherapy and chemotherapy in gynaecological cancer (Aarhus, Dinamarca);
- 11 a 15 Out: Image-Guided and Adaptive Radiotherapy in Clinical Practice (Atenas, Grécia);
- 09 a 11 Nov: Artificial Intelligence in Radiotherapy Clinical Practice (Bolonha, Itália);
- 16 a 18 Nov: Advanced Imaging in Radiotherapy: Current use, Future developments, and the Integration of AI (Dublim, Irlanda);
- 19 a 21 Nov: Masterclass in Stereotactic Body Radiotherapy (Bruxelas, Bélgica);
- 22 a 26 Nov: Advanced Treatment Planning (Nice, França);
- 23 a 26 Nov: Dose Modelling and Verification for External Beam Radiotherapy (Online);
- 29 Nov a 03 Dez: Basic Clinical Radiobiology (Berlim, Alemanha Onsite/Online);
- 03 a 05 Dez: Multidisciplinary Management of Lung Cancer (Madrid, Espanha).

CICLO ANUAL DE WEBINARS ART 2026

- **2 de setembro:** Radioterapia Centrada no Doente: O Papel dos PROs na Qualidade de Vida;
- **14 de outubro:** Protocolo TBI;
- **11 de novembro:** Preservação da fertilidade em radioterapia pélvica - resultados finais;
- **9 de dezembro:** Radioterapia e Estado Nutricional de Doentes com Tumores de Cabeça e Pescoço: A Visão do Nutricionista



**PARA ACEDER
ÀS PÁGINAS
DOS EVENTOS,
CLIQUE SOBRE
O TEXTO
SUBLINHADO.**

MOMENTOS DA VIDA DE UM RADIOTERAPEUTA...

O médico disse que
podia escolher qualquer hora!

Não temos vaga
a essa hora...



EQUIPA EDITORIAL

Alcina Aires
Diana Sousa
Sara Marques
Silvana Miranda

- ISSN 2975-8688 -

AJUDE-NOS A CRESCER

Quer participar na *Newsletter ART*?

Tem um projeto em desenvolvimento e procura
colaborações ou divulgação?

Temos um espaço para si. Entre em contato
connosco.

Associação Portuguesa de Radioterapeutas
www.art-radioterapia.pt

E-mail Newsletter: newsletter@art-radioterapia.pt

E-mail Geral: geral@art-radioterapia.pt

E-mail Sócios: socios@art-radioterapia.pt

Ou através das redes sociais:

