REVISTA
CONTER
EDIÇÃO 40
NOVEMBRO 2026
ISSN 2316-1914
Conselho Nacional de Técnicos em Radiologia

SAÚDE E BEM-ESTAR:

Entenda os efeitos da falta de descanso adequado para os profissionais.

ÉTICA E CONDUTA PROFISSIONAL:

Brasil, Itália e Chile derrubam fronteiras e se unificam na caminhada rumo à qualificação.

PRÁTICAS CLÍNICAS DE GESTÃO:

Conheça a atuação de atendimento humanizado para pacientes com TEA.



AS MUITAS FACES DA RADIOLOGIA

Diferentes histórias. Um mesmo propósito.

No Mês da Radiologia, a Revista CONTER destaca os projetos futuros e publica histórias contadas e escritas por quem constrói a profissão dia após dia.



DEZ HISTÓRIAS,
MUITAS TRAJETÓRIAS:
CELEBRANDO O MÊS
DA RADIOLOGIA

PÁG 05

INTERCÂMBIO
BRASIL–ITÁLIA–CHILE
SUSTENTABILIDADE NA SALA DE EXAME

PÁG 12



OUVIDORIA DA MULHER
CANAL DE ESCUTA E ACOLHIMENTO

PÁG 21

PÁG 09 MEMÓRIA E LEGADO

PÁG 14 ATENDIMENTO A PACIENTES COM TEA NA TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA

PÁG 17 O SONO E O TRABALHO NOTURNO

PÁG 23 CONTER CAPACITA

PÁG 25 PROFISSIONAIS ESCRITORES

PÁG 29 SALA DOS TÉCNICOS E TECNÓLOGOS EM RADIOLOGIA NO CBR

PÁG 31 PAINEL ACADÊMICO

Endereço
SIBS, Quadra 02
Conjunto A, Lote nº 03
Núcleo Bandeirante/DF – CEP 71.736-201
Fone: (61) 3326 9374/3051 6500

A Radiologia é feita de imagens, tecnologias, conhecimento e inovação. Mas, acima de tudo, é feita de pessoas.

Por trás de cada exame e avanço conquistado, existe um profissional que faz a diferença.



Nesta edição especial de novembro, dedicada ao Mês da Radiologia, convidamos nossos leitores a olhar para além dos equipamentos e avanços tecnológicos.

As Muitas Faces da Radiologia — Diferentes histórias. Um mesmo propósito. É mais do que um tema editorial: é um convite à valorização da pluralidade da profissão, que reúne diferentes gerações, realidades e campos de atuação. Ao longo destas páginas, apresentamos histórias que representam a diversidade da categoria e homenageamos aqueles que deixaram um legado e ajudaram a construir os caminhos que hoje percorremos.

A revista abre espaço para profissionais que encontram na escrita uma forma de expressão, artigos acadêmicos, notícias sobre a presença dos técnicos e tecnólogos em espaços de representação e a participação dos leitores. Também contempla temas relacionados às práticas clínicas e à gestão, além da saúde e do bem-estar dos profissionais das técnicas radiológicas.

Uma publicação institucional precisa ir além de informar: deve registrar a história, provocar reflexões, estimular o conhecimento e contribuir para a identidade profissional.

Os desafios da Radiologia exigem atualização permanente e responsabilidade institucional. As transformações tecnológicas ampliam nossas possibilidades, mas a competência e a consciência ética dos profissionais são fundamentais para a qualidade da assistência.

Aos técnicos, tecnólogos, docentes, pesquisadores e gestores, nosso respeito e reconhecimento. Agradecemos também à equipe do CONTER e à Comissão Gestora da Revista pelo empenho e pela contribuição para a realização de mais uma edição.

Carlos Junior
Editor-Chefe | Revista CONTER
Texto elaborado no dia 09/11/2026



MAIS DE

162 MIL

profissionais inscritos no Sistema CONTER/CRTRs

PALAVRA DO PRESIDENTE

Saudações!

Celebrar mais uma edição especial dedicada ao Mês da Radiologia é reconhecer a importância de uma profissão que exige conhecimento, responsabilidade e compromisso.

Tenho orgulho de fazer parte dessa trajetória e de representar uma categoria formada por profissionais que, diariamente, contribuem para a saúde, a ciência e o desenvolvimento da sociedade.

Somos mais de 162 mil profissionais inscritos no Sistema CONTER/CRTRs.

Por trás desse número, existem histórias, experiências, desafios e conquistas que merecem ser reconhecidos. Cada profissional tem sua contribuição para a construção e o fortalecimento das técnicas radiológicas.

Acredito que reconhecer os técnicos e tecnólogos também significa olhar para as pessoas que fazem essa profissão acontecer. É destacar o esforço de quem está na assistência, na pesquisa, no ensino e em tantas outras áreas de atuação.

A representatividade também é fundamental nesse contexto. Reconhecer a diversidade que compõe a Radiologia é compreender que diferentes origens, perspectivas e contribuições enriquecem a profissão e ajudam a construir seu legado.

O CONTER reafirma seu compromisso com o respeito, a inclusão e o reconhecimento de todos os profissionais.

Que este Mês da Radiologia seja também um momento de união e valorização de todos os profissionais que contribuem para o desenvolvimento da nossa categoria.

Carlos da Silva
Diretor-Presidente do CONTER
Texto elaborado no dia 09/11/2026

Dez histórias, muitas trajetórias: Celebram o mês da Radiologia

Dez profissionais de vários estados brasileiros contam, com as próprias palavras, como a Radiologia marcou suas trajetórias.

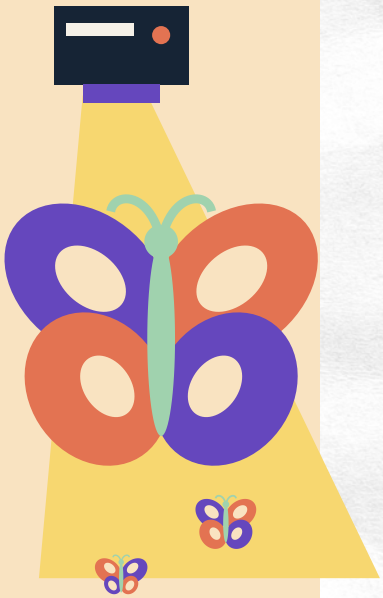


Em 8 de novembro de 1895, Wilhelm Conrad Röntgen observou pela primeira vez os raios X. Mais de um século depois, a data celebra uma profissão que se multiplicou em modalidades, equipamentos e protocolos. Mas há algo que nenhum manual descreve por completo: o que acontece com quem está do lado de cá do comando.

Para esta edição, a Revista CONTER convidou **estudantes, técnicos e tecnólogos em Radiologia** de todo o Brasil a contarem histórias reais vividas na profissão. Chegaram relatos de vários estados, como São Paulo, Santa Catarina, Bahia e Rio Grande do Norte. Lidos juntos, eles revelam uma Radiologia de muitas faces: a do aprendiz diante do primeiro aparelho, a do cuidado na sala de exame, a do ensino, a da gestão e a da superação.

A luz do colimador

Na pediatria, a sala de exames pode ser o lugar mais assustador do hospital: paredes brancas, equipamentos grandes, crianças chorando e acompanhantes ansiosos. Em 2021, em plena pandemia, Diovana Fernandes de Oliveira, técnica em Radiologia em Vitória da Conquista (BA), com 15 anos de atuação, colou no colimador uma **borboleta** de EVA encontrada por acaso. Naquele mesmo dia, atendeu um menino de cerca de nove anos, com Transtorno do Espectro Autista, que chegou muito agitado:



"Enquanto conversava com ele, acendi a luz do colimador e mostrei a borboleta. Instantaneamente, ele sorriu e disse: 'Ela é a Ana Luz!" **(Diovana Fernandes de Oliveira)**

O exame foi realizado com sucesso. Hoje, 32 borboletas estão espalhadas pelos equipamentos, e em 2022 nasceu o Projeto Dom Vida, que encerra muitos atendimentos com mensagens de acolhimento e uma muda de cacto, símbolo de força. O recurso usado para delimitar o campo de radiação virou, ali, também uma ferramenta de vínculo.



Onde tudo começa:

Toda trajetória começa diante de um equipamento que parece grande demais. Em meados de 2001, no segundo dia de estágio do curso técnico, uma estagiária precisou realizar a radiografia da perna de um paciente pós-operatório, sem saber ao certo como fazê-lo. Um profissional experiente percebeu a dificuldade, ensinou com paciência e, ao final, fez um convite para um estágio remunerado. Anos depois, os dois trabalharam juntos. Adileia Furtado da Costa, tecnóloga em Radiologia em São Paulo (SP), resume o que aprendeu ali:

"Essa experiência me ensinou que, na radiologia, ninguém nasce pronto. O conhecimento é construído todos os dias, com estudo, prática e, muitas vezes, com a orientação de profissionais mais experientes. Mais do que dominar a técnica, é a postura profissional que abre portas." **(Adileia Furtado da Costa)**

Na sala de raios X, os rostos se multiplicam e nem sempre ficam na memória de quem atende. Mas o atendimento fica na memória de quem é atendido. Entre 2017 e 2018, como supervisora técnica de Radiologia no interior Paulista, Priscila dos Santos Cordeiro, técnica em Radiologia, reencontrou uma pequena paciente que havia atendido várias vezes. Ao final do exame, a mãe pediu que a filha, então com cerca de sete anos, repetisse o que tinha dito em casa:

"A menina olhou nos meus olhos e disparou a frase que carrego até hoje no coração: 'Tia, quando eu crescer, eu quero trabalhar no raio-X que nem você'." **(Priscila dos Santos Cordeiro)**

Há também quem precise defender a escolha antes mesmo de exercê-la. Eyshilen Vitória Aragão Bezerra, estudante do curso Técnico em Radiologia em Brusque (SC), ouviu de um parente próximo que a profissão "não faz nada". Em 2026, já estagiária, encontrou na Radiologia Odontológica a resposta, e a mesma pessoa passou a admirar o seu trabalho:

"Hoje, estou trabalhando como estagiária em uma clínica de Radiologia Odontológica e descobri o quanto gosto dessa profissão. É uma área que exige responsabilidade, conhecimento, atenção e muito aprendizado." **(Eyshilen Vitória Aragão Bezerra)**

NA SALA DE MAMOGRAFIA

Poucas modalidades exigem tanto da técnica e da escuta ao mesmo tempo quanto a mamografia. Posicionamento, compressão e qualidade de imagem são indispensáveis, mas a mulher que entra na sala chega com medo do resultado, receio da dor e, às vezes, com muito mais. Em maio de 2026, em Serrinha (BA), uma paciente revelou durante o exame um sofrimento emocional profundo. Adivania Maia Evangelista, tecnóloga em Radiologia há 12 anos, dedicada à mamografia e à radiologia convencional, **acolheu a paciente** dentro dos limites da sua atuação e garantiu o encaminhamento para a rede de cuidado:

"Eu continuava sendo a profissional responsável por realizar um exame com técnica, posicionamento adequado, compressão e qualidade de imagem. Mas havia uma pessoa diante de mim que precisava, naquele instante, ser ouvida e enxergada." **(Adivania Maia Evangelista)**

Também na Bahia, a mamografia deu nome a outra trajetória. Ronald de Lima Santos, tecnólogo em Radiologia em Senhor do Bonfim (BA), passou a se apresentar às pacientes de forma carinhosa como "**O Moço da Mamografia**". O apelido saiu da sala de exame e chegou às redes sociais e à sala de aula, onde hoje ele forma novos profissionais:

"Comecei a perceber que uma mulher pode entrar na sala com medo, vergonha, ansiedade ou cheia de dúvidas. E que, naquele momento, eu poderia fazer muito mais do que simplesmente realizar um exame. Eu poderia explicar. Eu poderia ouvir. Eu poderia acolher." **(Ronald de Lima Santos)**

Vínculos que atravessam o exame



Na radioterapia, o tratamento é contínuo e o vínculo também. Suyhanne Haensel, tecnóloga em Radiologia em Brusque (SC), conheceu a modalidade aos 15 anos, em 1996, acompanhando a avó nas 30 sessões de tratamento de um câncer de mama. Anos depois, já formada em Química, mãe e morando no Paraná, viu a palavra **Radioterapia** na descrição de um curso superior e voltou a estudar. Em 2014, foi a aluna escolhida para a única vaga de estágio na área. No acelerador linear, acompanhou durante 30 dias uma paciente que, no dia da alta, a esperava na recepção com flores e um abraço:

"Suy, se forme com a consciência e a certeza de que tu está pronta e na profissão certa, nunca desista disso, pela tua vó, por mim..." **(Suyhanne Haensel)**

Também da radioterapia vem uma história que atravessou o oceano. José Jair da Silva, técnico em Radiologia em Natal (RN), convive diariamente com pacientes oncológicos, inclusive **crianças**. Em 2019, foi selecionado como doador de medula óssea para uma criança em Londres e, em 2023, viajou até lá para conhecê-la:

"Conheci outro continente, outras pessoas, outra cultura e tudo isso apenas por causa de um gesto de amor ao próximo que qualquer um pode fazer." **(José Jair da Silva)**

Da recepção à liderança, da padaria à Radiologia



Há faces da Radiologia que ficam longe do paciente, mas decidem como ele será atendido. Roger Augusto de Assis Silva, tecnólogo em Radiologia em São Paulo (SP), começou em 2010 como recepcionista de uma grande empresa de medicina diagnóstica. Em 2013, aprovado em processo seletivo interno, passou a atuar na tomografia, onde ficou cerca de oito anos. Em 2021 assumiu a coordenação técnica de um serviço de diagnóstico por imagem e, em 2025, também a coordenação de operações técnicas:

"Quando olho para essa trajetória, vejo que sair da técnica para a gestão não significou deixar a Radiologia. Foi justamente o contrário: passei a enxergar a profissão de uma forma muito mais ampla." **(Roger Augusto de Assis Silva)**

Para outros, a primeira face da Radiologia foi a da superação. José Mateus Mendes Rodrigues, técnico em Radiologia em Conceição do Coité (BA), conheceu a profissão pela internet entre 2013 e 2014, quando trabalhava em uma padaria por 25 reais por dia e ajudava a mãe a sustentar a casa. Ouviu que o curso não daria em nada, enfrentou dificuldades extremas com a família e não atrasou uma mensalidade. Hoje atua em diferentes áreas da Radiologia:

"Hoje trabalho na radiologia, domino várias áreas, e sim, mudamos nossa realidade! [...] Por mais que seja difícil, tenha fé e foco, que todos podem vencer assim como eu!" **(José Mateus Mendes Rodrigues)**

Essas dez histórias falam de modalidades diferentes. Mas repetem a mesma mensagem: a imagem é o resultado, e a pessoa é o motivo.

Cada uma dessas trajetórias exigiu domínio técnico, proteção radiológica e responsabilidade.

Nenhuma delas se resumiu a isso.

Os profissionais que escreveram para a Revista CONTER aprenderam com quem veio antes, ensinam quem vem depois, lideram equipes, divulgam informação e, sobretudo, acolhem quem chega para realizar o exame.

Autor: Pedro Henrique Oliveira | WWW.CONTER.GOV.BR



MEMÓRIA & LEGADO

Homenagem a profissionais que fizeram história na Radiologia e seguem inspirando gerações.

Uma história que atravessou gerações!

TR. Francisco Paulo Galcez, também conhecido por **Senhor Galcez**, iniciou sua trajetória na Radiologia em **1969**. Décadas depois, seu filho, **TR. Marcelo José Galcez**, seguiu o mesmo caminho, perpetuando um legado de dedicação, conhecimento e amor pela profissão.

Vindo de uma origem humilde, da roça, Senhor Galcez encontrou na profissão um caminho construído com esforço, dedicação e responsabilidade, que também lhe permitiu sustentar a família. Após mudar de curso e concluir a formação técnica no Hospital das Clínicas, em São Paulo, iniciou sua trajetória profissional no hospital da extinta Guarda Civil. Mais tarde, passou a trabalhar no Hospital Cruz Azul, onde permaneceu por 18 anos.

Ao longo da carreira, acompanhou a evolução dos equipamentos e se dedicou à formação de novos profissionais. Segundo Marcelo, o pai também criou uma escola de Técnicos em Radiologia que formou centenas de alunos, contribuindo para a preparação de profissionais que seguiram carreira na área.

Mas uma parte especial dessa história começou ainda na infância de Marcelo. Quando acompanhava o pai na clínica radiológica, levava seus brinquedos para fazer radiografias. Capitão América, Homem-Aranha e Superman viravam pacientes de suas brincadeiras. Entre equipamentos, filmes e o processo de revelação das imagens, o menino reproduzia o trabalho que observava com admiração.

O interesse cresceu com o tempo. Marcelo estudou Radiologia em Porto Alegre, passou por experiências práticas importantes para sua formação e descobriu que queria construir sua própria trajetória na área. Hoje, soma cerca de 19 anos de atuação profissional. A escolha não se resumiu à influência paterna: também nasceu do interesse pela profissão, pela responsabilidade envolvida e pela possibilidade de contribuir com o cuidado às pessoas.

"*Eu não queria simplesmente repetir a história dele, mas construir a minha própria trajetória dentro da Radiologia, levando comigo tudo aquilo que aprendi com ele*", conta Marcelo.

Para ele, o pai foi exemplo de determinação, caráter e compromisso com o trabalho. A firmeza com que conduzia a vida, a responsabilidade e o cuidado em fazer as coisas corretamente foram ensinamentos que ganharam ainda mais significado com a maturidade.

Senhor Galcez sempre defendeu que o exercício da profissão exige dedicação, humildade, atenção ao paciente e atualização constante diante dos avanços tecnológicos. Também guarda o orgulho de ter contribuído para a formação de profissionais que hoje atuam no mercado e de ver o próprio filho seguir esse caminho.

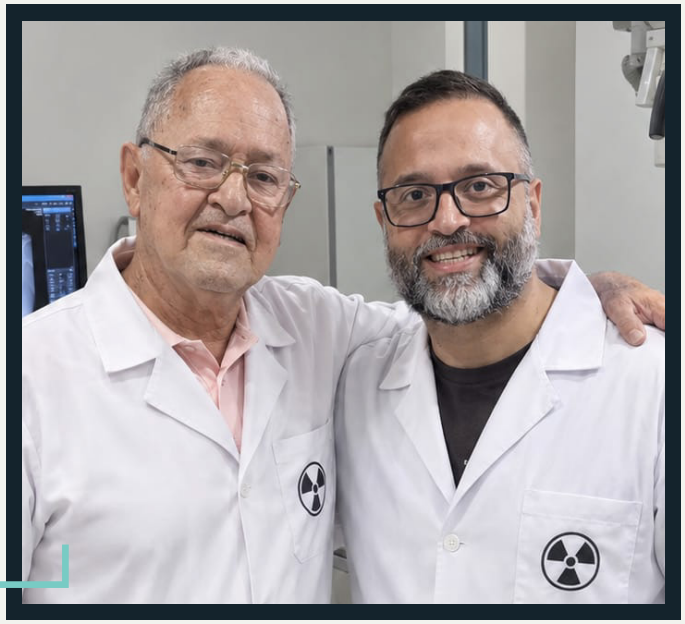
Ao falar diretamente sobre o pai, Marcelo expressa sua gratidão por ter conhecido a Radiologia desde criança e por ter encontrado nele seu maior exemplo. Depois de tantos anos na

profissão, reconhece que muito do profissional que se tornou nasceu dos ensinamentos recebidos em casa.

A história dos dois mostra que um legado não se mede apenas pelo tempo de carreira. Ele também permanece nos valores compartilhados, no conhecimento transmitido e nas escolhas daqueles que encontram inspiração em quem veio antes.



TR. Francisco Paulo Galcez.



TR. Francisco Paulo Galcez e TR. Marcelo José Galcez.

O conhecimento que transforma gerações!



Da primeira turma de Tecnologia em Radiologia do Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná (CEFET-PR) à colaboração em uma das principais obras de referência da área, a trajetória da **TNR. Profª. MSc. Michele Patrícia Müller Mansur Vieira** é marcada pela busca por conhecimento, pelo pioneirismo e pela dedicação à formação de novos profissionais.

Sua história com a Radiologia começou em 2000, quando ingressou no CEFET-PR, atual Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Em 2003, concluiu a graduação e, em uma formatura de gabinete, tornou-se a primeira tecnóloga formada no Paraná.

Pouco depois, mudou-se para a Inglaterra, onde cursou o Mestrado em Saúde Pública na *University of Essex*, título posteriormente reconhecido pela Universidade de São Paulo (USP). Durante esse período, também teve a oportunidade de conhecer a realidade da Radiologia britânica no Hospital Geral de Colchester. Ao retornar ao Brasil, em 2006, iniciou sua trajetória na docência. Três anos depois, ingressou como professora com dedicação exclusiva no Instituto Federal do Paraná (IFPR), onde consolidou sua carreira na educação.

Ao longo dessa caminhada, Michele abriu caminhos na produção de conhecimento.

Tornou-se a primeira brasileira a colaborar como autora no livro Tratado de Posicionamento Radiográfico e Anatomia Associada, conhecido internacionalmente como **Bontrager**, participando da elaboração de dois capítulos. A experiência incluiu a realização de traduções e o trabalho ao lado de John Lampignano, referência na área. Sua atuação também ultrapassou os limites da sala de aula. Participou de projetos do Ministério da Saúde e do INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira), apresentou trabalhos, organizou eventos acadêmicos e contribuiu para iniciativas voltadas à qualificação dos profissionais. Entre as experiências marcantes, destaca ainda a oportunidade de palestrar na ACERT (Association of Collegiate Educators in Radiologic Technology), em Las Vegas, aproximando sua trajetória do cenário internacional da Radiologia.

"O legado de uma professora não é o que ela guarda, é o que continua quando ela não está mais presente." – TNR. Profª. MSc. Michele Patrícia Müller Mansur Vieira.

Mas nem todas as conquistas que considera importantes estão ligadas a publicações, títulos ou reconhecimento profissional. Para Michele, uma das maiores realizações acontece quando encontra antigos alunos atuando na área, assumindo posições de liderança e contribuindo para a formação de novos profissionais. Ver esse ciclo se repetir é, segundo ela, uma das maiores recompensas da docência.

A pandemia também marcou profundamente sua trajetória. À frente da coordenação do curso, precisou enfrentar o desafio de adaptar o ensino prático da Radiologia ao ambiente remoto. Além das dificuldades técnicas, havia a necessidade de acolher estudantes que enfrentavam insegurança, ansiedade e limitações para acompanhar as atividades. A experiência reforçou sua compreensão de que **ensinar vai além da transmissão de conteúdo: exige escuta, orientação e cuidado**.

Em mais de duas décadas dedicadas à educação, Michele acompanhou transformações profundas na profissão, desde os sistemas analógicos e o processamento químico até a radiologia digital e a chegada da inteligência artificial (IA). Para ela, a evolução tecnológica exige atualização permanente dos profissionais, mas não substitui aquilo que considera essencial: a competência técnica, a ética e o cuidado humano.

Ao refletir sobre o legado que deseja deixar, a professora destaca justamente a formação de pessoas. Sua expectativa é ser lembrada como alguém que abriu portas, incentivou estudantes a acreditarem em seu potencial e contribuiu para que o conhecimento continuasse circulando entre diferentes gerações.

Mais do que os títulos conquistados ou os trabalhos publicados, Michele reconhece nas trajetórias de seus alunos a continuidade de sua própria história. Afinal, quando um estudante se torna profissional, passa a compartilhar o que aprendeu e ajuda a formar outros, o conhecimento deixa de pertencer a uma única pessoa e se transforma em legado para toda a Radiologia.

O CONHECIMENTO CONTINUA.



DO PARANÁ PARA O MUNDO!

O CONHECIMENTO NÃO FICA PARADO.



2006 Retorno ao Brasil e início da docência.

2009 Ingresso no IFPR, com dedicação exclusiva.

Intercâmbio Brasil, Itália & Chile

Greenwater: quando a sustentabilidade começa na sala de exame

Na edição anterior, atravessamos o Atlântico para entender como a Europa vem construindo o reconhecimento acadêmico e profissional dos técnicos e tecnólogos em radiologia. Nesta edição, cruzamos o oceano novamente, mas desta vez seguindo um fio de água:

O que acontece com o meio de contraste depois que ele sai do corpo do paciente? A resposta começou a ser escrita em Milão, na Itália, e hoje já ecoa da Europa à América Latina, incluindo os rios brasileiros.

O projeto *Greenwater* nasceu no Policlínico San Donato, um dos maiores centros de radiologia da Itália, com o objetivo de medir e reduzir o impacto ambiental dos meios de contraste iodados e à base de gadolínio, substâncias amplamente utilizadas em tomografia computadorizada e ressonância magnética. A Revista CONTER conversou com dois profissionais que têm acompanhado de perto essa história: o pesquisador Tecnólogo italiano Moreno Zanardo e o Tecnólogo chileno Marcelo Zenteno, que traz um olhar latino-americano sobre o tema.

Uma ideia nascida em Milão!

Moreno Zanardo atuou como coordenador do estudo *GREENWATER* e foi um dos pesquisadores mais diretamente envolvidos no recrutamento de pacientes e na organização prática da pesquisa, sob a liderança do professor Francesco Sardanelli, pesquisador principal do projeto.

> *"Meu papel foi ajudar a traduzir o protocolo científico em um percurso radiológico viável: explicar o estudo aos pacientes elegíveis, apoiar o consentimento informado, coordenar a coleta de urina após exames de tomografia computadorizada ou ressonância magnética com contraste"*. — **Moreno Zanardo**.

Para implementação do projeto, pacientes ambulatoriais adultos, já agendados para o exame com contraste, eram convidados a participar. Após assinarem o termo de consentimento livre e esclarecido, realizavam o exame exatamente como planejado clinicamente, sem qualquer alteração no tipo ou na dose do meio de contraste utilizado.

> *"Após a administração do contraste, o período habitual de observação pós-exame foi estendido para até 60 minutos. Os pacientes foram convidados a coletar a primeira urina em um recipiente específico e devolvê-la à equipe do estudo antes de deixar o hospital"*. — **Moreno Zanardo**.



Novo banheiro exclusivo no Hospital Galeazzi, em Milão

Os números do estudo:

> *"Entre julho de 2022 e outubro de 2023, foram triados 455 pacientes agendados para tomografia ou ressonância com contraste. Desses, 422 aceitaram participar, uma taxa de adesão de 92,7%. A análise química mostrou uma recuperação potencial mediana de 51,2% do meio de contraste iodado administrado e de 12,9% do meio de contraste à base de gadolínio, na primeira urina coletada"*. — **Moreno Zanardo**.

O "tempo de recuperação" corresponde ao intervalo entre a administração do meio de contraste e a coleta da primeira urina do paciente. Esse período permite estimar a quantidade de contraste eliminada pelos rins que pode ser recuperada antes de chegar ao sistema de esgoto, funcionando como uma janela de oportunidade para reduzir sua liberação no meio ambiente.

GREENWATER 2.0 e o protagonismo dos tecnólogos e técnicos:

A pesquisa original deu lugar a uma nova fase, o *GREENWATER* 2.0, atualmente em andamento no IRCCS Ospedale Galeazzi – Sant'Ambrogio, também em Milão. O novo estudo testa o conceito em outro ambiente hospitalar e com uma solução mais integrada: pacientes ambulatoriais

submetidos a tomografia com contraste permanecem no serviço por cerca de uma hora e utilizam um dispositivo dedicado de coleta de urina antes de deixar o hospital. A meta é recrutar mais de 400 pacientes, e o recrutamento já ultrapassou a metade.

"Os tecnólogos e técnicos em radiologia são essenciais em todo esse percurso. Eles identificam e abordam os pacientes elegíveis, explicam o propósito ambiental do projeto, apoiam o consentimento informado, coordenam o tempo adicional de espera e o procedimento de coleta, e registram os dados operacionais. O engajamento da equipe é decisivo". — **Moreno Zanardo**.

Pode ser replicado fora da Itália?

Para Zanardo, replicar não significa copiar cada detalhe operacional, e sim transferir o princípio e o método de avaliação, adaptando o fluxo de trabalho à realidade local. Ele cita o exemplo da Holanda, onde vários hospitais fornecem aos pacientes bolsas especiais de urina para uso nas primeiras micções após o exame contrastado, geralmente nas 24 horas seguintes, inclusive em casa, um modelo diferente do de Milão, mas que atua sobre o mesmo problema.

O olhar latino-americano de Marcelo Zenteno

A Revista CONTER também ouviu Marcelo Zenteno, Tecnólogo em radiologia chileno com 40 anos de atuação profissional. Zenteno conheceu o projeto no Congresso Europeu de Radiologia em 2023. Mais tarde, interessado em levar a iniciativa à América Latina, buscou diretamente Moreno Zanardo e obteve sua autorização para divulgar o projeto e os resultados na região. Zenteno chama atenção também para um dado que interessa diretamente ao leitor brasileiro: o problema da contaminação por contraste já foi documentado em território nacional.

"No Brasil já foram desenvolvidas pesquisas que demonstram a contaminação de rios e mares próximos a grandes cidades. Estima-se que, em 2016, a emissão anual de gadolínio por hospitais e clínicas em Salvador da Bahia variou entre 527 kg e 5,3 toneladas nos afluentes do Rio Vermelho e da Boca do Rio. Daí surge a necessidade de tratar este tema como prioridade para quem trabalha nos serviços de imaginologia". — **Marcelo Zenteno Silva**.

A mensagem para o Brasil:

Sustentabilidade não é mais um projeto pontual, é um critério de qualidade.

"Devemos pensar em sustentabilidade cada vez mais em cada parte da radiologia. Comece por algo mensurável e alcançável: monte uma pequena equipe, defina uma linha de base, teste uma mudança e compartilhe os resultados". — **Moreno Zanardo**.

"Esperamos que estudantes e colegas se inspirem para realizar novas pesquisas e soluções práticas voltadas a uma saúde mais sustentável". — **Marcelo Zenteno Silva**.

Quem são os entrevistados?



MORENO ZANARDO
Tecnólogo em Radiologia - Itália

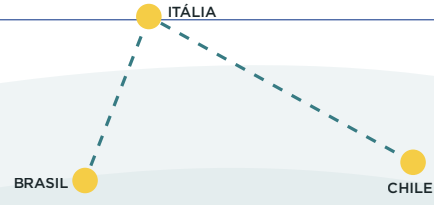
Moreno Zanardo é Tecnólogo em Radiologia, professor assistente em Ciências das Profissões da Saúde na Link Campus University, em Roma, e pesquisador no IRCCS Ospedale Galeazzi – Sant'Ambrogio, em Milão. Diretor de Ensino docente na Universidade de Milão. É vice-presidente do Comitê de Pesquisa da (EFRS), membro do Comitê de Sustentabilidade da (ESR).



MARCELO ZENTENO
Tecnólogo em Radiologia - Chile

Marcelo Zenteno Silva é Tecnólogo em Radiologia, graduado pela Universidade do Chile, com mestrado em Gestão e Docência Universitária pela Universidad Metropolitana de Ciências de La Educación. Ex-vice-presidente do Colegio de Tecnólogos Médicos de Chile. Atual diretor da Diagnotecmed.

Para saber mais sobre o Projeto Greenwater:
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39480535
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37142839
https://clinicaltrials.gov/study/NCT07620093



Autor: Pedro Henrique Oliveira

ATENDIMENTO HUMANIZADO E ESPECIALIZADO PARA PESSOAS COM TEA

Quando a tomografia precisa enxergar além da imagem



Para pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA), a realização de um exame pode envolver desafios que não aparecem no protocolo. Preparação, comunicação e conhecimento das necessidades individuais podem transformar a experiência sem abrir mão da segurança e da qualidade técnica.

Uma Tomografia Computadorizada (TC) começa muito antes do momento em que o paciente se deita sobre a mesa. Para a equipe, existe uma sequência conhecida: anamnese, preparo, posicionamento, aquisição das imagens e conclusão do exame.



Para quem está sendo examinado, porém, cada uma dessas etapas pode representar uma experiência diferente.

É nesse intervalo entre a rotina do serviço e a experiência individual do paciente que o atendimento especializado de pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA) ganha relevância.

O TEA não se manifesta da mesma maneira em todas as pessoas atípicas. Características relacionadas à comunicação, interação, comportamento e processamento de estímulos podem variar amplamente. Assim, não basta saber que o paciente é autista. É preciso entender quem é aquela pessoa e o que pode ajudá-la a concluir o exame.

Essa compreensão muda a pergunta feita pela equipe. Em vez de:

> "Ele vai conseguir realizar a tomografia?"

Deve ser:

> "O que podemos fazer para que esse exame seja possível?"

O CUIDADO COMEÇA ANTES DO EQUIPAMENTO

Em um procedimento que exige colaboração e, em determinados momentos, imobilidade, preparar o paciente pode ser tão importante quanto preparar o equipamento.

Explicar antecipadamente o que acontecerá, utilizar uma comunicação clara e identificar possíveis fontes de desconforto são algumas das estratégias que podem favorecer uma melhor experiência para o paciente. A orientação do Ministério da Saúde também reforça que o cuidado à pessoa com TEA deve considerar suas necessidades singulares e, quando pertinente, a presença de acompanhante.

No ambiente da Tomografia, essa lógica ganha contornos específicos. Ruídos, iluminação, temperatura, movimentação, contato físico e mudanças inesperadas podem representar estímulos relevantes para alguns pacientes. Isso não significa que todos apresentarão hipersensibilidade ou reagirão da mesma maneira. Significa que a equipe precisa estar preparada para observar.



O Tecnólogo em Radiologia Jeovanny Rebuli relata que essa observação transformou sua própria maneira de interpretar determinadas situações durante o atendimento. Em vez de enxergar imediatamente uma reação como falta de colaboração, passou a se perguntar: "**O que esse comportamento está tentando me dizer?**"

TEA EM NÚMEROS

2,4 milhões

de brasileiros têm diagnóstico de TEA, o equivalente a 1,2% da população.

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2022 (resultados preliminares da amostra, 2025).

MARCOS LEGAIS

- **Lei 12.764/2012**
  Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com TEA (Lei Berenice Piana).
- **Lei 13.977/2020**
  Institui a CIPTEA, carteira de identificação da pessoa com TEA (Lei Romeo Mion).

A pergunta parece simples, mas altera a postura profissional. Uma dificuldade para permanecer imóvel, uma recusa ou uma reação de ansiedade podem exigir compreensão antes de uma nova tentativa.

Isso não significa interromper indefinidamente o exame ou abandonar suas exigências técnicas. Significa descobrir, dentro dos limites do procedimento, qual abordagem pode funcionar melhor para aquele paciente.

DO PROTOCOLO À PESSOA

A discussão também chegou ao campo científico. Durante o 6º Congresso Nacional e 3º Intercâmbio Internacional dos Profissionais das Técnicas Radiológicas do CONTER, os docentes e Tecnólogos em Radiologia Alexandre Teixeira e Hortência Ferreira, juntamente com seus discentes, apresentaram o trabalho "***Atendimento Humanizado de Pacientes com Transtorno do Espectro Autista em Tomografia Computadorizada: Desenvolvimento de um Procedimento Operacional Padrão com Foco no Cuidado Personalizado***".



A proposta chama atenção para a necessidade de organizar o atendimento considerando informações individuais antes da realização do exame. Em vez de deixar a adaptação para o momento de uma eventual dificuldade, a ideia é antecipar necessidades e preparar o percurso assistencial.

É uma contribuição importante para uma discussão que vai além da criação de um procedimento específico: **como os serviços de diagnóstico por imagem podem estar preparados para receber pacientes que não respondem da mesma maneira aos estímulos e às exigências de um exame?**

O trabalho apresentado deve ser compreendido como uma proposta. Os próprios autores apontam a necessidade de estudos posteriores para avaliar sua efetividade e possíveis impactos sobre aspectos como repetição de imagens, sedação e conclusão dos exames.

Essa cautela é importante. Humanizar não significa atribuir resultados que ainda não foram demonstrados. Significa reconhecer uma necessidade e buscar maneiras responsáveis de respondê-la.

QUANDO TÉCNICA E CUIDADO PRECISAM TRABALHAR JUNTOS

Para técnicos e tecnólogos em Radiologia, talvez esteja aí um dos principais desafios: humanizar sem descaracterizar o exame.

A qualidade diagnóstica continua sendo indispensável. O posicionamento precisa ser adequado, os parâmetros devem ser respeitados e a proteção radiológica permanece inegociável. A individualização do atendimento não elimina essas responsabilidades. Ela pode, entretanto, mudar a maneira de chegar até elas.

Uma comunicação mais adequada, um tempo maior de preparação, a redução de estímulos desnecessários ou o apoio de um acompanhante, quando compatível com as condições de segurança, podem ser considerados de acordo com as necessidades identificadas. Não existe uma fórmula que deva ser aplicada indistintamente a todas as pessoas com TEA. E essa responsabilidade não pode recair somente sobre o profissional que está diante do equipamento. Capacitação, organização do fluxo, protocolos, disponibilidade de recursos e condições de trabalho também determinam quanto espaço existe para um atendimento individualizado.

É nesse ponto que a experiência de Jeovanny e a proposta apresentada por Alexandre se encontram. De perspectivas diferentes, ambas ajudam a deslocar o olhar: **o paciente não deveria ser visto apenas como alguém que precisa se adaptar à rotina da instituição. O profissional também precisa estar preparado para adaptar sua forma de atender às necessidades do paciente.**

> **A questão, portanto, não é escolher entre técnica e humanização. É compreender que elas podem fazer parte do mesmo cuidado.**

Uma imagem tecnicamente perfeita cumpre sua função diagnóstica. Mas, para chegar até ela, existe um paciente que precisa ser acolhido, compreendido e respeitado. Na Tomografia Computadorizada, enxergar além da imagem também pode significar enxergar quem está por trás dela.

Autora: Brenda Nogueira

QUANDO QUEM CUIDA NÃO CONSEGUE DORMIR

Plantões noturnos, insônia e os riscos silenciosos para os profissionais da saúde.

Enquanto grande parte da cidade dorme, os hospitais continuam iluminados. Emergências chegam, pacientes são encaminhados para exames. As equipes de radiologia atravessam a madrugada diante de monitores, equipamentos e decisões que não podem esperar pelo amanhecer.

Para a Radiologia, o plantão noturno faz parte da realidade. Traumas, acidentes vasculares cerebrais, dores abdominais agudas, politraumatismos, suspeitas de embolia pulmonar, cirurgias, hemorragias e inúmeras outras situações exigem que o diagnóstico por imagem esteja disponível 24 horas por dia.

Mas há uma pergunta pouco feita dentro dos próprios serviços de saúde: quem cuida do sono de quem permanece acordado para cuidar dos outros?

A ciência tem demonstrado que trabalhar repetidamente durante a noite não significa apenas trocar o horário em que se dorme. O organismo humano possui mecanismos biológicos sincronizados com ciclos de aproximadamente 24 horas, os chamados ritmos circadianos.

Quando o profissional trabalha enquanto seu cérebro está biologicamente programado para dormir, surge um conflito que pode afetar sono, atenção, humor, metabolismo e desempenho profissional.

Durante a pandemia de Covid-19, por exemplo, estimativas reunidas pela Organização Mundial da Saúde - OMS, indicaram que aproximadamente 39% dos profissionais de saúde da linha de frente apresentaram insônia, evidenciando o quanto essa população pode ser vulnerável às alterações do sono.

Na Radiologia, onde precisão, atenção sustentada, velocidade e segurança caminham juntas, a discussão ganha contornos ainda mais importantes.

O plantão termina, mas o cérebro não descansa.

Quem nunca trabalhou durante a madrugada pode imaginar que a solução seja simples: dormir durante o dia. Na prática, não funciona exatamente assim. O trabalhador pode chegar em casa fisicamente exausto e, ainda assim, encontrar dificuldades para iniciar ou manter o sono. Luz solar, ruídos, compromissos familiares, telefone, tarefas domésticas e o próprio relógio biológico podem reduzir a duração e a qualidade do descanso, em consequência disso o seu plantão noturno também será afetado.

+28% TURNO NOTURNO

+15% TURNO VESPERTINO

Os turnos noturnos estão associados a aumento de aproximadamente 28% no risco de acidentes e erros, enquanto turnos vespertinos apresentam aumento estimado em cerca de 15%. Esses números não significam que todo trabalhador noturno cometerá erros, mas revelam uma tendência populacional que não pode ser ignorada em setores de alta responsabilidade.

Fonte: *O National Institute for Occupational Safety and Health, o NIOSH.*

Na Radiologia, milímetros importam!

A rotina do profissional da Radiologia possui características específicas que tornam a fadiga especialmente relevante. Durante um plantão noturno, o profissional pode precisar receber o paciente, confirmar informações clínicas, analisar solicitações, realizar posicionamentos, selecionar protocolos, ajustar parâmetros de aquisição, administrar ou acompanhar procedimentos com contraste conforme suas atribuições e os protocolos institucionais, reconstruir imagens e verificar se a qualidade obtida é suficiente antes de liberar o exame.

01 TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA

Em Tomografia Computadorizada, por exemplo, uma emergência pode exigir decisões rápidas relacionadas ao protocolo, extensão anatômica da varredura, fases de contraste, sincronização do bolus e reconstruções.

02 RESSONÂNCIA MAGNÉTICA

Na Ressonância Magnética, soma-se o rigor necessário à triagem de segurança, devido aos riscos associados ao campo magnético.

03 RADIOGRAFIA CONVENCIONAL

Na radiografia convencional, principalmente em pronto-socorro e unidades de terapia intensiva, o profissional precisa realizar exames em pacientes politraumatizados, instáveis ou com limitações de posicionamento.

Não basta, portanto, simplesmente “estar acordado”.
É necessário manter atenção, memória de trabalho, velocidade de processamento, capacidade de decisão e coordenação motora.

É necessário manter atenção, memória de trabalho, velocidade de processamento, capacidade de decisão e coordenação motora. Um estudo publicado no Journal of the American College of Radiology avaliou médicos radiologistas após plantões noturnos e analisou o desempenho diagnóstico. A pesquisa reforçou uma preocupação importante dentro da própria Radiologia: a fadiga pode modificar a maneira como profissionais examinam imagens e desempenham tarefas diagnósticas.

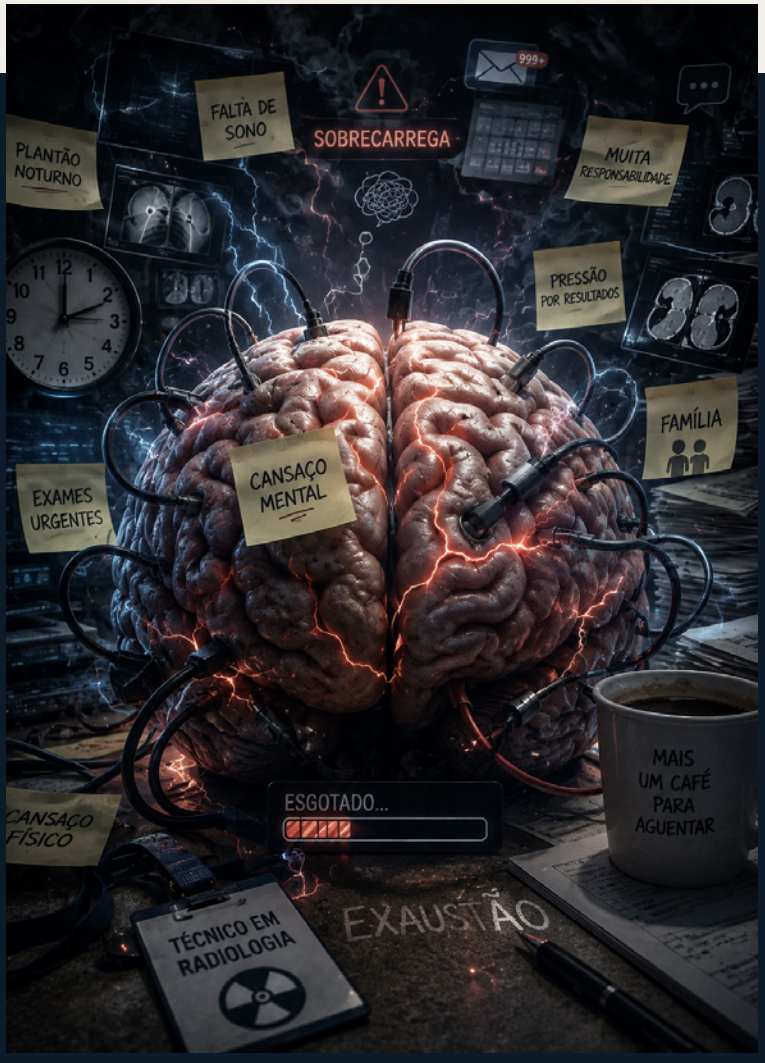
O problema torna-se ainda mais crítico porque a madrugada frequentemente concentra situações de urgência.É justamente quando o cérebro encontra maior desafio fisiológico para permanecer alerta que podem chegar pacientes com AVCI, por exemplo.

SONOLÊNCIA NÃO É FALTA DE COMPROMISSO.

Existe um aspecto cultural que precisa ser enfrentado. Em determinados ambientes profissionais, admitir cansaço pode ser interpretado como fraqueza. Profissionais aprendem a normalizar plantões consecutivos, excesso de cafeína, poucas horas de descanso e jornadas que atravessam madrugada após madrugada. O organismo, porém, não reconhece heroísmo como proteção biológica.

Fadiga e sonolência são fenômenos fisiológicos.

Quanto maior a privação de sono, maior será a dificuldade para sustentar determinadas funções cognitivas. Principalmente nas primeiras horas da entrada do dia, torna-se mais difícil à medida que o cansaço aumenta e a atenção diminui.



PODEM SURGIR:

1. **Dor de cabeça**
2. **Irritabilidade**
3. **Queda do foco**
4. **Erros em detalhes**

Preço de viver contra o relógio



Trabalhar à noite não condena alguém a desenvolver uma doença. Existem diferenças individuais e expressivas de adaptação. Há profissionais que toleram determinados horários melhor do que outros, além de diferenças relacionadas à idade, cronotipo, responsabilidades familiares, ambiente de descanso, sequência dos turnos e número de horas trabalhadas. Mas medidas precisam ser tomadas para minimizar o risco dos pacientes e melhorar a saúde do trabalhador.

A OMS recomenda intervenções organizacionais como adequação da carga de trabalho, mudanças de escala, comunicação adequada e fortalecimento do trabalho em equipe.

Não basta dizer "durma melhor"

É comum que recomendações para trabalhadores noturnos se resumem a higiene do sono: quarto escuro, silêncio, evitar celular, reduzir cafeína. Essas medidas podem ajudar, mas são insuficientes quando a própria organização do trabalho impede recuperação adequada. Não existe cortina blackout capaz de compensar indefinidamente um profissional que tem vários vínculos e faz sua escala mal planejada.

E não existe técnica de relaxamento capaz de resolver, sozinha, uma jornada que não oferece tempo suficiente de recuperação.

A RADIOLOGIA QUE NÃO DORME TAMBÉM PRECISA SER CUIDADA

Há algo quase paradoxal na Medicina contemporânea. Nunca tivemos tanta tecnologia para observar o corpo humano. A Radiologia consegue reconstruir órgãos em três dimensões, visualizar vasos em segundos, identificar hemorragias milimétricas, e mapear a atividade do cérebro. Mas ainda temos dificuldade para enxergar um risco que não aparece diretamente no monitor: a exaustão de quem opera toda essa tecnologia. O profissional que atravessa a madrugada dentro de uma sala de exames não é uma extensão do equipamento.



Reconhecer isso não diminui o profissional. Pelo contrário: torna o sistema de saúde mais maduro. **Porque a segurança na Radiologia começa muito antes da sala de exame.** Começa com um profissional suficientemente descansado para perceber que aquele protocolo precisa ser alterado, que aquele posicionamento está inadequado, que existe um risco na triagem, que aquela aquisição precisa ser repetida ou que algo simplesmente não está certo.

Ouvidoria da Mulher: canal de escuta e acolhimento para denúncias de assédio e outras formas de violência

Canal recebe relatos em sigilo de violações de direitos, oferece apoio psicológico e jurídico e encaminha cada caso à instância competente.

Denunciar uma situação de assédio ou violência nem sempre é fácil. Muitas mulheres sentem medo, insegurança ou sentimento de culpa. Para acolher vítimas que enfrentam essas situações no ambiente profissional, a Comissão da Mulher na Radiologia criou a Ouvidoria da Mulher do Sistema CONTER/CRTRs, um canal destinado ao recebimento de relatos tratados com sigilo, à orientação jurídica e ao acolhimento psicológico, voltada às profissionais e estudantes das Técnicas Radiológicas, às mulheres que integram o corpo funcional do Sistema CONTER/CRTRs.

O atendimento começa pelo formulário disponível no site oficial do CONTER. As mulheres podem relatar situações de assédio moral e sexual, violência psicológica, física ou institucional, discriminação, ameaças e intimidação.

Após uma triagem inicial, a denúncia é analisada e encaminhada para avaliação jurídica e, conforme a necessidade e a aceitação da denunciante, é oferecido acolhimento psicológico.

Para a presidente da Comissão da Mulher na Radiologia, Neila Amengual Garcia, oferecer esse espaço é uma forma de mostrar às profissionais que elas não precisam enfrentar situações de violência ou assédio sozinhas. Ela ressalta que comportamentos muitas vezes tratados como brincadeiras ou considerados normais no cotidiano profissional podem ultrapassar limites e precisam ser reconhecidos.

“O canal da ouvidoria, não vai julgar, mas vai tratar a denúncia. A gente quer garantir que cada mulher tenha um espaço institucional seguro, para falar. Ela vai receber um encaminhamento adequado.” Comentou a presidente.

> **A gente quer garantir que cada mulher tenha um espaço institucional seguro, para falar.**
>
> **Neila Amengual Garcia, presidente da Comissão da Mulher na Radiologia**

A partir da análise de cada situação, podem ser indicados procedimentos internos, como o encaminhamento às comissões de ética ou às instâncias administrativas competentes. Quando o possível autor é um profissional vinculado ao sistema, o caso pode resultar em penalização administrativa interna por infração ao código de ética institucional. Além disso, a situação é avaliada pela comissão e pode ser encaminhada para outros órgãos competentes, como a Polícia Federal ou o Ministério Público do Trabalho.

Segundo a advogada Geovana Tavares, integrante da Comissão, a busca por ajuda e pelos órgãos competentes contribui para que as leis de proteção às mulheres sejam efetivamente aplicadas.

"Para ter efetividade da lei, é necessário que as vítimas busquem os seus direitos perante os órgãos competentes", comentou.

A Ouvidoria da Mulher do Sistema CONTER/CRTRs busca oferecer esse primeiro espaço de escuta e orientação para que as profissionais conheçam seus direitos e recebam direcionamento adequado. Romper o silêncio pode ser difícil, mas nenhuma mulher precisa enfrentar sozinha uma situação que viola sua dignidade e seus direitos.

Acesse aqui: **https://conter.gov.br/ouvidoria-da-mulher/**

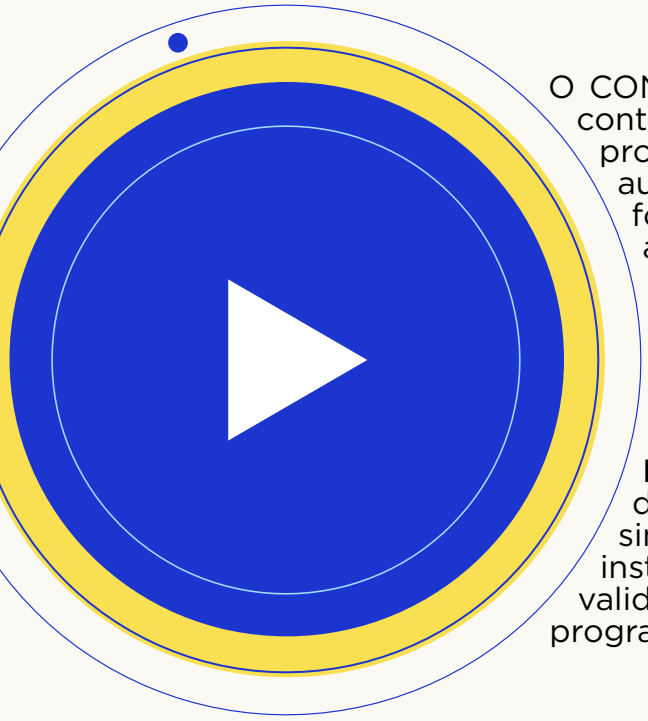
O SILÊNCIO NÃO PROTEGE NINGUÉM, ALÉM DO AUTOR. DENUNCIE:

- **SITE DA OUVIDORIA DA MULHER - CONTER** (clique aqui)
- **Disque 180 (Central de Atendimento à Mulher):** Serviço nacional, gratuito e confidencial para registrar denúncias e obter orientações sobre violência contra a mulher.
- **Polícia Militar (190):** Deve ser acionado em situações de emergência ou flagrante delito.
- **Delegacias de Polícia:** Qualquer delegacia comum pode registrar o Boletim de Ocorrência, mas o ideal é procurar uma Delegacia Especializada de Atendimento à Mulher (DEAM)
- **Plataforma FalaBR:** Utilizada para denúncias de assédio no âmbito de órgãos públicos (federal, estadual ou municipal).

EDUCAÇÃO CONTINUADA PARA OS PROFISSIONAIS DA RADIOLOGIA

CONTER CAPACITA
CURSOS PARA RADIOLOGIA

Educação continuada para os profissionais da Radiologia



O CONTER Capacita nasce para transformar a educação continuada em uma política permanente de valorização profissional. A proposta não é simplesmente colocar aulas na internet. É construir uma estrutura de formação continuada capaz de crescer, se atualizar e acompanhar diferentes gerações de profissionais.

Como será a jornada de aprendizagem?
Os cursos serão assíncronos e ofertados através de um Ambiente Virtual de Aprendizagem — AVA, na modalidade EaD. O CONTER estabeleceu acordo de cooperação, sem fins lucrativos, com a **Tex Engen Brasil**. A parceria prevê implantação e customização da plataforma, integração de ferramentas interativas, simuladores, laboratórios virtuais, trilhas formativas e instrumentos de avaliação. Ao CONTER cabe definir e validar as diretrizes institucionais e pedagógicas do programa.

Existe também uma preocupação rigorosa com o que será ensinado e como será ensinado. Cada formação passa por planejamento pedagógico, definição de objetivos, organização das aulas, materiais complementares e construção das avaliações. Os cursos serão classificados em nível básico, intermediário e avançado, permitindo atender desde quem busca revisar fundamentos até profissionais interessados em conteúdos mais aprofundados.

Nos cursos, o estudante precisa atingir o aproveitamento mínimo estabelecido. Se não conseguir, poderá revisar o conteúdo e realizar novas tentativas. O sistema acompanha resultados e progresso, transformando a avaliação em uma ferramenta de aprendizado. Ao final, ainda haverá autoavaliação, avaliação institucional e avaliação docente.

Depois de cumprir o percurso previsto, o participante terá acesso ao certificado de conclusão.

O CONTER Capacita será disponibilizado gratuitamente aos profissionais ativos no Sistema CONTER/CRTRs. A plataforma foi preparada para verificar a regularidade profissional e permitir o acesso ao ambiente educacional.

UMA NOVA JANELA PARA A FORMAÇÃO



Ambiente Virtual de Aprendizagem em desenvolvimento. Imagem da interface em produção.

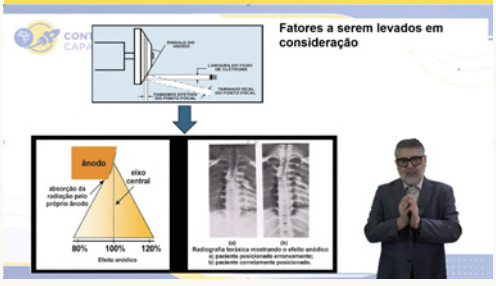
Antes de dar play, muita coisa acontece!

01 / GRAVAÇÃO EM ESTÚDIO



Tela verde, edição e aplicação da identidade visual: etapas da produção das videoaulas.

02 / AULA EDITADA



Os cursos já estão em processo de gravação e em breve estarão disponíveis! Novas áreas poderão ser incorporadas, conteúdos serão atualizados e novas tecnologias inevitavelmente exigirão novas formações. Não se está construindo uma plataforma para uma única gestão. Está se construindo um patrimônio educacional para a categoria.

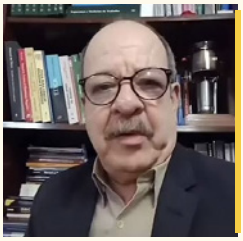
SETE AUTORES · SETE OBRAS · UMA PROFISSÃO

DE TÉCNICOS EM RADIOLOGIA A *ESCRITORES*: PROFISSIONAIS QUE ESTÃO AJUDANDO A ESCREVER A HISTÓRIA DA PROFISSÃO

Conheça histórias de profissionais que transformam experiências em obras que ajudam a formar novas gerações

Profissionais das Técnicas Radiológicas que passaram décadas em salas de exames, acompanhando pacientes e as transformações tecnológicas, também têm ocupado outro espaço: o das páginas dos livros. Técnicos e tecnólogos em Radiologia estão transformando conhecimentos acumulados ao longo da carreira, em obras literárias. A seguir, conheça a trajetória de sete profissionais que, ao transformarem suas experiências em livros, também ajudam a contar a evolução da Radiologia e a formar as novas gerações.

QUANDO O CONHECIMENTO ERA ESCASSO



Em 1982, quando Wagner Queiroga entrou na Radiologia, a profissão ainda dava os primeiros passos. A literatura técnica era escassa e os livros eram caros. Depois de décadas trabalhando com radiodiagnóstico e vendo de perto a evolução tecnológica da profissão, Wagner passou a atuar no Conselho Regional de Técnicos em Radiologia de São Paulo como agente fiscal. A experiência despertou uma preocupação: o conhecimento raso do Código de ética que muitos profissionais e estudantes tinham.

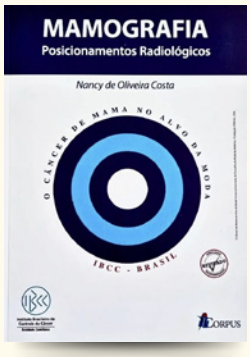


Foi dessa percepção que nasceu o livro "**Código de Ética dos Profissionais das Técnicas Radiológicas – Breves Comentários**". A obra apresenta o Código de Ética e comenta seus artigos para facilitar a compreensão de estudantes, técnicos, tecnólogos e professores. Para o autor, a atualização profissional vai além do domínio das tecnologias. "*Atualizem-se tecnicamente sempre. Porém, nunca se esqueçam de que o desenvolvimento sadio nas relações humanas é igualmente fundamental, aliados ao agir ético, tanto profissional quanto social. Esse é o verdadeiro fator que molda um profissional*", explica.

DA EXPERIÊNCIA À SALA DE AULA



A prática também levou Nancy de Oliveira Costa a escrever sobre a área que se tornou sua especialidade: a mamografia. Ela começou na profissão em 1973 e, ao longo da carreira, passou por diferentes setores até se dedicar à mamografia. Uma experiência marcou sua trajetória: uma paciente precisou repetir o exame por causa da qualidade técnica. O novo procedimento permitiu uma avaliação mais segura e ajudou na identificação precoce de um câncer de mama.

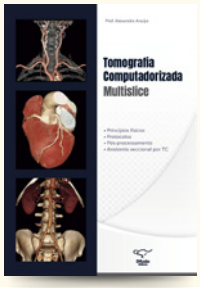


A história reforçou a convicção que está presente em seu livro, "**Mamografia Posicionamentos Radiológicos**": a qualidade do exame depende também de quem está diante do equipamento. A obra, que teve uma releitura em 2023 com mais 97 páginas, reúne conteúdos técnicos sobre mamografia, controle de qualidade, equipamentos e posicionamento, além de abordar acolhimento e humanização. Nancy explica a motivação do tem do livro: "*Pela paixão e curiosidade de aprofundar os conhecimentos nesta subespecialidade da radiologia que é a mamografia. Também pela necessidade de informações mais detalhadas para ensinar e para auxiliar tanto os docentes em sala de aula, como os profissionais no seu dia a dia.*".

UMA PROFISSÃO EM CONSTANTE TRANSFORMAÇÃO



Se a história da Radiologia passa pela experiência de seus profissionais, ela também pode ser contada pela evolução dos equipamentos. Alexandre Araújo começou na área em 1988, em uma câmara escura, revelando filmes. Aos 18 anos, já operava equipamentos de raios X. Em 1991, participou de um momento marcante: operou um dos primeiros tomógrafos instalados no Brasil. Ao longo de 38 anos de profissão, acompanhou a informatização dos serviços e a evolução das tecnologias de diagnóstico por imagem. Também se dedicou ao ensino.



Em 2003, publicou um livro sobre tomografia computadorizada que vendeu mais de 30 mil exemplares. Com o avanço da tecnologia, porém, parte do conteúdo ficou desatualizada. Anos depois, decidiu escrever uma nova obra lançada em 2023: "**Tomografia Computadorizada Multislice**", voltada a estudantes, profissionais e professores. O livro reúne fundamentos, aspectos técnicos e operacionais e protocolos de exames. "*Já se passaram mais de 100 anos e a especialidade de radiologia e diagnóstico por imagem, continua sendo fundamental para diagnósticos precoces, precisos* (...)", explica Alexandre.

TEORIA QUE ENCONTRA A PRÁTICA

A preocupação em aproximar conhecimento e realidade profissional também está presente no trabalho de Raphael Ruiz. Com mais de duas décadas na Radiologia, Raphael construiu carreira em várias áreas da radiologia, na inovação em saúde e, principalmente, na formação de profissionais através da docência e gestão acadêmica. Raphael também dirige a Coordenação de Educação do Conselho Nacional de Radiologia. A experiência em sala de aula mostrou uma necessidade: materiais que aproximam o conteúdo teórico da prática, com uma linguagem mais acessível para os técnicos e tecnólogos, já que, segundo Raphael, boa parte da literatura é direcionada aos médicos radiologistas, principalmente sobre tomografia computadorizada.



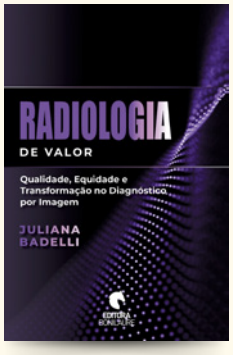


Foi assim que surgiu o livro: "**Tomografia Computadorizada: Teoria e Prática**". A obra reúne fundamentos, equipamentos, parâmetros técnicos, protocolos, anatomia, qualidade da imagem e proteção radiológica, relacionando teoria e prática. Lançado em 2025, o livro também conta com QR Codes que dão acesso a videoaulas. Para Raphael, os profissionais das Técnicas Radiológicas precisam deixar de ser apenas consumidores de conhecimento e também participarem da produção científica da área. "*Talvez uma das maiores recompensas da docência seja encontrar, anos depois, antigos estudantes atuando como profissionais, professores, gestores e pesquisadores e perceber que, de alguma maneira, participamos daquela trajetória*", comenta.

O QUE EXISTE ALÉM DA IMAGEM

A evolução da Radiologia também ampliou a discussão sobre o que significa oferecer um bom atendimento, como avaliar o valor que entregamos com aquilo que fazemos. Além de provocar outros profissionais a olhar para a Radiologia além da execução técnica. Juliana Badelli, tecnóloga em Radiologia, mestre em Engenharia Biomédica e com experiência em assistência, ensino, pesquisa e gestão, transformou suas experiências e reflexões em livro. Em "**Radiologia de Valor: Qualidade, Equidade e Transformação no Diagnóstico por Imagem**", publicado em 2026, a autora questiona se a qualidade pode ser medida apenas pelo número de exames ou pela qualidade técnica da imagem.





Para ela, segurança, experiência do paciente, acesso, eficiência, equidade e benefício real também precisam entrar nessa conta. A proposta é ampliar o olhar do profissional: não basta operar um equipamento, é preciso entender por que o exame é realizado, quais riscos podem ser reduzidos e como os processos podem ser melhorados. "*Considero importante termos cada vez mais profissionais das Técnicas Radiológicas escrevendo, pesquisando e publicando. A próxima geração precisa aprender com aquilo que já construímos, mas também precisa se sentir autorizada a questionar, melhorar e construir aquilo que ainda não existe.*"

CONHECIMENTO QUE FICA

Apesar de escreverem sobre assuntos diferentes, os profissionais partem de uma mesma ideia: a experiência estimula a produção de conhecimento. A Radiologia que Wagner encontrou em 1982 não é a mesma que Alexandre conheceu ao operar os primeiros tomógrafos, nem a que Nancy acompanhou na evolução da mamografia. E também não será a mesma que os próximos profissionais encontrarão diante do avanço da inteligência artificial.

Ao transformar experiências da rotina em livros, esses profissionais deixam mais do que registros de suas trajetórias: criam referências para quem está chegando e ajudam a construir a memória e o futuro das Técnicas Radiológicas.

QUANDO A PRÁTICA VIRA MANUAL



A experiência em diferentes áreas também levou Rodrigo Dalcin a identificar uma lacuna na literatura. Formado em Física Médica, ele fez o curso técnico em Radiologia para aproximar o conhecimento sobre equipamentos e proteção radiológica da realidade de quem executa os exames e lida diretamente com o paciente. Em 2022, criou um perfil em uma rede social, onde passou a compartilhar conteúdos e capacitações.



Depois de ministrar um curso para Supervisores das Aplicações das Técnicas Radiológicas (SATR), em 2025, percebeu que poderia transformar o material em livro. Assim nasceu "**Manual para Supervisores das Aplicações das Técnicas Radiológicas – SATR**". A obra reúne normas, proteção radiológica, controle de qualidade, gestão e aspectos comportamentais. "*O profissional que assume a função de supervisor, precisa buscar conhecimento sobre liderança, quais normas, legislações e questões documentais deve seguir*", explica Rodrigo.

O PRÓXIMO CAPÍTULO



Depois de quase quatro décadas na Radiologia, Ibevan Nogueira acompanha uma nova transformação: a chegada da inteligência artificial. Ele começou em 1988, como auxiliar de raios X, e construiu uma trajetória na assistência, gestão e ensino. Também acompanhou a digitalização dos serviços e a evolução da tomografia, de ressonância magnética e do processamento de imagens. Agora, participa da produção da obra: "**Introdução à Inteligência Artificial**", que fala sobre a IA na saúde digital, com atenção especial à Radiologia.



A proposta é discutir como a tecnologia pode modificar processos de trabalho, formação e atuação profissional. Para Ibevan, o desafio é acompanhar a velocidade dessas mudanças sem perder de vista o conhecimento e a responsabilidade profissional. "*Nossa área sempre teve uma relação muito próxima com a inovação tecnológica. Discutir IA significa preparar profissionais para compreender não apenas como utilizar uma ferramenta, mas também suas possibilidades, limitações e impactos sobre a prática profissional*", conta Ibevan.

Sete profissionais. Sete obras.
Uma história que continua sendo escrita.



Autor: Francisco Mattos WWW.CONTER.GOV.BR

CONTER fortalece participação científica no CBR26

55º CONGRESSO BRASILEIRO DE RADIOLOGIA E DIAGNÓSTICO POR IMAGEM

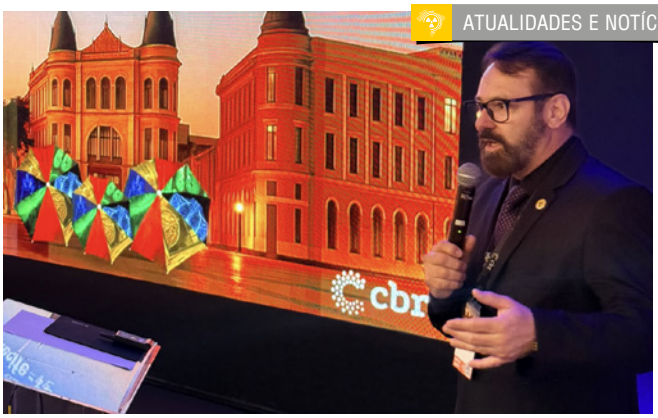
Há uma diferença entre estar presente em um congresso e participar efetivamente dele. A primeira situação pode se limitar à representação institucional. A segunda exige contribuição para o debate e para a construção do conhecimento. Foi nesse segundo sentido que o Conselho Nacional de Técnicos em Radiologia (CONTER) participou do CBR26 (Congresso Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem), realizado entre os dias 17 a 19 de setembro, em Recife-PE.

A programação da sala exclusiva para técnicos e tecnólogos em Radiologia contou com participação direta do CONTER em sua construção científica. A comissão científica foi composta por TNR. Raphael Ruiz, TNR. Almir Nóbrega e TNR. Cassiana Crispim.



Da esquerda para a direita: Danilo Peron, Francisco Mattos, Almir Nóbrega, Alexandre Araujo, Carlos Júnior, Jonas Prata, Guillermo Lopez e Raphael Ruiz.

No dia 19, TNR. Raphael Ruiz abriu as atividades e passou a palavra ao diretor-presidente do CONTER, **TNR. Carlos Silva**, que agradeceu a parceria com o Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem e destacou o reconhecimento da importância dos técnicos e tecnólogos no radiodiagnóstico. Também ressaltou o compromisso do CONTER com o desenvolvimento das técnicas radiológicas e com o fortalecimento dessa aproximação institucional com CBR.





A participação, porém, não ficou restrita à abertura. O diretor-tesoureiro **TNR. Carlos Júnior** atuou como palestrante e também como moderador. Além disso, representantes de comissões do CONTER, entre eles: TNR. Alexandre Araujo, TNR. Francisco Mattos, TNR. Danilo Peron e TNR. Jonas Prata. Esse movimento importa porque uma categoria profissional se fortalece quando demonstra capacidade de ocupá-lo com conhecimento.

As palestras de alto nível acadêmico abordaram temas como atendimento humanizado, valorização profissional, gestão, inteligência artificial, protocolos avançados de tomografia e ressonância magnética, Radiologia Pediátrica, Medicina Nuclear e proteção radiológica.

A diversidade temática revela uma mudança importante: o profissional das Técnicas Radiológicas já não pode ser compreendido apenas pela operação dos equipamentos, mas também por suas contribuições científicas e acadêmicas. Constatou-se que discutir tecnologia continua sendo fundamental, mas já não é o suficiente. É preciso compreender gestão, qualidade, segurança, inovação e relações humanas.

O tema do CBR26 falava em “Pontes do Saber”. Em Recife, uma dessas pontes aproximou CBR, CONTER e profissionais das Técnicas Radiológicas. E, desta vez, os técnicos e tecnólogos não estavam apenas na plateia, estavam também ajudando a construir o caminho.



PAINEL ACADÊMICO

A Revista CONTER convidou profissionais, estudantes e pesquisadores da área a por meio do Edital de Submissão Científica – Revista CONTER (novembro/2026): As muitas FACES da Radiologia: Diferentes histórias. Um mesmo propósito., divulgado nas redes sociais do CONTER e no site institucional, assim contribuindo para o fortalecimento e a valorização das técnicas radiológicas no Brasil.

É importante ressaltar, que a revista CONTER é um veículo de divulgação científica e técnica voltado à comunidade radiológica brasileira. Nossa missão é promover conhecimento acessível e de qualidade, em defesa da ciência, da ética e da valorização profissional.

AVC ISQUÊMICO E REDES NEURAIS ARTIFICIAIS NA TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA: UMA NOVA FACE DA RADIOLOGIA

Autora: Leonara do Nascimento Dantas
Titulação: Tecnóloga em Radiologia
Instituição: Faculdade Três Marias
Categoria: Revisão técnico-científica

OBJETIVO

Esta revisão discute as aplicações recentes das redes neurais artificiais, especialmente modelos de aprendizado profundo, na avaliação tomográfica do AVCi e suas implicações para a atuação dos profissionais das técnicas radiológicas.

DESENVOLVIMENTO

A tomografia computadorizada (TC) permanece central no atendimento inicial ao paciente com suspeita de AVC. Nesse cenário, redes neurais convolucionais e arquiteturas mais recentes de aprendizado profundo vêm sendo aplicadas à classificação, segmentação e priorização automatizada dos exames. As evidências recentes demonstram aplicações na detecção de alterações isquêmicas precoces, cálculo automatizado do Alberta Stroke Program Early CT Score (ASPECTS), identificação de oclusões de grandes vasos, segmentação das áreas de infarto e auxílio à predição de desfechos clínicos.[1-5] Uma revisão sistemática publicada em 2025 identificou 380 estudos relacionados ao uso de aprendizado profundo na imagem do AVC isquêmico, predominando aplicações voltadas à segmentação de lesões e à classificação ou triagem dos exames.[3] Outra meta-análise recente mostrou elevado desempenho dos modelos de inteligência artificial na detecção do AVCi em TC sem contraste durante validações internas, embora tenha demonstrado redução importante da sensibilidade quando os sistemas foram avaliados em bases externas.[6]

ANÁLISE CRÍTICA

Os achados reforçam o potencial da inteligência artificial como ferramenta complementar à análise profissional, e não como substituta da avaliação humana. A redução de desempenho em validações externas demonstra que algoritmos treinados em populações, equipamentos ou protocolos específicos podem não manter a precisão quando utilizados em diferentes serviços.[6] Questões relacionadas à qualidade da aquisição, espessura de corte, algoritmos de reconstrução, movimentação do paciente, artefatos e adequada administração do meio de contraste podem interferir tanto na interpretação humana quanto na análise computacional.

Na TC de perfusão, diferenças entre softwares, parâmetros matemáticos e limiares empregados também podem modificar a estimativa do núcleo isquêmico.[7] Assim, quanto mais avançada se torna a inteligência artificial, maior é a necessidade de imagens tecnicamente adequadas e de protocolos padronizados. Nesse processo, técnicos e tecnólogos em Radiologia ocupam posição estratégica, pois participam diretamente da aquisição, controle de qualidade, processamento e identificação de falhas capazes de comprometer a análise automatizada. Além disso, a incorporação dessas tecnologias deve ocorrer sem gerar atrasos em tratamentos tempo-dependentes, uma vez que as diretrizes atuais mantêm a TC sem contraste como exame suficiente para a tomada de decisão sobre trombólise intravenosa em grande parte dos pacientes elegíveis.[8]

CONCLUSÃO

A integração entre tomografia computadorizada e redes neurais artificiais representa uma das novas faces da Radiologia, aproximando aquisição de imagens, processamento computacional e tomada de decisão clínica. Para os profissionais das técnicas radiológicas, compreender os princípios, aplicações e limitações desses sistemas amplia sua participação nos processos de qualidade, segurança e inovação tecnológica. A principal contribuição da inteligência artificial no AVC isquêmico reside na possibilidade de acelerar a triagem, identificar alterações sutis e tornar avaliações quantitativas mais reprodutíveis. Entretanto, seus benefícios dependem de imagens tecnicamente adequadas, validação em diferentes populações, integração responsável ao fluxo assistencial e supervisão profissional.

CUSTEIO BASEADO EM ATIVIDADES NA RADIOLOGIA: GESTÃO DE RECURSOS, EFICIÊNCIA E TOMADA DE DECISÃO

Autora: Valdetrudes Paz Júnior
Titulação: Técnico em Radiologia - CRTR2 no 02388T; Bacharel em Administração; Licenciado em Ciências Biológicas; pós-graduado em Imaginologia, Tomografia Computadorizada e Ressonância Magnética.
Supervisor de Radiologia - Centro de Imagem e Diagnóstico - Hospital Regional Vale do Jaguaribe (HRVJ), Limoeiro do Norte-CE; Delegado Regional da MacroRegião do Jaguaribe - CRTR2/CE.
Categoria: Revisão técnico-científica

OBJETIVO

Analisar a aplicação do Custeio Baseado em Atividades (ABC) e de sua abordagem orientada pelo tempo (TDABC) na Radiologia, destacando sua utilidade para compreender o consumo de recursos, identificar ineficiências e apoiar decisões de gestão sem dissociar eficiência econômica, qualidade e segurança assistencial.

DESENVOLVIMENTO

Serviços de Radiologia concentram custos relevantes com equipamentos de alta tecnologia, manutenção, pessoal, insumos, meios de contraste, infraestrutura e tempo de utilização das salas. Métodos tradicionais podem distribuir parte desses custos de forma ampla, dificultando a compreensão do custo real de cada exame ou procedimento. O ABC procura relacionar recursos às atividades executadas e, posteriormente, aos serviços que as consomem; no TDABC, o tempo e a capacidade prática dos recursos assumem papel central no cálculo [1,4].

Na prática, a metodologia exige mapear o fluxo assistencial, identificar profissionais,

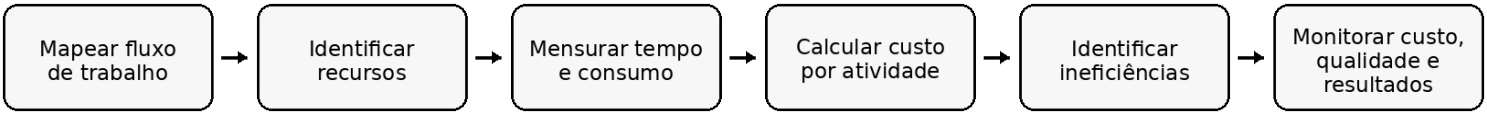
equipamentos e materiais envolvidos, estimar o tempo empregado em cada etapa e calcular a taxa de custo da capacidade disponível. Em Tomografia Computadorizada, estudo recente demonstrou que o TDABC pode discriminar custos de exames com diferentes níveis de complexidade e revelar etapas sem valor agregado, inclusive oportunidades de reorganização do agendamento e melhor utilização dos recursos humanos [1].

ANÁLISE CRÍTICA

A principal contribuição do custeio por atividades não é simplesmente reduzir despesas, mas tornar visível onde e como os recursos são consumidos. Em Radiologia Intervencionista, estudos mostraram que o TDABC permitiu identificar períodos de ociosidade, gargalos e componentes de maior impacto financeiro. Uma intervenção sobre o tempo ocioso de sala reduziu esse intervalo de 40 para 24 minutos [2], enquanto análise de embolização de artéria uterina mostrou que materiais consumíveis representaram a maior parcela do custo do procedimento [3].

Para técnicos e tecnólogos em Radiologia, essa abordagem possui aplicabilidade na descrição do fluxo real de trabalho, mensuração de tempos, uso de contraste e materiais, identificação de repetições, ocupação de equipamentos e reconhecimento de etapas que não agregam valor. Entretanto, resultados dependem da qualidade dos dados, da definição adequada da capacidade prática e da participação multiprofissional. Revisão sistemática publicada em 2025 reforça que o TDABC amplia a precisão e a transparência dos custos, mas requer padronização metodológica para comparações e decisões consistentes [4].

Figura 1 - Fluxo resumido para aplicação do ABC/TDABC na Radiologia



Fonte: própria autoria, 2026.

CONCLUSÃO

O ABC e o TDABC podem apoiar uma gestão mais precisa dos serviços de Radiologia ao transformar o fluxo de trabalho em informação econômica útil. Quando associados a indicadores de qualidade, segurança e produtividade, permitem direcionar melhorias, reduzir desperdícios evitáveis e fundamentar decisões sobre capacidade, processos e investimentos. A gestão de custos representa, assim, uma das muitas faces da Radiologia, na qual profissionais das técnicas radiológicas também contribuem para a sustentabilidade e a eficiência do cuidado.

Para consultar as referências bibliográficas de cada artigo, **clique aqui.**

VOCÊ NA REVISTA CONTER:

SUA VOZ FAZ PARTE DESSA HISTÓRIA!

A Revista CONTER também é construída com a sua participação! Este é um espaço aberto para compartilhar sugestões, ideias e opiniões que contribuam para enriquecer nossas pautas e aproximar ainda mais a publicação dos profissionais e estudantes das técnicas radiológicas.

Queremos ouvir você! Participe, envie suas contribuições e ajude a tornar a revista um espaço cada vez mais plural, participativo e conectado à realidade da nossa profissão.



Fique de olho em nossas redes sociais e acompanhe as oportunidades de participação!

@conteroficial

WWW.CONTER.GOV.BR

EXPEDIENTE

A edição da Revista CONTER de novembro de 2026 foi elaborada pela Comissão Gestora da Revista.

DIRETORIA EXECUTIVA DO CONTER

Diretor-Presidente
Carlos da Silva

Diretor-Tesoureiro
Carlos Junior

Diretor-Secretário
Antônio Leite

EDITOR-CHEFE

Carlos Junior: Técnico e Tecnólogo em Radiologia, Esp. em Gestão Hospitalar, Imaginologia, Docência do Ensino Superior e Radiologia Pediátrica. Docente na área de Radiologia.

COORDENAÇÃO

Amanda Machado: Responsável pela ASCOM/CONTER; publicitária e educadora. Esp. em Comunicação e Marketing Digital e em Relações Institucionais e Governamentais.

Francisco Mattos: Biólogo e Tecnólogo em Radiologia; pós-grad. em Docência e Novas Tecnologias, TC e RM. Docente na área de Radiologia.

João Raimundo Alves dos Santos: Assessor Educacional do CONTER. Graduado em Filosofia e Pedagogia, com habilitação em Psicologia; mestre em Educação.

EQUIPE DE CONTEÚDO

Brenda Nogueira: Tecnóloga em Radiologia, pós-grad. em Imagenologia e Neurociência da Educação, Esp. em TC, mestre em Ciências e docente na área de Radiologia.

Juliana Badelli Machado: Tecnóloga em Radiologia, mestre em Ciências, pesquisadora, docente e contribuidora técnica em pesquisas internacionais de Radiologia.

Pedro Henrique Oliveira: Técnico e Tecnólogo em Radiologia e administrador.

Débora Fernandes: Jornalista.

PROJETO GRÁFICO, DIAGRAMAÇÃO E CRIAÇÃO

João Pedro Correia: Assessor de Comunicação da ASCOM/CONTER; publicitário; pós-grad. em Projeto em UX Design e Marketing Digital com Big Data.

João Salomão Meira: Publicitário, pós-grad. em Gestão Empresarial, Marketing e Vendas, e ESG - Governança Ambiental, Social e Corporativa.

Guilherme Barros: Estudante de Comunicação e estagiário da ASCOM/CONTER.

NOSSOS CANAIS DE **COMUNICAÇÃO**



Fique por dentro de tudo por meio das redes sociais do CONTER.

- **INFORMAÇÕES**
- **NOVIDADES**
- **PROJETOS**

E visite o nosso site: **conter.gov.br**

@conteroficial

/conselhoderadiologia

/conternacional

@tvradiologiaconter

COMISSÃO NACIONAL ELEITORAL (CNE) INFORMA:

O Sistema CONTER/CRTRs está em **período eleitoral**. A participação dos profissionais é fundamental no processo de escolha dos representantes dos Conselhos. **O voto é obrigatório** e constitui um instrumento de **participação democrática** na representação da categoria.

SAIBA MAIS | Consulte o calendário, as orientações e as informações oficiais sobre as Eleições 2026: https://conter.gov.br/eleicoes-2026/