



EVENTO

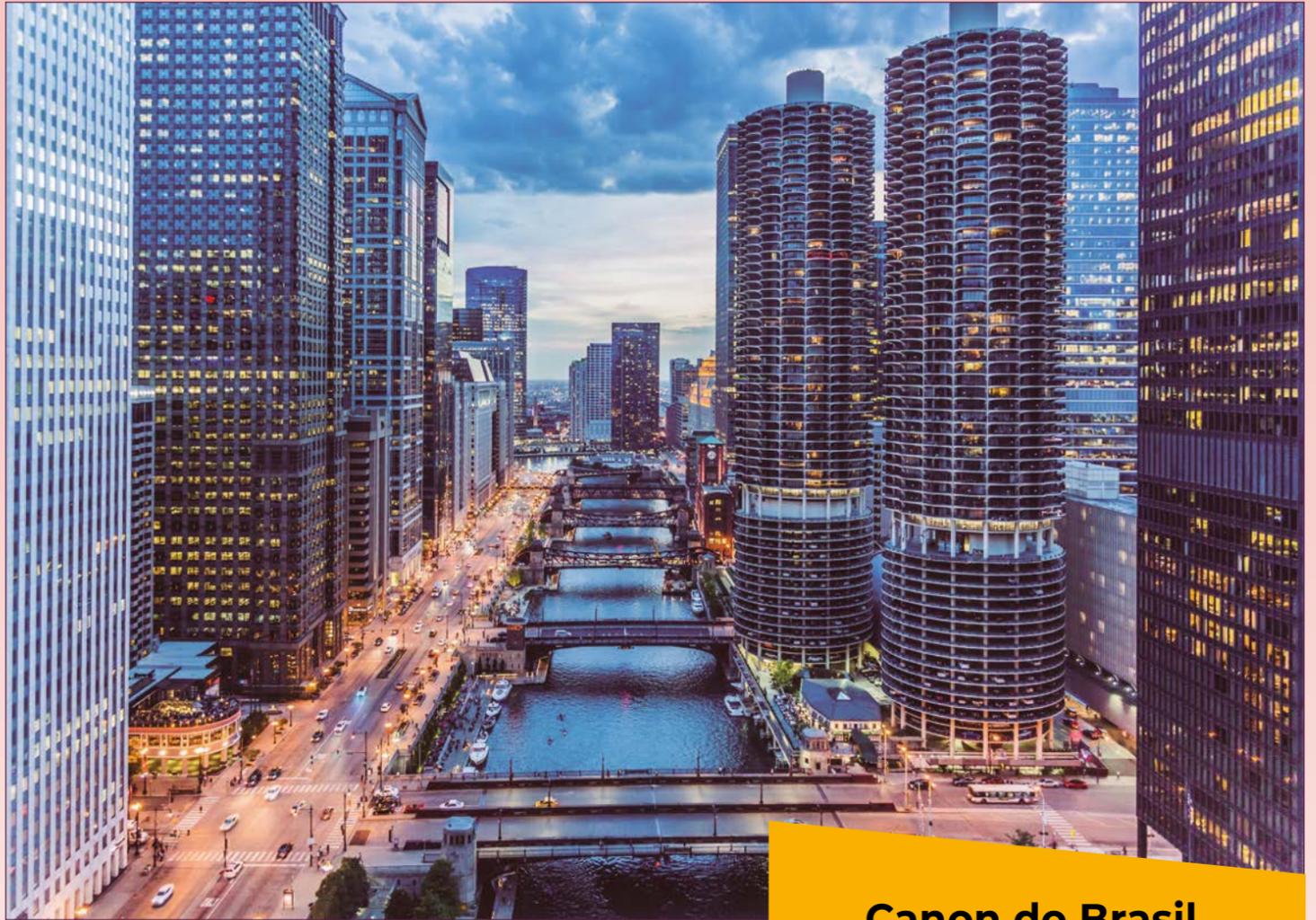
## Inteligência artificial dá o tom da programação do RSNA 2023

**A**

Radiologia sempre foi uma força de mudança na medicina, revolucionando

estudos de diagnóstico por imagem, inovando nos procedimentos minimamente invasivos e protagonizando o tratamento radioterápico para o câncer”, afirmou o presidente do RSNA Matthew A. Mauro na abertura da edição 2023 do evento, que reuniu mais de 20 mil participantes no McCormick Place, em Chicago, de 26 a 30 de novembro.

Seu discurso inaugural deu conta dos temas priorizados este ano, sob o lema “Liderando por meio da mudança”, e destacou a necessidade de se desenvolver estratégias de negócio do mundo real e da liderança em tempos de incerteza e mudança. Pág. 4.



LEGISLAÇÃO

## CFM moderniza publicidade médica

**A**

pós um processo que durou mais de três anos, de fazer uma consulta pública que recebeu mais de 2.600 sugestões, de realizar quatro webinários e de ouvir as sociedades médicas, o plenário do Conselho Federal de Medicina (CFM) atualizou suas regras para a publicidade médica. O novo texto vai permitir que o médico divulgue seu trabalho nas redes sociais, faça publicidade dos equipamentos disponibilizados no seu local de trabalho e, em caráter



educativo, use imagens de seus pacientes, ou de banco de fotos.

De acordo com o relator do texto, o conselheiro federal Emmanuel Fortes, fica assegurado ao médico mostrar à população toda a amplitude de seus serviços, respeitando as regras de mercado, mas preservando a Medicina como atividade meio. “É uma resolução que traz uma mudança de paradigmas, dá parâmetros para que a Medicina seja apresentada em suas virtudes, ao mesmo tempo em que estabelece os limites para o que deve ser proibido”, disse. Pág. 5 e 6

## Canon do Brasil, 50 anos

**O**

Diretor Comercial Adjunto na Canon Medical Systems do Brasil faz um resumo da sua história na empresa e compartilha a sua experiência de construir uma sólida carreira numa empresa como a Canon, líder em tecnologia e inovação na área médica. Na entrevista exclusiva ao jornal ID Interação Diagnóstica ele relata os principais pontos dessa jornada. Pág. 11

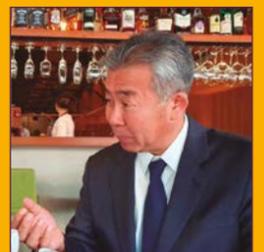


## Konica Minolta comemora 150 anos

**A**

Konica Minolta foi criada no Japão há 150 anos

sempre com o mesmo foco: auxiliar as pessoas a produzir imagens de qualidade. Nessa jornada histórica, o Sr. Henry Kobayashi, Vice-presidente Sênior Corporativo e Presidente da Divisão de Sede de Negócios de Saúde da Konica Minolta INC., esteve no Brasil – um dos principais mercados da empresa – para as comemorações. Pág. 13.



### Application

- ✓ PET18F-Fluoroestradiol (PET-FES-18F): um avanço no Estadiamento do Câncer de Mama. Pág. 7
- ✓ Rastreamento personalizado do Câncer de Mama: avanços, desafios e o papel dos métodos de imagem. Pág. 9
- ✓ Tomossíntese: exame pode aumentar a detecção precoce do câncer de mama em 30%. Pág. 10

A adição que  
faltava no portfólio  
de meios de contraste  
em Ressonância Magnética



Experiência  
e qualidade  
GE HealthCare



Vocês estão preparados?

Reg. MS. 1.8396.0004. GE HealthCare do Brasil  
ATENDIMENTO AO CONSUMIDOR: 08000 122 345  
pdx.latam@ge.com

© 2023 GE HealthCare. GE é uma marca registrada de  
General Electric Company utilizada sob licença de marca registrada.  
GE HealthCare do Brasil.  
Venda sob prescrição médica. Material exclusivo aos profissionais  
prescritores e dispensadores de medicamentos.



GE HealthCare



## Outubro Rosa, inteligência artificial e um ciclo que se encerra

**F**undado há 22 anos, o ID - Interação Diagnóstica se consolidou como um veículo jornalístico dedicado informar com qualidade sobre as especialidades ligadas ao diagnóstico por imagem.

Durante todo esse período, 136 edições bimestrais foram lançadas, acompanhando o que de mais atual vem sendo produzido em termos de tecnologia e técnicas voltadas à detecção precoce de doenças por meio de imagens.

Inicialmente em formato impresso, o jornal circulou por todos os estados brasileiros ao longo desse período, levando informações para estudantes, residentes, médicos e profissionais ligados à área. Centenas de notícias, artigos e reportagens sobre empresas e seus equipamentos foram publicadas.

Nesta edição, encerramos esse ciclo com um foco especial sobre o Outubro Rosa e a detecção precoce do câncer de mama. O movimento teve início na década de 1990 e foi criado pela Breast Cancer Foundation Susan G. Komen, a fim de disseminar informações e promover a conscientização sobre esse tipo de câncer, além de proporcionar maior acesso aos serviços de diagnóstico e de tratamento e de contribuir para a redução da mortalidade. O câncer de mama é o tipo que mais acomete mulheres em todo o mundo, tanto em países em desenvolvimento quanto nos países desenvolvidos.

O ID faz a sua parte como veículo de comunicação ao publicar conteúdos relevantes para a saúde da mulher, como trabalhos científicos, artigos de opinião de especialistas e instituições de referência, entre outras temáticas, sempre com o objetivo de disseminar conhecimento de qualidade para o seu público. Para nós, o Outubro Rosa sempre esteve presente o ano inteiro, indo além da mamografia, mas enfocando a detecção precoce da doença.

Esta última edição neste formato também apresenta destaques do evento organizado anualmente pela Radiology Society of North America (RSNA), maior espaço de troca de informações científicas e do mercado para o setor. Este ano, o congresso realizado em Chicago (EUA) dedicou vários estandes e salas de aula a discussões sobre ferramentas de IA aplicadas ao diagnóstico por imagem.

Cada vez mais utilizadas em suas modalidades generativa e discriminativa, a IA vai aos poucos sendo compreendida e desvendada por médicos e pesquisadores, ampliando a confiabilidade nos diagnósticos e apontando caminhos para a especialidade. Tudo isso sem que os aspectos humanos sejam desconsiderados, uma vez que as potencialidades das máquinas só atingem seu auge com a interação humana.

Entrevistas exclusivas com profissionais do setor também fazem parte desta edição, além de notícias e lançamentos de interesse de todo o mercado.

A riqueza do conteúdo que produzimos durante esses 22 anos de atuação será mantida no próximo ano. Mas a forma de apresentação sofrerá mudanças, que vão ampliar

nossa base de acesso e o escopo de temas abordados.

Temos acompanhado a evolução da radiologia e do diagnóstico por imagem e nossas histórias seguem em paralelo. Nessa jornada, vimos que prevenção de doenças e o acesso a recursos de saúde são essenciais para o bem-estar e a qualidade de vida das pessoas.

Cada vez mais, acreditamos que a base educacional é fundamental para sustentar esse processo, promovendo profissionais capacitados, qualificados e aptos para lidar com as novas tecnologias ao utilizá-las em seu favor e em benefício dos seus pacientes.

Ensino, qualificação e treinamento são temas sempre presentes em nosso conteúdo editorial. Divulgar e disseminar conhecimento relevante que possa contribuir com a formação de profissionais da área e afins também faz parte da nossa missão.

Também vimos a especialidade ampliar seu horizonte de atuação e o profissional do diagnóstico por imagem passar a integrar o conjunto de especialistas que não só faz o diagnóstico das doenças como participa das decisões e do seguimento dos tratamentos.

Presente aos principais eventos da área no Brasil e também no exterior, o ID muda, mas sem perder a essência informativa que marca sua trajetória. Esperamos poder contar com todos vocês, leitores e leitoras, colaboradores e colaboradoras, no nosso próximo ciclo.

Aguardem as novidades!

### PONTO DE VISTA

(x) Por Renata Brutti Berni (RS)

## A inteligência artificial poderá substituir o radiologista no futuro?

*Vivemos a era do rápido. Da pressão por maior produção à eficiência em tempo recorde. Na contramão dessa tendência, os pacientes estão cada vez mais carentes de atenção médica. Por mais que nós, radiologistas, não atuemos diretamente na cura, estamos na etapa fundamental para que isso ocorra. E também não podemos esquecer aquele preceito do “curar quando possível, aliviar quando necessário e consolar sempre”.*

**O** que é fazer um bom diagnóstico? Cabe também a nós, radiologistas, dar a devida atenção ao paciente, confortá-lo quando necessário. Como exemplo, um caso que presenciei há pouco, parte de nosso dia a dia. Atendemos uma paciente em que foi detectado um nódulo de mama suspeito. Ela já estava muito tensa ao entrar em sala, pressentindo a possibilidade de câncer. A paciente então começa a chorar copiosamente durante o exame. O papel do profissional, nessas situações, é não apenas diagnosticar, mas também conversar, confortar, antes de encaminhá-la de volta ao médico assistente. Ainda que o contato seja breve, que seja integral, com afeto. O que a inteligência artificial fará a respeito?

Em contrapartida, sem dúvida a inteligência artificial poderá ajudar e muito o radiologista, na detecção precisa de alguns achados, na redução da necessidade de reconvocações, na melhora do processamento ou na comparação de imagens, tornando-se um excelente complemento à prática médica. A IA pode ser vista, então, como uma aliada dos radiologistas, ajudando-os a

otimizar seu trabalho, fornecendo análises preliminares, detectando anormalidades sutis ou realizando tarefas repetitivas, permitindo que os médicos se concentrem em casos mais complexos e no atendimento ao paciente. Em vez de substituir radiologistas, a IA pode melhorar a precisão e a rapidez do diagnóstico. A precisão tecnológica é indispensável.

Com relação às limitações, apesar de a IA já ter avançado muito, ela pode ter dificuldade em interpretar certos padrões complexos ou compreender todo o contexto clínico do paciente. Além disso, a implementação de IA na medicina também levanta questões éticas e de confiança. Pacientes podem se sentir desconfortáveis com um diagnóstico totalmente baseado em algoritmos e preferir a interação com um profissional de saúde humano.

Em síntese, a inteligência artificial tem o potencial de revolucionar a radiologia e outros campos médicos, melhorando a

precisão e a eficiência do diagnóstico. Contudo, é provável que o papel dos radiologistas continue sendo crucial, com a IA atuando como uma ferramenta auxiliar para complementar e aprimorar suas capacidades. Além disso, a adoção de tecnologias de IA na medicina deve ser cuidadosamente analisada para garantir a segurança e a ética em todo o processo.

Quando estamos diante não só de diagnósticos, mas acima de tudo diante pessoas, como no exemplo que mencionei anteriormente ou em outros contextos complexos com os quais nos deparamos, creio que a inteligência artificial, com seus softwares para detectar lesões, não substituirá a expertise associada à

empatia de um ser humano, que enxerga e valoriza seu paciente como ser único que ele é. Ela pode sim nos ser muito útil, como uma ferramenta “a mais”, mas substituir... jamais!

Essas reflexões, em tempos digitais agregam valor, priorizam a conduta do médico, no atendimento a pessoas. E, portanto, estendem esses benefícios para os que trabalham na formação de novos profissionais, pois deve fazer parte da rotina do ensino.

Em relação à radiologia mamária, em que a mulher se sente tão fragilizada, o médico terá fundamental importância, mas não qualquer médico. Só os Serviços que contarem em sua equipe com médicos que tiverem a característica de empatia e carinho, associada aos benefícios da inteligência artificial, serão claramente destacados. Ainda cercada de muitas dúvidas, a Inteligência Artificial é uma feliz realidade. O tempo nos dirá.



**Dra. Renata Brutti Berni**  
Médica radiologista  
Clínica Mamorad, Porto Alegre

# Inteligência artificial dá o tom da programação do RSNA 2023

*Realizado em Chicago em sua 109ª edição, o evento mais uma vez reuniu profissionais de todo o mundo com os assuntos e a exibição mais atuais na área de diagnóstico por imagem*

**A** RSNA 2023, realizada no McCormick Place de Chicago, de 26 a 30 de novembro, ofereceu um programa abrangente de pesquisa e educação em radiologia e apresentou o que há de mais recente em tecnologias de imagens médicas e aplicações de Inteligência Artificial para 40.661 congressistas inscritos. O tema da reunião anual foi "Liderando através da Mudança".

Nesta edição, o encontro contou com mais de 850 artigos científicos, mais de 1.400 pôsteres científicos, mais de 1.600 exposições educacionais e mais de 300 cursos educacionais.

Segundo o Diretor Executivo da RSNA, Mark G. Watson "os fortes números de participação na RSNA 2023 refletem o desejo dos profissionais de radiologia de colaborar com colegas de todo o mundo e a qualidade da experiência da reunião", enfatizando que "como principal fórum de radiologia do mundo, a reunião anual da RSNA oferece um programa de pesquisa e educação incomparável, acesso às mais recentes tecnologias de imagens médicas e aplicações de IA, e uma série de oportunidades para envolvimento profissional e avanço na carreira."

## PRONTIDÃO PARA A MUDANÇA

Em seu discurso inaugural, o presidente da RSNA Matthew A. Mauro enfatizou a importância de se entender que a mudança está na ordem do dia. "Todos os grandes avanços em nosso campo e na vida surgiram como resultado de buscas extraordinárias da ciência e da imaginação. A maneira como abraçamos e nos adaptamos a essa mudança determinará, em última análise, o nosso sucesso no futuro."

A depender das pesquisas e conferências apresentadas durante o evento, essa trajetória é certa. A discussão sobre soluções e desafios da inteligência artificial foi onipresente. No espaço dedicado à exposição comercial, o estande AI Showcase reuniu 90 empresas que demonstraram seus produtos. O próprio RSNA apresentou pesquisas e sediou discussões sobre o assunto em estandes e auditórios dedicados ao tema. No AI Deep Learning Lab, um

laboratório voltado ao aprendizado de máquina profundo (deep learning), a instituição apresentou ferramentas que permitem, por exemplo, escrever algoritmos básicos e organizar dados para a implementação e a melhoria da tecnologia de inteligência artificial

Assim como outras tecnologias já assombraram a humanidade no passado, e depois passaram a fazer parte da rotina de todos, a inteligência artificial é mais uma ferramenta que pode trazer muitos benefícios se for associada à liderança humana, na criação de um processo de aprendizado contínuo para ambas as partes. Foi o que afirmou a professora e reitora associada da Escola de Medicina e Saúde Pública da Universidade de Wisconsin, Elizabeth S. Burnside, em uma das principais conferências sobre o tema no evento. "É importante preservar intencionalmente as manifestações centrais de inteligência humana, especialmente as que estão no âmago do cuidado com o paciente – incluindo julgamento, transparência e comunicação."

Entre os desafios, estão as bases de dados a partir das quais a inteligência artificial cria modelos generativos, ou seja, nos casos em que a IA aprende a partir de conteúdos existentes para gerar novos conteúdos realistas e originais. Ainda alimentados principalmente em países do norte global, é sabido que os algoritmos suscitam vários tipos de discriminação e imprecisões.

Na radiologia, porém, já é possível usar a IA discriminativa – na qual a IA aprende a partir de dados específicos a fim de resolver tarefas predeterminadas – para, por exemplo, analisar radiografias do tórax e determinar se a pneumonia está relacionada com a infecção por Covid-19, identificar câncer em mamografias ou identificar hemorragias em estudos de neuroimagem. Um modelo generativo, por sua vez, poderia usar imagens para criar relatórios, melhorar o desempenho na segmentação de imagens, simular a progressão da doença em um sistema



Acima, vista de uma das pontes levadiças do Rio Chicago. Ao lado, o painel de boas-vindas da edição 2023 da RSNA.

Realidade Mista, Teatro de Inovação, Pavilhão de Expositores Iniciantes, Fileira de Educadores e Fileira de Recrutadores.

Com um Centro de Recursos de Carreira exclusivo, a Recruiters Row tinha mais de 40 recrutadores e oferecia entrevistas de emprego no local e

apresentações focadas na carreira.

A programação da indústria na RSNA 2023 incluiu simpósios corporativos, "Lunch and Learns", workshops para fornecedores, apresentações de AI Theatre e Innovation Theatre e apresentações de Fireside Chat.

Expandindo a participação dos congressistas, o acesso virtual à RSNA 2023 está disponível sob demanda até 30 de abril, ao meio-dia CT. A data do próximo encontro já está marcada e a reunião anual - RSNA 2024, acontecerá de 1º a 5 de dezembro de 2024, em Chicago.

Para mais informações sobre a reunião anual de 2024 acesse o link: [www.rsna.org](http://www.rsna.org)

corporal ou criar resumos para pacientes em linguagem leiga.

## EXPOSIÇÃO COMERCIAL

As exposições técnicas da RSNA 2023 cobriram 398.400 metros quadrados e contaram com 691 expositores – incluindo 133 expositores iniciantes da RSNA – demonstrando as mais recentes tecnologias de imagens médicas em tomografia computadorizada, ressonância magnética, IA, impressão 3D e muito mais.

Compartilhando os holofotes das Exposições Técnicas com o AI Showcase estavam o Showcase de Impressão 3D e



# CFM moderniza publicidade médica

A nova normativa substitui a Resolução CFM nº 1.974/2011, e passa a vigorar a partir de 11 de março de 2024, 180 dias após sua publicação no D.O.U., em 13 de setembro de 2023

**A**pós um processo que durou mais de três anos, de fazer uma consulta pública que recebeu mais de 2.600 sugestões, de realizar quatro webinários e de ouvir as sociedades médicas, o plenário do Conselho Federal de Medicina (CFM) atualizou suas regras para a publicidade médica. O novo texto vai permitir que o médico divulgue seu trabalho nas redes sociais, faça publicidade dos equipamentos disponibilizados no seu local de trabalho e, em caráter educativo, use imagens de seus pacientes, ou de banco de fotos.

De acordo com o relator do texto, o conselheiro federal Emmanuel Fortes, fica assegurado ao médico mostrar à população toda a amplitude de seus serviços, respeitando as regras de mercado, mas preservando a Medicina como atividade meio. “É uma resolução que traz uma mudança de paradigmas, dá parâmetros para que a Medicina seja apresentada em suas virtudes, ao mesmo tempo em que estabelece os limites para o que deve ser proibido”, disse.

“Por muitos anos, interpretamos de forma restritiva os decretos-lei 20.931/32 e 4.113/42, que regulam o exercício da medicina e nossa propaganda/publicidade. Durante décadas, dividimos a prática da medicina em duas, a do consultório e pequenos serviços autônomos e a hospitalar. Depois da releitura desses dispositivos legais, vimos que deixamos de tratar de forma isonômica as duas formas de prática da medicina. A partir dessa revisão, passamos a assegurar que o médico possa mostrar à população toda a amplitude de seus serviços, respeitando as regras de mercado, mas preservando a medicina como atividade meio. É uma resolução que dá parâmetros para que a medicina seja apresentada em suas virtudes, ao mesmo tempo em que estabelece os limites para o que deve ser proibido”, explica o relator da resolução, que já tinha sido o relator do texto que até hoje regulamentava a publicidade médica (Resolução CFM nº 1.974/2011).

Além de permitir ao médico mostrar o seu trabalho, a nova resolução também autoriza a divulgação dos preços das consultas, a realização de campanhas promocionais, o uso das imagens dos pacientes, investimentos em negócios não relacionados à área de prescrição do médico, além de outras permissões.

**Imagens** – Se o regramento anterior proibia expressamente o uso de imagens do paciente, o novo texto esclarece como essas imagens podem ser usadas. Pela Resolução CFM nº 2.336/23, a imagem deve ter caráter educativo e obedecer aos seguintes critérios: o material deve estar relacionado à especialidade registrada do médico e a foto deve vir acompanhada de texto educativo, contendo as indicações terapêuticas e os fatores que possam influenciar negativamente o resultado.

A imagem também não pode ser manipulada ou melhorada e o paciente não pode ser identificado. Demonstrações de antes e depois devem ser apresentadas em conjunto com imagens contendo indicações, evoluções satisfatórias, insatisfatórias e possíveis complicações decorrentes da intervenção. Quando for possível, deve ser mostrada a perspectiva de tratamento para diferentes biotipos e faixas etárias, bem como a evolução imediata, mediata e tardia.

É comum que o paciente publique em suas redes sociais agradecimento ao profissional que o atendeu. Agora, o médico poderá repostar, em suas redes, esses elogios e depoimentos. “A única observação é a de que o depoimento seja sóbrio, sem adjetivos que denotem

superioridade ou induzam a promessa de resultados”, esclarece Emmanuel Fortes.

Quando o médico usar imagens de banco de imagens, deverá citar a origem e atender as regras de direitos autorais. Quando a fotografia for dos próprios arquivos de médico ou do estabelecimento onde atue, deve obter do paciente a autorização para publicação. A imagem deve garantir o anonimato do paciente, mesmo que este tenha autorizado o uso, e respeitar seu pudor e privacidade.

A Resolução 2.336/23 autoriza a captura de imagens por terceiros apenas para os partos.

Não podem ser filmados por terceiros outros procedimentos médicos. “O nascimento é um momento sublime, daí porque permitimos a filmagem e fotos. Em outras situações, não podemos colocar em risco a segurança do paciente”, argumenta Fortes.

No Manual também será estabelecido critérios para a captura de imagens para publicação pelos médicos, preservando a intimidade e à segurança do ato médico para os pacientes. Continua proibido o ensino de técnicas médicas a não médicos, como previsto na Resolução CFM nº 1.718/2004. “Com esta resolução, afirmamos que o médico poderá mostrar para a sociedade suas habilidades, mas não podemos não se pode abrir mão de alguns princípios. A vedação do ensino do ato médico a outros profissionais é um deles”, pontua o relator.



Para Fortes, houve uma mudança significativa no sentido da norma. “Antes, praticamente só tínhamos vedações. Agora, professamos a liberdade de anúncio, mas com responsabilidade e sem sensacionalismo”, define.

[Confira a íntegra da Resolução CFM nº 2.336/2023 aqui](#)

## MÉDICOS PODERÃO ANUNCIAR CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO

A nova resolução do CFM traz um parágrafo específico sobre como o médico deve divulgar suas qualificações. O médico com pós-graduação *lato sensu*, por exemplo, poderá anunciar em forma de currículo esse aprimoramento pedagógico, seguido da palavra NÃO

ESPECIALISTA, em caixa alta. Essa previsão não existia na resolução anterior.

Poderá se anunciar como especialista o médico que tenha feito residência médica cadastrada na Comissão Nacional de Residência Médica (CNRM), ou que tenha sido aprovado em prova aplicada por uma sociedade de especialidade filiada à Associação Médica Brasileira (AMB). Nesses casos, o médico deverá informar o número do Registro de Qualificação de Especialista (RQE) registrado no Conselho Regional de Medicina.

## RESOLUÇÃO TRAZ DIREITOS E VEDAÇÕES

Ao contrário da resolução anterior, que era muito restritiva, o texto atual explica melhor os conceitos e, além das vedações, traz permissões que antes eram proibidas aos médicos.

Após fazer uma distinção entre publicidade e propaganda, o texto esclarece quais informações devem estar disponíveis nas peças divulgadas pelos médicos como o nome, número do CRM, e do RQE (quando especialista). Além de visíveis nos estabelecimentos onde o médico trabalha, tais informações deverão constar nas redes sociais mantidas por ele.

Caso o profissional tenha uma rede de cunho estritamente pessoal, não precisará colocar seus dados médicos, mas, caso as utilize para fazer publicidade ou propaganda da sua atividade médica, deverá colocar as informações que o identificam, como o número do CRM.

O capítulo II da Resolução regulamenta a publicidade e propaganda feita pelo médico nas suas redes sociais. Estabelece, por exemplo, que as selfies, antes proibidas, agora estão permitidas “desde que não tenham características de sensacionalismo ou concorrência desleal”.

O texto diz, ainda, que o material publicado nas redes do médico pode ter o objetivo de formação, manutenção ou ampliação da clientela, além de dar conhecimento de informações à sociedade. O médico poderá repostar publicações de pacientes ou terceiros, que serão consideradas publicações médicas e deverão atender às regras da publicidade médica.

Mas, caso um paciente faça postagens reiteradas com elogios à técnica ou ao resultado de um procedimento, a Comissão de Divulgação de Assuntos Médicos (Codame) deverá investigar. “O médico não poderá ser punido porque um paciente fez um elogio em uma rede social, mas caberá à Codame averiguar quando, por exemplo, um influenciador social começar a fazer elogios sistemáticos a um médico”, esclarece Emmanuel Fortes.

**Permissões** – O artigo 9º da Resolução traz várias permissões ao médico, que poderá, por exemplo, mostrar em foto ou vídeo detalhes do seu ambiente de trabalho e de sua equipe.

O médico poderá comentar “sobre suas emoções no trabalho, alegrias, motivações, prazer em trabalhar, gerando corrente positiva para a boa imagem da medicina”, prescreve o inciso XV do artigo. O médico poderá revelar resultados comprováveis de tratamentos e procedimentos, desde que não identifique o paciente.

O texto enumera, no entanto, que a postagem não deve identificar o paciente ou terceiros, nem deve adotar “tom pejorativo, desrespeitoso, ofensivo, sensacionalista ou incompatível com os compromissos éticos exigidos pela medicina para com suas instituições, outros colegas, especialidades ou técnicas e procedimentos”. Além dessas postagens, o profissional poderá participar de peças publicitárias das instituições e dos planos e seguros de saúde onde trabalhe ou preste serviço.

CONTINUA ►

## CFM moderniza publicidade médica

CONCLUSÃO X



órtese ou insumo, desde que utilize o portfólio aprovado pela Anvisa e autorizados pelo CFM. Em todos os casos, é proibido o anúncio de marcas comerciais e dos fabricantes.

Na relação com a imprensa, médico deve declarar conflito de interesse quando se fizer necessário. “Ao conceder entrevistas em qualquer veículo ou canal de comunicação (...), o médico deve se portar como representante da medicina, devendo abster-se de condutas que visem angariar clientela ou pleitear exclusividade de métodos diagnósticos e terapêuticos”. Esta é a principal recomendação da Resolução de

dos ramos farmacêuticos, ópticos, de órteses e próteses ou de insumos de uso médico. Quando o médico for investidor em qualquer uma empresa desses ramos, ele não poderá ter em seu consultório qualquer material publicitário dessas empresas em que é acionista.

Permanece a proibição para que o nome do médico não seja incluído em premiações do tipo “médico do ano”, “destaque da especialidade”, “melhor médico”, ou outras denominações com foco promocionais ou de propaganda patrocinada.

Por fim, a Resolução proíbe o médico de portar-se de forma sensacionalista e autopromocional e de praticar a concorrência desleal ou divulgar conteúdo inverídico.

### BOLETINS MÉDICOS DEVEM SER SÓBRIOS

A Resolução CFM nº 2.336/2023 também traz regras para a divulgação de boletins médicos, sendo dever do profissional “adotar tom sóbrio, impessoal e verídico”, sempre preservando o sigilo médico.

A divulgação dos boletins caberá ao médico assistente ou seu substituto, ao diretor técnico da instituição ou ao CRM, quando o médico considerar pertinente. Já a assinatura do boletim, no caso de pacientes internados em estabelecimentos assistenciais, deverá ser do médico assistente e subscrito pelo diretor técnico médico da instituição, ou, em sua falta, por seu substituto.

### MÉDICO PODERÁ COMPRAR ESPAÇOS PUBLICITÁRIOS

Apesar de a lista de proibições ser extensa, a Resolução também traz direitos para os médicos. É direito do médico, por exemplo, utilizar qualquer meio ou canal de comunicação de terceiros para dar entrevistas, publicar artigos sobre assuntos médicos, com finalidade educativa, de divulgação científica, de promoção da saúde e do bem-estar públicos, desde que respeitadas as regras definidas pelo CFM.

Outro direito assegurado ao médico é a divulgação de sua qualificação técnica e a utilização em trabalhos e eventos científicos, destinados exclusivamente a médicos e estudantes de medicina, de imagens com a aplicação de técnicas de abordagem, desde que obtenha prévia autorização do paciente ou de seu representante legal.

As CODAMES passam a ter obrigação de organizar campanhas educativas para a boa aplicação das novas regras e não apenas fiscalizar sua aplicação.

FONTE: Site/CFM <https://portal.cfm.org.br/noticias/cfm-atualiza-resolucao-da-publicidade-medica/>  
D.O.U.: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cfm-n-2-336-de-13-de-julho-de-2023-509398401>

**Aparelhos** – O médico agora também pode anunciar os aparelhos ou recursos tecnológicos usando o portfólio aprovado pela Anvisa e autorizado pelo CFM, desde que não atribua capacidade privilegiada ao equipamento.

Ainda está no artigo das permissões a autorização para que o médico informe os valores das consultas, meios e forma de pagamento e anuncie abatimentos e descontos em campanhas promocionais. “O que continua proibido são as promoções de vendas casadas, premiações ou outros mecanismos que desvirtuem o objetivo final da medicina como atividade meio”, destaca o relator da Resolução da publicidade médica.

Permanece a proibição da oferta de serviços por meio de consórcios e similares.

**Cursos** – O médico também poderá organizar cursos e grupos de trabalho educativos para leigos, anunciando seus valores. O que continua proibido é a realização de consultas em grupo, assim como o repasse de informações que levem ao diagnóstico, procedimento ou prognóstico.

Cursos, consultorias e grupos de trabalho para discussão de casos clínicos ou atualizações também poderão ser ofertados, mas devem ser exclusivos para médicos com CRM. Estudantes de medicina estão autorizados a participar desses cursos, desde que sejam identificados e assumam o compromisso de respeito ao sigilo e às normas gerais do grupo.

O profissional poderá anunciar a aplicação de órteses, próteses, fármacos, insumos e afins, desde que descreva as características e propriedades dos produtos utilizados de acordo com a Resolução CFM nº 2.316/22, que disciplina a prescrição de materiais implantáveis, órteses e próteses. O anúncio também pode ser feito quando o médico for o criador ou o desenvolvedor da

publicidade médica no que diz respeito ao relacionamento do médico com a imprensa.

O texto diz, ainda, que o médico está obrigado a declarar seus conflitos de interesse e, durante a entrevista, não pode divulgar seu endereço físico ou virtual.

No caso de divulgação de informações inverídicas, o médico tem o dever de solicitar a retificação e de informar ao CRM, caso não concorde com o teor das declarações a si atribuídas em textos, peças gráficas ou audiovisuais.

### RESOLUÇÃO ESTABELECE ALGUMAS PROIBIÇÕES

Algumas proibições que estavam previstas na resolução anterior continuam no novo texto. O médico, quando não especialista, continua proibido de divulgar que trata de sistemas orgânicos, órgãos ou doenças específicas.

Também não pode atribuir capacidade privilegiada a aparelhagens e técnicas, nem divulgar equipamento ou medicamento sem registro na Anvisa. Por mais seguro que seja um procedimento, não pode garantir, prometer ou insinuar bons resultados, “pois a medicina é uma arte e uma ciência de meio”, reforça Emmanuel Fortes.

O médico não pode participar de propagandas enganosas de qualquer natureza (que induzam a promessa de resultados, garantia de êxito, ou promovam métodos não reconhecidos pelo CFM, e etc;). O profissional também não pode participar de publicidade de medicamento, insumo médico, equipamento e quaisquer alimentos. Também não pode conferir selo de qualidade a produtos alimentícios, esportivos e de higiene pessoal ou de ambientes, induzindo a garantia de resultados.

Entre as proibições, também está a de que o médico não tenha consultório no interior de estabelecimentos

**Nós somos BRACCO**

Fundada em **1927**

Vendas em mais de **100** países

**11** Centros de inovação

**9** Fábricas em todo o mundo

BRACCO, seu parceiro em soluções de diagnóstico por imagem

0800 710 2100 | [sac@bracco.com](mailto:sac@bracco.com) | [bracco imaging](https://www.braccoimaging.com)

QR CODE: INST0028.00

Saiba mais em nosso site

**UNLOCKING THE INVISIBLE**

BRACCO  
LIFE FROM INSIDE



# PET18F-Fluoroestradiol (PET-FES-18F): um avanço no Estadiamento do Câncer de Mama

## INTRODUÇÃO

O câncer de mama é a neoplasia que mais afeta mulheres globalmente, tanto em países em desenvolvimento como desenvolvidos. No Brasil, estimou-se a ocorrência de 74 mil novos casos de câncer de mama por ano de 2023 a 2025, representando um risco de 55,49 casos para cada 100 mil mulheres. Além disso, o câncer de mama é a principal causa de mortalidade relacionada a neoplasia entre as mulheres no Brasil.

Nos últimos anos, houve avanços significativos tanto nos métodos diagnósticos como na terapia. As abordagens terapêuticas são determinadas em um ambiente multidisciplinar, levando em consideração o subtipo molecular / perfil imunistoquímico do câncer, a extensão locorregional da doença e o status de doença a distância.

Estudos de tomografia por emissão de pósitrons combinados com a tomografia computadorizada (PET/CT) ou ressonância magnética (PET/RM) têm desempenhado um papel cada vez mais importante na condução dos pacientes com câncer de mama.

O principal radiofármaco utilizado em oncologia atualmente, incluindo a avaliação de neoplasias de mama, é o análogo da glicose fluorodesoxiglicose marcado com flúor-18 (FDG-18F). Apesar de seu reconhecido papel na avaliação dos tumores de mama, o FDG-18F apresenta algumas limitações, destacando-se a concentração fisiológica em processos inflamatórios e infecciosos e a baixa concentração em algumas neoplasias ou subtipos histológicos com baixa atividade metabólica (os tumores lobulares da mama, por exemplo, reconhecidamente apresentam menor concentração do análogo da glicose em comparação com os carcinomas ductais invasivos).

Há alguns anos, um novo radiofármaco, o estradiol marcado com flúor-18 (FES-18F), vem sendo estudado para avaliação de tumores de mama e foi aprovado para comercialização e uso clínico pelo FDA (Food and Drug Administration) nos Estados Unidos em 2020 para detecção de lesões receptor de estrogênio (RE)-positivas em pacientes com câncer de mama recorrente ou metastático, como complemento à biópsia.

## INDICAÇÕES DO PET NO CONTEXTO DE NEOPLASIA DE MAMA

As indicações do PET para realização do exame incluem estadiamento, investigação de recorrência e avaliação de resposta terapêutica. Embora não possa ser utilizado como substituto da biópsia de fragmentos, é uma ferramenta muito utilizada para direcionar a suspeição de uma lesão secundária em pacientes com diagnóstico estabelecido.

Dado o alto número de casos de câncer de mama, é crucial determinar quais grupos de pacientes se beneficiariam do estadiamento por meio do PET, levando em consideração os custos associados a essa modalidade de imagem, a exposição à radiação e as potenciais complicações relacionadas a resultados falso-positivos.

A consideração de fatores prognósticos adicionais além do estágio clínico pode refinar ainda mais a população de pacientes mais apropriada para realização do FDG PET/CT para estadiamento sistêmico, incluindo subtipo histológico e subtipo molecular.

O perfil imunistoquímico do câncer de mama pode ser avaliado a partir de amostras de tecido (biópsias percutâneas), sendo que cerca de 80% dos novos casos de câncer diagnosticados são receptor hormonal positivo, o que se define por Receptor de Estrogênio (RE) e / ou receptor de Progesterona (RP) positivos.

Pacientes com RE positivo podem ser tratados com terapia-alvo, entretanto a avaliação da expressão de Estrogênio com coloração imunistoquímica de fragmentos de biópsia apresenta várias limitações: erro de amostragem, resultados falso-negativos, sítios de biópsia inacessíveis ou de difícil acesso.

Desta forma, PET com uso do radiotraçador FES-18F assume papel importante nos avanços no diagnóstico de lesões com receptores de estrogênio.

## APLICAÇÕES DO PET FES-18F E VANTAGENS EM RELAÇÃO AO FDG-18F

A fim de se melhorar a especificidade do exame, vem sendo investigada a aplicação do PET com estradiol em pacientes com câncer de mama RE positivo, recorrente ou metastático. O FES-18F se liga especificamente ao RE no núcleo das células que expressam o receptor, permitindo a avaliação in vivo de todo o corpo quanto à expressão desse receptor.

Diferentemente da captação do FDG-18F, a captação do FES-18F é específica para a expressão funcional de receptores de estrogênio, e não ocorre em processos inflamatórios, degenerativos ou reativos de outra etiologia, reduzindo assim os casos falso-positivos. Assim, não se espera encontrar captações no PET-FES onde não existam lesões relacionadas à neoplasia.

O PET-FES é aprovado para uso nos EUA como adjunto à biópsia em pacientes com câncer de mama com receptor de estrogênio positivo, para detecção de lesão secundária e confirmação de lesões indeterminadas no PET-FDG. Locais com captação no PET-FES são sugestivos de malignidade, e locais sem confirmação de captação no PET-FES são sugestivos de achados reacionais ou inflamatórios. Achados discordantes podem ainda representar lesões metastáticas sem receptores de estrogênio.

## Quadro 1. Indicações clínicas do exame de PET - FES-18F

### PET- FES: INDICAÇÕES CLÍNICAS

- ✓ Pesquisa de lesões secundárias de Câncer de mama (RE+); Boa avaliação: Linfonodos, Ossos e Pulmão;
- ✓ Sensibilidade de 95% para detecção de lesões (RE+);
- ✓ Especificidade de 98% para câncer de mama (RE+);
- ✓ Confirmação ou exclusão de lesões indeterminadas no PET-FDG (captação suspeita para lesão secundária);

### PET- FES-18F: VANTAGENS

- ✓ Captação direcionada para áreas com receptores de estrogênio;
- ✓ Ausência de captação em lesões relacionadas a processos inflamatórios, degenerativos ou reacionais. Ex.: esteatonecrose.

## LIMITAÇÕES DO PET-FES

A principal limitação do PET-FES em relação ao PET-FDG é a menor sensibilidade para detecção de pequenas lesões hepáticas, devido à elevada concentração fisiológica do radiofármaco no parênquima hepático (decorrente da metabolização hepática do estradiol e sua excreção hepatobiliar). Dessa forma, quando clinicamente indicada, uma avaliação complementar do parênquima hepático deve ser realizada com estudos específicos de TC ou RM.

Uma possibilidade factível é a realização em conjunto com o PET/CT de uma tomografia dedicada do abdome superior (dirigida para avaliação do fígado).

Da mesma forma, os estudos de PET/RM usualmente incluem sequências específicas para avaliação do parênquima hepático (podendo inclusive ser utilizado contraste hepatoespecífico), tornando o PET/RM-FES um exame promissor também para a pesquisa de lesões hepáticas.

Falso-positivos: Como na grande maioria dos exames diagnósticos, podem ocorrer casos falso-positivos, especialmente relacionados a outras lesões com expressão de receptores de estrogênio (fibroides uterinos, meningiomas), áreas de atelectasia ou pneumonites induzidas pela radiação.

Falso-negativos: Casos falso-negativos podem ocorrer em lesões muito pequenas (abaixo do limite de resolução espacial do método), lesões com baixa expressão de receptores de estrogênio ou lesões em órgãos com elevada captação fisiológica (como já foi citado para o parênquima hepático).

Restrição: Os estudos de PET-FES não devem ser realizados na vigência de algumas terapias anti-hormonais, como o tamoxifeno ou fulvestranto (o bloqueio ou degradação dos receptores hormonais pela terapia compromete significativamente a performance dos estudos). É necessário, portanto, a suspensão destas terapias para a realização do exame, tendo cada uma delas um intervalo mínimo recomendado de parada da uso da medicação.

### PET- FES-18F: LIMITAÇÕES

- ✓ Baixa sensibilidade para detecção de pequenas lesões hepáticas, lesões muito pequenas ou com captação muito baixa;
- ✓ Falso-positivos: Lesões com expressão de receptores de estrogênio (fibroides uterinos, meningiomas), áreas de atelectasia ou pneumonites induzidas por radiação;
- ✓ Não devem ser realizados na vigência de terapias anti-hormonais. Ex.: tamoxifeno ou fulvestranto

## CASOS ILUSTRATIVOS:

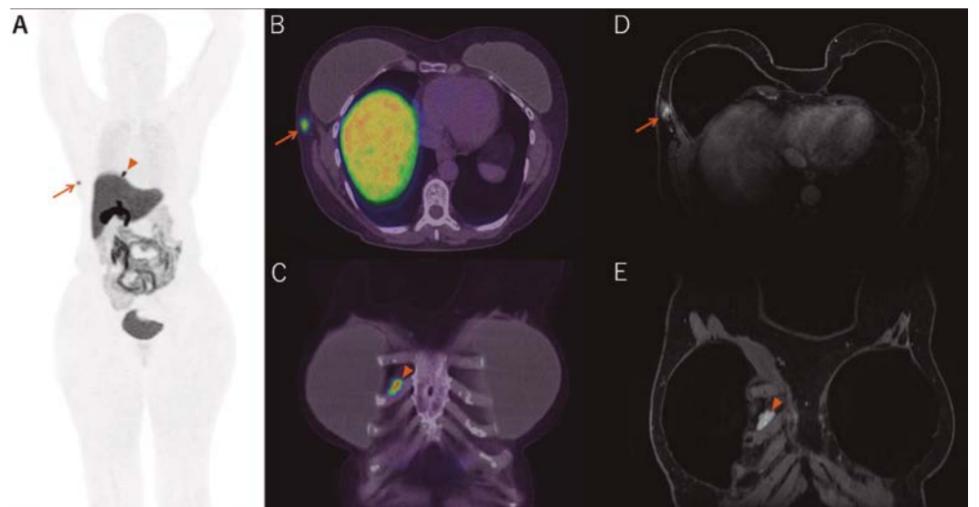


Fig. 1: Lesão recidivante na mama direita (seta) e linfonodomegalia na cadeia torácica interna direita (cabeça de seta), ambas caracterizadas na Ressonância Magnética de Mamas (D e E). A linfonodomegalia na cadeia torácica interna se apresentou como um nódulo com realce após a administração do meio de contraste, de malignidade presumida posteriormente por sua intensa captação no PET-FES (A e C).

CONTINUA ►

## PET18F-Fluoroestradiol (PET-FES-18F): um avanço no Estadiamento do Câncer de Mama

CONCLUSÃO X

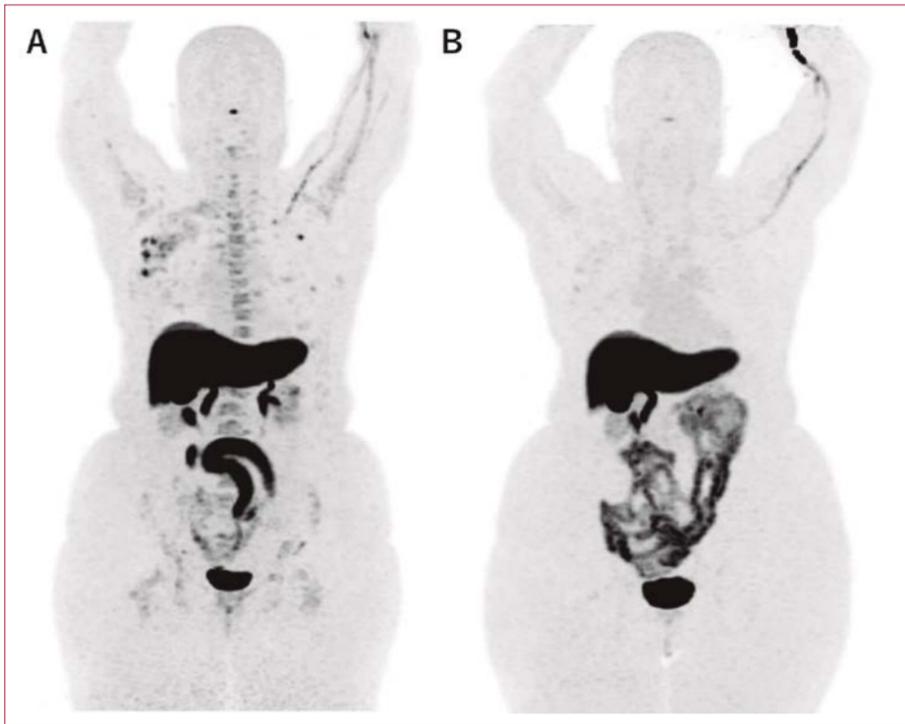


Fig. 2: Imagens de paciente em tratamento. (A): Múltiplas lesões ósseas e linfonodais no exame inicial de estadiamento; (B): Imagens após o início da terapia de bloqueio hormonal. O caso demonstra ação efetiva da medicação (as múltiplas lesões ósseas e linfonodais vistas no exame inicial não apresentam concentração significativa após o início da terapia).

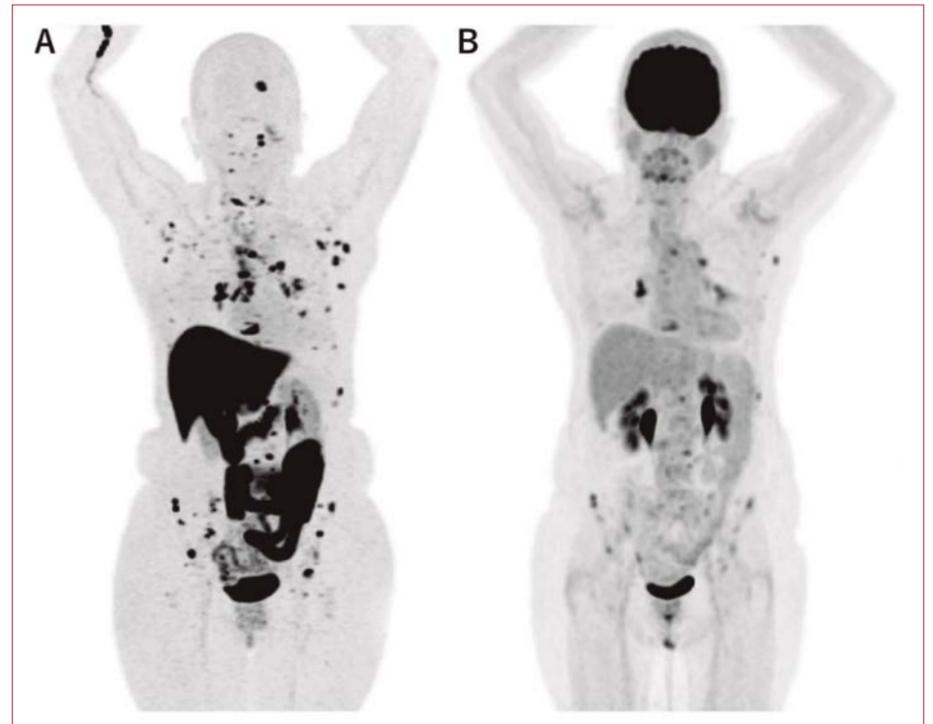


Fig.5: Imagens comparativas da mesma paciente que realizou os exames de PET-FDG (B), e posteriormente, PET-FES (A). O PET-FES apresentou maior sensibilidade para a detecção de lesões ósseas secundárias. Observa-se também neste caso, a limitação da avaliação hepática no exame de PET-FES, devido ao metabolismo hepático do radiotraçador.

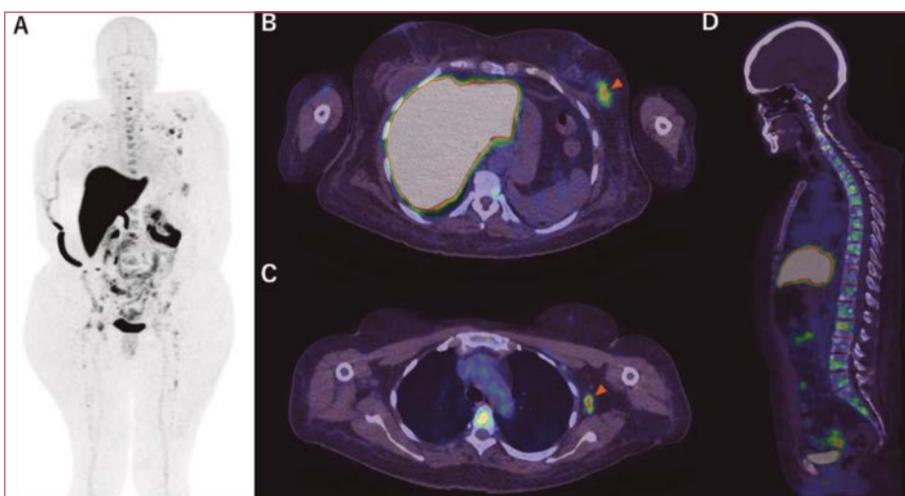


Fig. 3: Estadiamento de Carcinoma Lobular Invasivo, lesão que com frequência apresenta baixa sensibilidade na detecção de lesões captantes no PET-FDG. (A): Imagem de corpo inteiro demonstrando área de captação hepática fisiológica e lesões secundárias; (B): Lesão primária na mama esquerda - cabeça de seta; (C): Metástases óssea e linfonodal - cabeça de seta; (D): Múltiplas metástases ósseas na coluna vertebral.

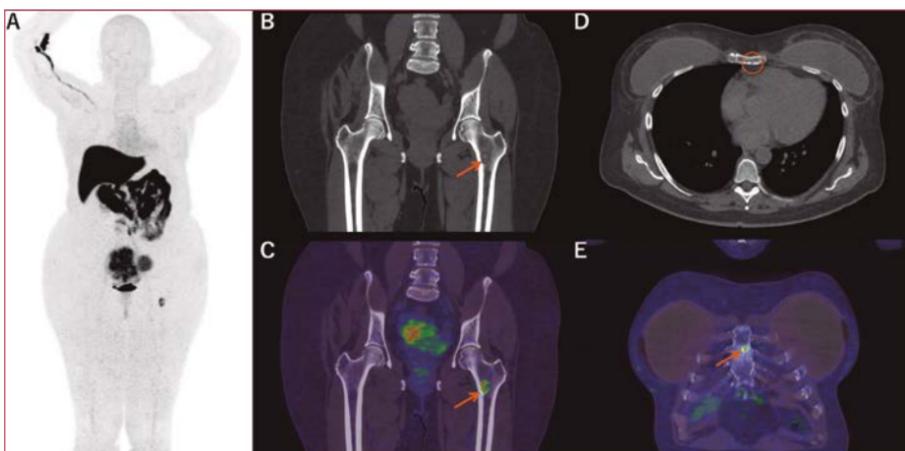


Fig.4: Caso ilustrativo para demonstração da alta sensibilidade do PET-FES na detecção de lesões ósseas metastáticas. Carcinoma Ductal Invasivo primário, com lesão metastática no fêmur (B e C) e uma pequena lesão no esterno (D e E).

### CONCLUSÃO

O FES-18F é um radiotraçador de PET que tem como alvo o receptor de estrogênio, e foi recentemente aprovado nos EUA e Europa para uso em pacientes com doença metastática de câncer de mama com RE. É uma mensuração in vivo da expressão de estrogênio e da função de ligação ao estrogênio, sendo um exemplo de Medicina de Precisão que tem sido alavancada para otimizar o tratamento de pacientes com câncer de mama.

Com o crescimento dos estudos e experiência de uso do novo traçador, esperamos ainda mais benefícios com mais indicações para pacientes em tratamento, como um biomarcador preditivo para terapias alvo.

### REFERÊNCIAS

- O'Brien, S R; Edmonds, C E; Lanzo, S M; Weeks, J K; Mankoff, D A; Pantel AR. F-Fluoroestradiol : Current Applications and Future Directions. RadioGraphics. 2023;43(3).
- Kurland BF, Wiggins JR, Coche A, Fontan C, Bouvet Y, Webner P, et al. Whole-Body Characterization of Estrogen Receptor Status in Metastatic Breast Cancer with  $^{16}\alpha$ - $^{18}\text{F}$ -Fluoro- $^{17}\beta$ -Estradiol Positron Emission Tomography: Meta-Analysis and Recommendations for Integration into Clinical Applications. Oncologist [Internet]. 2020 Oct 1 [cited 2023 Aug 23];25(10):835–44. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32374053/>
- Chae SY, Son HJ, Lee DY, Shin E, Oh JS, Seo SY, et al. Comparison of diagnostic sensitivity of [ $^{18}\text{F}$ ] fluoroestradiol and [ $^{18}\text{F}$ ]fluorodeoxyglucose positron emission tomography/computed tomography for breast cancer recurrence in patients with a history of estrogen receptor-positive primary breast cancer. EJNMMI Res [Internet]. 2020 May 24 [cited 2023 Aug 23];10(1):1–9. Available from: <https://ejnmmires.springeropen.com/articles/10.1186/s13550-020-00643-z>
- Fowler AM, Cho SY. PET Imaging for Breast Cancer. Radiol Clin North Am. 2021 Sep;59(5):725-735. doi: 10.1016/j.rcl.2021.05.004. PMID: 34392915.
- Santos M de O, Lima FC da S de, Martins LFL, Oliveira JFP, Almeida LM de, Cancela M de C. Estimativa de Incidência de Câncer no Brasil, 2023-2025. Rev. Bras. Cancerol. [Internet]. 6º de fevereiro de 2023 [citado 21º de setembro de 2023];69(1):e-213700. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/3700>

### AUTORES

#### Bruna Mayumi Takaki Tachibana

Médica Radiologista - Grupo de Radiologia Mamária e da Equipe de Qualidade e Processos do Hospital Israelita Albert Einstein.

#### Juliana Hiraoka Katani

Médica Radiologista - Grupo de Radiologia Mamária do Hospital Israelita Albert Einstein.

#### Guilherme de Carvalho Campos Neto

Médico Nuclear - Grupo de Medicina Nuclear do Hospital Israelita Albert Einstein.

#### Renato Leme de Moura Ribeiro

Médico Radiologista e Coordenador do Grupo de Mama do Hospital Israelita Albert Einstein.

O ID publica artigos de revisão, de atualização e relatos de casos.  
Envie para o endereço: [id@interacaodiagnostica.com.br](mailto:id@interacaodiagnostica.com.br)

# Rastreamento Personalizado do Câncer de Mama: Avanços, Desafios e o Papel dos Métodos de Imagem

**A** mamografia é o método de escolha para rastreamento populacional do câncer de mama por ter demonstrado redução da mortalidade pela doença em cerca de 20-35%. Atualização recente das recomendações do Colégio Brasileiro de Radiologia (CBR), em conjunto com a Sociedade Brasileira de Mastologia (SBM) e Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO) reforçam a indicação da mamografia para rastreamento anual em todas as mulheres acima de 40 anos. No entanto, a mamografia apresenta sensibilidade reduzida para o diagnóstico do câncer de mama em algumas situações específicas como, por exemplo, em pacientes com mamas densas, especialmente naquelas que apresentam risco aumentado para desenvolver a doença. Deste modo, é fundamental identificar as pacientes em que o rastreamento isolado com mamografia pode não ser suficiente para atingir os objetivos do rastreamento, que são realizar diagnóstico precoce, permitindo tratamentos menos agressivos e mais eficazes, além da redução da taxa de mortalidade.

O rastreamento personalizado do câncer de mama é uma adaptação às estratégias de detecção precoce em pessoas assintomáticas, levando em consideração o risco individual. O perfil de risco para o desenvolvimento de câncer de mama de cada mulher é exclusivo, por isso o American College of Radiology (ACR) recomenda que a avaliação deve ser realizada de forma específica e em idade jovem, aos 30 anos. Vários fatores influenciam esse risco, a exemplo do histórico patológico pessoal e familiar, idade, genética, densidade mamária, estilo de vida e exposição a hormônios. Diferentes ferramentas podem ser utilizadas para predição do risco de desenvolvimento de câncer de mama durante a vida, incluindo modelos matemáticos baseados nos fatores de risco citados (p.ex. modelos de Gail e Tyrer-Cuzick), testes genéticos e, mais recentemente, análise de imagens mamográficas por algoritmos de inteligência artificial (IA). A partir desta estimativa do risco, uma estratégia de rastreamento personalizado por ser desenvolvida com o objetivo de permitir uma maior chance de diagnóstico precoce para todas as mulheres.

Importante ressaltar que a decisão da melhor estratégia de rastreamento deve ser da mulher com o seu médico, baseado no seu risco e prioridades individuais, tendo em vista os aspectos de heterogeneidade do câncer de mama, inclusive considerando diferentes técnicas de imagem para melhorar a detecção do câncer. Os desafios em determinar a subpopulação, a modalidade e a frequência no rastreamento personalizado abrem espaço para o uso da IA, pela possibilidade de avaliar uma ampla gama de dados para o cálculo do risco individual e gerar recomendações personalizadas.

Para as pacientes com baixo risco (chance menor que 15% de câncer de mama durante a vida), a mamografia continua a ser a modalidade de escolha. Elas não devem ter histórico pessoal ou forte histórico familiar de câncer de mama, alto risco de síndromes ou predisposição genética ou história de radioterapia torácica antes dos 30 anos. No entanto, mesmo entre as mulheres com baixo risco, aquelas que apresentam mamas densas na mamografia tem benefício do uso de outros métodos de imagem suplementares para aumentar a sensibilidade do rastreamento, sendo a ultrassonografia e ressonância magnética (RM) os mais estudados.

Para mulheres com risco aumentado, isto é, com pelo menos 20% de risco de desenvolver câncer de mama ao longo da vida, as recomendações são divididas de acordo com os fatores que caracterizam o risco (Tabela). Mulheres com mutação BRCA 1 (ou não testadas, mas com parente de primeiro grau portadoras) devem realizar mamografia e ressonância magnética anual a partir do diagnóstico da mutação, mas não antes dos 35 anos para a MG e não antes dos 25 anos para a RM; enquanto as mulheres com BRCA 2 ou outros genes com moderado ou alto risco para câncer de mama também devem iniciar a realização dos exames no momento do diagnóstico, mas não antes dos 30 anos para a MG e a RM. As portadoras da mutação TP53 devem iniciar o rastreamento com MG e RM no momento do diagnóstico, não antes dos 30 anos para a MG e não antes dos 20 anos para a RM. Mulheres com risco aumentado a partir de cálculos matemáticos baseados na história familiar devem iniciar o rastreamento com MG e RM 10 anos antes do diagnóstico do parente mais jovem, não antes dos 30 anos. Sempre que disponível a tomossíntese deve ser utilizada. A ultrassonografia deve ser utilizada apenas quando não for possível o uso da RM.

É importante que os médicos envolvidos no rastreamento do câncer de mama conheçam as principais vantagens e desvantagens de cada método de imagem, além das evoluções técnicas disponíveis. Dentre as evoluções relacionadas à mamografia, destacam-se a tomossíntese e a mamografia com contraste. A tomossíntese digital consiste em avaliar as imagens mamográficas em “fatias” formadas a partir de múltiplas projeções de baixa dose através da movimentação de um tubo de raio-X, que são reconstruídas através de algoritmos. Esta técnica demonstrou um aumento na detecção de câncer e redução dos resultados falso-positivos em comparação com a mamografia convencional, sendo uma modalidade opcional de rastreamento, especialmente em mulheres com mamas densas, apesar de não haver dados suficientes que apontam para redução da mortalidade com o seu uso.

Na mamografia com contraste as imagens mamográficas são realizadas após 2-3 minutos da injeção de contraste iodado intravenoso (1,5 mL/kg), sendo obtidas imagens com alta e baixa energia, que são processadas e apresentam regiões com realce anormal semelhante à RM com contraste. Seus resultados superam a MG e US e estão próximos à RM, sendo um método promissor para rastreamento complementar em pacientes com risco intermediário ou que apresentem alguma contra-indicação à RM. As desvantagens são a exposição aos meios de contraste e o leve aumento da exposição à radiação.

A ultrassonografia é o método de imagem mais utilizado para rastreamento complementar em nosso meio por não emitir radiação ionizante, ser amplamente disponível e responsável pelo aumento do desempenho do rastreamento em pacientes com mamas densas e em idades mais jovens. Algumas técnicas têm sido utilizadas recentemente para aumentar a especificidade da ultrassonografia, devido a alta taxa de falsos positivos, como o Doppler e a elastografia, além de softwares que utilizam algoritmos de IA.

A RM com contraste (Gadolínio) também é um método que não utiliza radiação ionizan-

te, forma imagens tridimensionais e entrega informações morfológicas e funcionais da mama simultaneamente. A RM já está estabelecida pelas principais sociedades no rastreamento de mulheres com alto risco, devido à sua alta sensibilidade, que em alguns estudos pode chegar a 100%, com especificidade aceitável. Além disso, algumas sociedades médicas já indicam a RM para o rastreamento das pacientes com risco moderado e com mamas extremamente densas, obtendo como resultados uma melhor detecção do câncer e redução importante do câncer de intervalo. Observa-se então, que a RM é uma ferramenta poderosa no rastreamento e pode ser implementada para uma proporção maior de mulheres, e não somente para as de alto/moderado risco, porém a baixa disponibilidade e alto custo costumam limitar sua utilização em escalas maiores.

Em contrapartida, a RM com protocolos abreviados parece melhorar o custo e a eficácia do método, mantendo as informações funcionais fornecidas pelas fases dinâmicas, enquanto simplifica a interpretação. Existem variados protocolos abreviados, mas geralmente há imagens pré-contraste padrão, pelo menos uma aquisição pós-contraste, as imagens de subtração correspondente e o MIP, durando entre 5 a 10 minutos o tempo total do exame. Esta alternativa demonstra alto desempenho, com raros falso-negativos, geralmente tumores de baixa agressividade.

Com todos esses métodos de imagem estabelecidos para avaliação das mamas, é provável que o rastreamento seja modificado de acordo com a estratificação individual do risco de desenvolver câncer de mama, a disponibilidade dos exames de imagem e a evolução dos estudos relacionando benefícios e desvantagens de cada método.

**Tabela. Resumo das recomendações para rastreamento de câncer de mama em pacientes com alto risco, de acordo com as recomendações atualizadas do CBR, SBM e FEBRASGO (2023).**

RECOMENDAÇÕES RASTREAMENTO DE ALTO RISCO CBR 2023		
<b>Mamografia</b>	Mutação BRCA1 ou não testadas mas com parentes de primeiro grau portadoras	MG anual a partir do diagnóstico da mutação (não antes dos 35 anos)
	Mutação TP53 ou não testadas mas com parentes de primeiro grau portadoras	MG anual a partir do diagnóstico da mutação (não antes dos 30 anos)
	Mutação BRCA2 ou outros genes de moderado ou alto risco para câncer de mama, além das não testadas mas com parentes de primeiro grau portadoras	MG anual a partir do diagnóstico da mutação (não antes dos 30 anos)
	Mulheres com risco $\geq$ 20% ao longo da vida, calculado por um dos modelos matemáticos baseados na história familiar	MG anual iniciando 10 anos antes da idade do diagnóstico do parente mais jovem (não antes dos 30 anos)
<b>Tomossíntese</b>	Tomossíntese em combinação com a MG 2D sintetizada (MGs) ou com a MG 2D padrão deve ser considerada no rastreamento, quando disponível	
<b>Ressonância Magnética</b>	Mutação BRCA1 ou não testadas mas com parentes de primeiro grau portadoras	RM anual a partir do diagnóstico da mutação (não antes dos 25 anos)
	Mutação TP53 ou não testadas mas com parentes de primeiro grau portadoras	RM anual a partir do diagnóstico da mutação (não antes dos 20 anos)
	Mutação BRCA2 ou outros genes de moderado ou alto risco para câncer de mama, além das não testadas mas com parentes de primeiro grau portadoras	RM anual a partir do diagnóstico da mutação (não antes dos 30 anos)
	Mulheres com risco $\geq$ 20% ao longo da vida, calculado por um dos modelos matemáticos baseados na história familiar	RM anual iniciando 10 anos antes da idade do diagnóstico do parente mais jovem (não antes dos 30 anos)
<b>Ultrassonografia</b>	Utilizada no rastreamento apenas quando a RM, por quaisquer motivos, não puder ser realizada	

## REFERÊNCIAS

- Monticciolo DL, Newell MS, Moy L, Lee CS, Destounis SV. Breast Cancer Screening for Women at Higher-Than-Average Risk: Updated Recommendations From the ACR. *J Am Coll Radiol*. 2023 May 5;S1546-1440(23)00334-4. doi: 10.1016/j.jacr.2023.04.0022.
- Saccarelli CR, Bitencourt AGV, Morris EA. Is It the Era for Personalized Screening? *Radiol Clin North Am*. 2021 Jan;59(1):129-138. doi: 10.1016/j.rcl.2020.09.003.
- Tsarouchi MI, Hoxhaj A, Mann RM. New Approaches and Recommendations for Risk-Adapted Breast Cancer Screening. *J Magn Reson Imaging*. 2023 Oct;58(4):987-1010. doi: 10.1002/jmri.28731.4.
- Urban LABD, Chala LF, Paula IB, et al. Recomendações do Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem, da Sociedade Brasileira de Mastologia e da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia para o rastreamento do câncer de mama no Brasil. *Radiol Bras*. 2023 Jul/Ago;56(4):207-214. doi: 10.1590/0100-3984.2023.0064.

## AUTORES

**Bianca Miranda Lago; Vinicius Cardona Felipe; Mariah Carneiro Wanderley; Juliana Alves De Souza; Almir Galvão Vieira Bitencourt.**

Departamento de Imagem do A.C.Camargo Cancer Center, São Paulo-SP.

# Tomossíntese: exame pode aumentar a detecção precoce do câncer de mama em 30%

O câncer de mama é um grave problema de saúde pública, sendo o tipo mais incidente em mulheres no mundo todo.

**N**o Brasil, dados de uma pesquisa recém-publicada pelo Instituto Nacional de Câncer (INCA) estima que são esperados 73 mil novos casos da doença até o final de 2023.<sup>1</sup> Essa também é a primeira causa de morte por câncer para mulheres no país, principalmente a partir dos 40 anos.<sup>2</sup>

Embora não seja possível evitar o problema, a detecção precoce do câncer de mama aumenta a possibilidade de realizar o tratamento em estágio inicial e, portanto, oferece uma chance de cura às pacientes. A conscientização por meio de campanhas que incentivam o autoexame e a realização de exames periódicos são de extrema importância. Porém, sabe-se que cerca de 30% a 50% dos tumores não são identificados na mamografia convencional, o que pode atrasar o diagnóstico, oferecendo riscos.<sup>3</sup>

A mamografia ainda é a ferramenta mais comum e indicada no rastreamento da doença, mas, muitas vezes, o exame pode não detectar todo o tumor. A opção de tomossíntese mamária é realizada no próprio mamógrafo, porém oferecendo imagens mais completas e detalhadas. A técnica foi desenvolvida para proporcionar melhores resultados, aumentando as chances de detecção de 25 a 30% quando com-

parada, de acordo com estudos recentes, à mamografia<sup>4</sup>, principalmente em casos de pacientes com mamas densas, que são mais fibrosas, suscetíveis a lesões e que podem dificultar a identificação do câncer.

Outra pesquisa publicada em junho deste ano no Journal of the American Medical Association (JAMA) defende que, nestes casos, a tomossíntese oferece vantagens sobre a mamografia, reduzindo a chance de um diagnóstico tardio.<sup>5</sup> Enquanto a mamografia projeta o tecido em uma única imagem, a tomossíntese utiliza o movimento para obter imagens mais detalhadas em camadas e por diversos ângulos, função semelhante ao funcionamento de um tomógrafo.<sup>6</sup>

## EXAME “DOIS EM UM”

Segundo o Dr. Luciano Fernandes Chala, médico radiologista e coordenador da Comissão Técnica de Mamografia do Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem (CBR), a densidade mamária é o principal preditor de eficácia da mamografia.

“Quanto mais densa a mama, menor a sensibilidade para detecção de tumores e a especificidade para separação de lesões benignas e malignas. A tomossíntese mamária é uma técnica baseada na mamografia, que reduz os efeitos do que chamamos de sobreposição tecidual, exibindo a mama em

cortes e separando as camadas de tecido sobrepostas. A partir do momento em que a tomossíntese é oferecida, ela pode substituir a mamografia, justamente por já incorporá-la, como um exame ‘dois em um’”, afirma o especialista.

O Dr. Chala explica que a tomossíntese é mais eficiente na detecção de tumores invasivos pequenos e em estágio inicial quando comparada à mamografia convencional isoladamente. “A técnica também reduz os resultados falsos positivos, que sinalizam alterações indeterminadas. O processo de investigação resulta em uma reconvocação ao exame que, além de causar ansiedade às pacientes, também implica em gastos financeiros desnecessários ao sistema de saúde. A tomossíntese permite uma avaliação mais completa de uma série de lesões, confirmando detalhes mais precisos e evitando também biópsias desnecessárias”, complementa o médico radiologista.

## SOBRE O MAMMOMAT REVELATION

Por isso, a Siemens Healthineers, empresa líder em tecnologia médica e comprometida a oferecer a melhor jornada para os pacientes e exames de diagnósticos mais assertivos, com o intuito de oferecer o que há de melhor para a saúde de todos em qualquer lugar, desenvolveu o MAMMOMAT Revelation, que é uma solução que permite a visualização em 3D da mama. A Siemens Healthineers apoia a paciente durante toda a Jornada da Saúde da Mama, desde a detecção precoce, triagem e métodos de diagnóstico até o tratamento, terapia

e acompanhamento. Entre os principais benefícios, estão:

- A detecção precisa e precoce do câncer, com um suporte abrangente ao cliente;
- O equilíbrio exato entre a dose de radiação e a qualidade de imagem;
- Uma experiência mais confortável e um exame rápido à paciente, sem comprometer a certeza do diagnóstico.



## REFERÊNCIAS

- 1 e 2: Instituto Nacional de Câncer (INCA): Conceito e Magnitude - Definição do câncer de mama e dados de incidência e mortalidade no Brasil. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/controlado-cancer-de-mama/conceito-e-magnitude>. Acesso em 5 out. 2023;
- 3: Andersson, Ingvar; Ikeda, Debra M. et al. (2008). Breast tomosynthesis and digital mammography: a comparison of breast cancer visibility and BIRADS classification in a population of cancers with subtle mammographic findings. Eur. Radiol. 18. p.2817;
- 4: Aase HS, Hølen AS, Pedersen K, Houssami N, Haldorsen IS, Sebuødegård S, et al. A randomized controlled trial of digital breast tomosynthesis versus digital mammography in population-based screening in Bergen: interim analysis of performance indicators from the To-Be trial. Eur Radiol [Internet]. 2019 Mar 29;29(3):1175-86. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00330-018-5690-x>. Acesso em 16 out. 2023;
- 5 e 6: Association of Screening With Digital Breast Tomosynthesis vs Digital Mammography With Risk of Interval Invasive and Advanced Breast Cancer. Disponível em: [https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2793253?guestAccessKey=69288dbf-0df3-4986-8551-b068d36c7116&utm\\_source=For\\_The\\_Media&utm\\_medium=referral&utm\\_campaign=ftm\\_links&utm\\_content=tfli&utm\\_term=061422](https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2793253?guestAccessKey=69288dbf-0df3-4986-8551-b068d36c7116&utm_source=For_The_Media&utm_medium=referral&utm_campaign=ftm_links&utm_content=tfli&utm_term=061422). Acesso em 16 out. 2023.

# Canon

CANON MEDICAL SYSTEMS DO BRASIL

## Vantage Fortian

Com fluxo de trabalho repensado e projetado para aumentar a produtividade, a Vantage Fortian é equipamento focado em **Inteligência Artificial**, que apresenta grandes inovações com novas tecnologias, de maneira específica o **TabletUX**, **CeilingCamera** e **AutoScanAssist**, que visam oferecer um fluxo de trabalho otimizado e produtivo, projetados para economizar tempo durante a rotina, tornando os exames mais rápidos e agradáveis.



CANON MEDICAL SYSTEMS DO BRASIL  
commercial.cmb@br.medical.canon  
<https://br.medical.canon>

*Made For life*



## Canon do Brasil, 50 anos A trajetória de José Márcio Serravalle

*O Diretor Comercial Adjunto na Canon Medical Systems do Brasil faz um resumo da sua história na empresa e compartilha a sua experiência de construir uma sólida carreira numa empresa como a Canon, líder em tecnologia e inovação na área médica.*

**N**a entrevista exclusiva ao jornal ID Interação Diagnóstica ele relata os principais pontos dessa jornada.

**Jornal ID – José Márcio, vamos falar de você. Conta para nós qual é o seu cargo atual na Canon; há quanto tempo assumiu essa posição e qual é a sua formação?**

**José Márcio Serravalle** – Bem, minha formação é em Administração de Empresa com Ênfase em Gestão Empresarial pela Fundação Getúlio Vargas. Estou na Canon há 16 anos como funcionário direto, mas comecei em 2004 como trabalhador indireto. Atualmente exerço a função de Diretor Comercial Adjunto, posição que assumi desde janeiro de 2019. Já passei pelas regionais da empresa como Gerente Regional Rio de Janeiro, Regional Centro Oeste e Norte, Regional Nordeste. Em São Paulo exerci as funções de Gerente Nacional de Vendas de 2017 a 2019, onde passei a fazer parte da Diretoria Comercial.

**Jornal ID – A Canon vai completar 50 anos de atividades no Brasil. Qual é a sua avaliação e quais as perspectivas que se abrem para a empresa.**

**JMS** – A Companhia tem uma história de 50 anos de excelência e inovação no setor médico. Fundada em 1971 no Brasil e há mais de 86 anos atuando no Japão, a empresa tem fornecido equipamentos de diagnóstico por imagem e soluções de saúde no país. Durante esses 50 anos, a Canon Medical tem se dedicado a melhorar a qualidade de vida dos brasileiros através de tecnologias avançadas e serviços de saúde de qualidade através da filosofia “Made for life”.

Ao longo dos anos, a Canon Medical System do Brasil tem expandido sua presença e alcance no país, estabelecendo parcerias estratégicas com hospitais, clínicas e profissionais de saúde. Através de um enfoque para a área de educação, recentemente inauguramos nossa nova área focada em oferecer programas educacionais e de treinamento; o Education Center, com base em Campinas –SP, que se torna um importante pilar para garantir que os usuários e profissionais de saúde obtenham o máximo de benefícios das tecnologias e do ecossistema Canon.

**Jornal ID – A Canon também mantém uma fábrica de equipamentos em Campinas. Quais produtos estão sendo fabricados nesta unidade?**

**JMS** – Atualmente a Canon Medical System do Brasil produz na nossa fábrica de Campinas as linhas de Ultrassom, Tomografia Computadorizada e Ressonância Magnética.

**Jornal ID – Hoje a Canon ocupa uma posição de liderança em vários segmentos da área da imagem no país. Como você avalia esse crescimento e a valorização de seus produtos?**

**JMS** – O crescimento da Canon Medical System do Brasil é resultado de um compromisso contínuo com

a inovação, qualidade e atendimento às necessidades dos clientes.

Em um mercado cada vez mais dinâmico e diverso, colaborar com seus clientes e parceiros é um trunfo importante da companhia. Tendo em vista que nosso trabalho e desenvolvimento de produtos têm como objetivo final melhorar a vida das pessoas. Por isso, muito deste crescimento está baseado no pilar da colaboração, que através dá participação efetiva dos nossos colaboradores e clientes nos ajudam diariamente a contribuir para um futuro melhor.

Ainda, em relação à valorização dos nossos produtos, creio que esteja vinculada a proposta de valor deles, que tem como foco central, a busca por soluções completas garantindo respostas efetivas para os desafios clínicos da atualidade.

**Jornal ID – A empresa é reconhecida pela qualidade dos seus produtos. Você poderia falar um pouco sobre isso.**

**JMS** – Certamente! A Canon Medical System do Brasil é reconhecida mundialmente pela alta qualidade

de seus produtos. A empresa tem um compromisso com a excelência em todos os aspectos da sua linha de montagem, desde o design até a fabricação e desempenho. Um dos principais fatores que contribuem para a qualidade dos produtos é o investimento contínuo em pesquisa e desenvolvimento. A empresa possui uma equipe dedicada de engenheiros e cientistas que trabalham em estreita colaboração com profissionais de saúde para desenvolver tecnologias inovadoras e soluções avançadas para a imagem médica. Além disso, utilizamos materiais de alta qualidade e rigorosos processos de fabricação para garantir a durabilidade e confiabilidade de seus equipamentos, garantindo que cada produto atenda aos mais altos padrões de desempenho e segurança.

Como resultado de todos esses esforços, nossos produtos são amplamente reconhecidos pela sua precisão, resolução de imagem excepcional, facilidade de uso e confiabilidade. A empresa acumulou uma sólida reputação ao longo dos anos e é escolhida por muitos profissionais de saúde em todo o mundo devido à qualidade superior de seus equipamentos.

**Jornal ID – Estamos chegando ao final de 2023. Foi um ano bom?**

**JMS** – Quando olhamos para o início de 2023, o ano se apresentava bastante desafiador com situações

globais bastante complexas, inflação, guerra e problemas na cadeia de suprimentos. Ainda sim, o mercado da saúde brasileiro vem se adaptando e se ajustando a nova realidade. Nós da Canon Medical tivemos que nos preparar e nos adaptar rapidamente para atender as necessidades dos nossos clientes, parceiros e Stakeholders. Hoje, caminhamos para concretizar nossos desafios de 2023 e preparar um 2024, forte e cheio conquistas.



*José Márcio Serravalle, Diretor Adjunto da Canon Medical Systems, fala sobre sua experiência na empresa.*

**Jornal ID – Mais algumas considerações a fazer?**

**JMS** – A Canon Medical System do Brasil é uma empresa que se dedica a excelência e à inovação na área de tecnologia médica. Completando meio século de história no país, contribuimos significativamente para a melhoria dos serviços de saúde no Brasil, oferecendo tecnologias avançadas que ajudam os profissionais de saúde nas suas rotinas. O que nos destaca é a capacidade de nos adaptar e transformar, o que nos permite enfrentar desafios globais e desenvolver soluções de ponta. Valorizamos muito a colaboração

com nossos clientes e parceiros, pois isso garante que nossos produtos atendam às necessidades do mercado. Olhando para o futuro, estamos empolgados com a ideia de continuar contribuindo para o avanço da medicina no Brasil, tornando a saúde de qualidade mais acessível por meio de soluções inovadoras. Mesmo com os desafios que enfrentamos em 2023, estamos comprometidos em superá-los e otimistas em relação a 2024.

**Jornal ID – Para finalizar, como você vê a Canon do futuro?**

**JMS** – Quando olhamos para os próximos 50 anos, a Canon Medical é uma empresa líder em tecnologia médica e possui uma visão de futuro muito empolgante no Brasil. A empresa se dedica a fornecer soluções inovadoras e avançadas para a área da saúde, criando um impacto positivo na vida das pessoas. Acreditamos que a medicina do futuro será cada vez mais personalizada, eficiente e acessível a todos. Por isso, a Canon Medical System do Brasil está constantemente investindo em pesquisa e desenvolvimento para trazer ao Brasil tecnologias de ponta em equipamentos de diagnóstico por imagem, que irão ajudar os profissionais de saúde a oferecer um atendimento de alta qualidade aos seus pacientes. Estamos comprometidos em contribuir para o avanço da medicina no país, proporcionando uma saúde melhor e mais segura para todos.

# Parceria entre Cetrus e Konimagem amplia exames de mama no Outubro Rosa

No mês de outubro, que é dedicado à conscientização sobre o câncer de mama, o Cetrus, renomada instituição de ensino médico, une forças com a empresa de distribuição de equipamentos para exames de imagens e insumos, Konimagem, para ampliar o acesso a exames essenciais para a saúde da mulher.

**A** parceria, que já está consolidada há algum tempo, agora em outubro se amplia com a finalidade de viabilizar um maior número de procedimentos de ultrassonografia mamária e biópsia, promovendo a detecção precoce do câncer de mama.

## A IMPORTÂNCIA DO CETRUS

Para compreender o contexto dessa colaboração significativa, conversamos com a Dra. Winnie Nunes, Diretora Clínica da instituição. Fundado em 1995, o Cetrus possui dois polos, com três unidades físicas em São Paulo (SP) e uma em Recife (PE), realizando aproximadamente 60 mil atendimentos anuais. No último ano, foi incorporado pelo grupo Sanar de educação médica, e soma a sua identidade, compondo o maior centro de treinamento de habilidades médicas do país.

A Dra. Winnie explica que “são duas empresas (Sanar e Cetrus) com foco em educação médica, mas que atuavam, em momentos distintos da jornada deste profissional”. A Sanar atua principalmente com o estudante de medicina e com o médico recém-formado, já o Cetrus é muito atuante com os especialistas que se dirigem à escola para adquirir técnicas mais avançadas dentro das suas respectivas áreas. “Agora como um só grupo, passamos a abraçar a carreira do médico de ponta a ponta, desde a sua entrada na faculdade de medicina até a especialização”, ressalta a diretora do Cetrus.

A missão da instituição é proporcionar educação médica de altíssima qualidade por meio de cursos de aperfeiçoamento e pós-graduação, onde os alunos aprendem técnicas essenciais para a prática médica.

A parceria com empresas como a Konimagem permite estender os benefícios também aos pacientes, viabilizando a realização de exames de grande importância para a população. O Cetrus é uma organização aberta a qualquer empresa do segmento médico que queira fazer parcerias. São mais de 60 empresas parceiras em diversos segmentos e tecnologias. Isso permite o treinamento dos médicos com equipamentos de última geração e altíssima qualidade, além da realização dos procedimentos e exames com excelência, garantindo atendimento de alto nível aos pacientes.

## OUTUBRO ROSA É CAMPANHA PERMANENTE NO CETRUS

O Cetrus tem como um dos seus focos principais de atuação a saúde da mulher, com a realização destes atendimentos durante todo o ano, logo, pode-se dizer que o “Outubro Rosa” é uma constante em suas atividades. Os números demonstram isso. Somente entre janeiro e julho deste ano, a instituição já realizou cerca de 20 mil atendimentos em saúde da mulher, destacando-se a ultrassonografia como uma das áreas de maior volume.

O evento Outubro Rosa representa uma oportunidade de ampliar ainda mais o que o Cetrus já realiza durante todo o ano, além de proporcionar visibilidade e oportunidades de conhecimento para pacientes que ainda não tiveram contato com a instituição. A Dra. Winnie enfatiza que também é uma oportunidade de unir esforços com a Konimagem, uma empresa que tem responsabilidade social e está comprometida em prol da saúde da mulher.

## PARCERIA COM A KONIMAGEM

A Konimagem, empresa tradicional no mercado de equipamentos e insumos para diagnóstico por imagem desde 1988, é reconhecida por sua qualidade e comprometimento com os clientes.

A parceria com o Cetrus possibilitou um aumento significativo na capacidade de atendimento em exames de mama durante o mês de outubro, com um incremento



de cerca de 40%. Os agendamentos são realizados através de parceria com o SUS, encaminhados pelo CROSS (sistema de regulação estadual), pelo SIGA (sistema de regulação municipal) e por mais de 150 ONGs – Organizações Não Governamentais – parceiras; bem como mediante pedido médico apresentado diretamente na sede da escola.

Eduardo Osório, gerente de ultrassom da Konimagem, destaca que a parceria com o Cetrus busca alavancar o conhecimento da empresa junto aos médicos de diversas especialidades em que os exames de imagem são aplicados.

“No entanto, nossa colaboração vai além dos interesses comerciais e de marketing, tendo um caráter social ao beneficiar pacientes atendidos gratuitamente e contribuir para a excelência do Cetrus, que utiliza esses casos para capacitar os seus alunos-médicos”, afirma Eduardo.

Para saber mais, acesse: [konimagem.com.br](http://konimagem.com.br)

## BIÓPSIA A VÁCUO: NOVO EXAME INTRODUZIDO À PARCERIA

Na campanha do Outubro Rosa, a parceria Konimagem-Cetrus disponibiliza um novo exame às pacientes. Trata-se da biópsia a vácuo (vacuum-assisted biopsy - VAB), realizada com equipamentos e insumos de última geração fornecidos pela Konimagem, como as máquinas de ultrassom portátil da Mindray e o BD EleVation™ Breast Biopsy System. O BD EleVation é sistema de biópsia guiado por ultrassom, indicado para obter amostras de tecido da mama ou de gânglios linfáticos axilares para análise diagnóstica de anomalias mamárias.

A biópsia a vácuo é um exame de alto custo e, praticamente, não disponibilizado pelo SUS, atenderá a uma demanda crescente por procedimentos de alta tecnologia, proporcionando um diagnóstico mais preciso e acessível às mulheres.

O especialista em biópsias na Konimagem, Marcio Livrari, também enfatiza a importância da parceria, que,

segundo ele, não apenas permite que médicos e pacientes tenham acesso a equipamentos de ponta, mas também promove a conscientização sobre a saúde da mulher e a detecção precoce do câncer de mama.

A colaboração entre o Cetrus e a Konimagem é um exemplo notável de como a sinergia entre instituições de ensino e empresas pode resultar em benefícios significativos para a saúde pública, especialmente durante o mês de conscientização do Outubro Rosa. Essa união de esforços deixa de ser apenas uma relação comercial, passando a salvar vidas e promovendo a saúde das mulheres em todo o país.

## ENTENDA O QUE É BIÓPSIA A VÁCUO

A biópsia percutânea a vácuo (vacuum-assisted biopsy – VAB) é um tipo de biópsia mamária, alternativa à PAAF e à CORE biópsia de mama para a obtenção de tecido mamário suspeito e estudo anatomopatológico. Permite obter vários fragmentos através de uma única inserção na mama, de forma multidirecional, com volume superior ao obtido com os métodos convencionais, consequentemente aumentando a acurácia do diagnóstico. O procedimento é minimamente invasivo, realizado em ambiente ambulatorial, sem necessidade de internação, com anestesia local e sem pontos, podendo ser guiada por ultrassonografia, mamografia (estereotaxia) ou ressonância magnética.

## CETRUS TEM RECONHECIMENTO DE ALUNOS E PACIENTES

Com o reconhecimento do MEC, como instituição de ensino superior com nota máxima, o Cetrus tornou-se referência como centro de ensino médico que oferece aos seus alunos metodologia inovadora, elaborada e constantemente atualizada por profissionais renomados, com ampla experiência em áreas diagnósticas e clínicas da medicina.

A escola tem o reconhecimento de excelência tanto por parte de alunos como dos pacientes. Fábio Alessandro, coordenador de enfermagem do Cetrus, e a Dra. Eliana V. Monteiro Zucchi, coordenadora de cursos da saúde da mulher, explicaram sobre a gratidão que os pacientes demonstram ao serem atendidos na escola. “Isso porque eles têm acesso a exames que na rede pública precisariam esperar muito tempo para conseguir, ou que na rede privada teriam que pagar um valor elevado ou depender de autorização de convênio médico”, disse Fábio.

Ele também ressalta um grande diferencial do Cetrus com relação aos centros de diagnóstico, que é o acesso ao laudo no mesmo dia do exame.

Já com relação aos alunos, a dra. Eliana explica que o diferencial do ensino no Cetrus é que ele é feito com pacientes reais, diferentemente de algumas faculdades de medicina ou de outros cursos de aprimoramento, onde os alunos participam de simulações com peças artificiais (como manequins e modelos digitais) ou apenas assistem a prática. No Cetrus, “o diferencial é que os alunos executam os exames, conseguindo destreza, além de serem acompanhados por um professor referência. O aluno termina o curso com suporte científico, tecnológico e humano”, destaca a coordenadora. Para saber mais, acesse: [www.cetrus.com.br](http://www.cetrus.com.br).



# Konica Minolta comemora 150 anos de dedicação à produção de imagens de qualidade

*A Konica Minolta foi criada no Japão há 150 anos sempre com o mesmo foco: auxiliar as pessoas a produzir imagens de qualidade. Nessa jornada histórica, o Sr. Henry Kobayashi, Vice-presidente Sênior Corporativo e Presidente da Divisão de Sede de Negócios de Saúde da Konica Minolta INC., esteve no Brasil – um dos principais mercados da empresa – para as comemorações.*

**E**m entrevista exclusiva para o ID, ele falou sobre essa jornada histórica, sobre as conquistas e desafios e também sobre os rumos da empresa no Brasil e no mundo.

“Alcançar essa marca representa uma conquista notável, estamos orgulhosos de toda a nossa evolução nesses anos”, afirmou o Sr. Henry Kobayashi. “A comemoração destaca nosso compromisso contínuo com inovação, qualidade e excelência em nossos produtos e serviços, bem como nossa dedicação em atender às necessidades dos clientes.”

Confira a entrevista a seguir:

**Jornal ID – Quais são as principais lições que a Konica Minolta aprendeu ao longo dessa trajetória?**

**Sr. Henry Kobayashi** – Aprendemos que a inovação constante é fundamental para o sucesso sustentável em um cenário que está sempre em mudança. A capacidade de se adaptar, antecipar tendências e atender às demandas dos clientes tem sido a base da nossa jornada. Além disso, valorizamos nossos colaboradores, parceiros e clientes, pois eles são a fonte do nosso crescimento contínuo.

**Jornal ID – Como a empresa mantém a tradição de inovação e adaptação às mudanças do mercado ao longo de tantos anos?**

**Sr. Henry Kobayashi** – A inovação é parte do DNA da Konica Minolta. Investimos significativamente em pesquisa e desenvolvimento, buscando novas soluções e aprimorando as existentes. Nossa equipe de colaboradores é altamente talentosa e diversificada, além de ser incentivada a pensar de forma criativa e abraçar novos desafios. Estamos atentos às mudanças no mercado e nas necessidades dos clientes, buscando oportunidades para fornecer soluções que estejam à altura dos desafios do futuro.

**Jornal ID – Quais são os valores fundamentais que guiaram a empresa desde sua fundação até os dias atuais?**

**Sr. Henry Kobayashi** – Os valores são a integridade, inovação, qualidade e sustentabilidade. Eles têm sido a base de nossas operações desde o início. Buscamos sempre agir com ética e responsabilidade, trabalhando para criar soluções inovadoras e de alta qualidade que atendam às necessidades de toda sociedade — essa visão nos colocou entre as 100 Empresas Globais Inovadoras, pelo segundo ano consecutivo, de acordo com a empresa britânica de serviços de informação Clarivate, empresa de serviços de informações do Reino Unido. Nossos esforços também são guiados por uma forte visão de sustentabilidade, procurando impactar positivamente o meio ambiente e as comunidades em que atuamos.

**Jornal ID – Ainda sobre sustentabilidade, como**

**a Konica Minolta se posiciona em relação ao meio ambiente?**

**Sr. Henry Kobayashi** – A verdadeira evolução está em digitalizar o trabalho, mas mantendo o total respeito e a integração ao meio ambiente. Como empresa global, temos a responsabilidade e o compromisso de tornar a sociedade mais sustentável, e é por isso que internamente temos uma série de ações para alcançar o status “Carbon Minus” (mínima emissão de carbono). A meta é reduzir a emissão de CO2 das soluções em todo o seu ciclo de vida em 80% até 2050.

Além disso, na área da saúde, incentivamos a digitalização dos exames de raios X em hospitais e clínicas. É por



essa visão e compromisso que a Konica Minolta está na lista das 100 Empresas Mais Sustentáveis do Mundo pela sexta vez, sendo a quinta participação consecutiva.

**Jornal ID – Como a Konica Minolta pretende continuar a se destacar no mercado altamente competitivo em que atua e quais são os principais diferenciais em relação à concorrência?**

**Sr. Henry Kobayashi** – A Konica Minolta continuará aprimorando suas soluções e serviços para atender às crescentes demandas do mercado. Nossos principais diferenciais estão enraizados em nossa dedicação à excelência, capacidade em inovar e adaptar-se rapidamente, bem como em nossa abordagem centrada no cliente.

**Jornal ID – Como a empresa se posiciona para o futuro e quais são os principais objetivos e metas para os próximos anos?**

**Sr. Henry Kobayashi** – Estamos focados em continuar crescendo e nos destacando nos principais setores de atuação, bem como em explorar novas oportunidades. Nossos objetivos envolvem expandir nosso portfólio de soluções e serviços, investir em tecnologias emergentes e atender às necessidades em constante evolução dos clientes.

**Jornal ID – Como o segmento healthcare tem evoluído dentro da empresa ao longo dos anos?**

**Sr. Henry Kobayashi** – A Konica Minolta tem uma forte presença no setor de saúde com soluções de imagens médicas e tecnologias para ajudar os profissionais a realizarem diagnósticos precisos e eficazes. A empresa oferece uma variedade de produtos e serviços relacionados à saúde, como sistemas de radiologia digital, mamografia digital, monitoramento por nuvem e PACS. Temos investido em pesquisa e desenvolvimento para aprimorar essas tecnologias e contribuir para o avanço da medicina diagnóstica, de modo que nossas soluções já oferecem imagens de alta qualidade, diagnósticos precisos e maior eficiência para os serviços.

**Jornal ID – Como a Konica Minolta tem se posicionado como pioneira no campo de tecnologias médicas inovadoras, como o Raio X Digital Dinâmico (DDR)?**

**Sr. Henry Kobayashi** – A descoberta dos raios X ocorreu há 128 anos. Desde então, ocorreram duas evoluções no diagnóstico por imagem: tomografia computadorizada e ressonância magnética. No entanto, a evolução do diagnóstico geral por imagem de raios X foi apenas a transição do analógico para o digital. KM lançou o DDR em 2018 - ele adiciona informações de “movimento” ao diagnóstico básico de imagens de raios X e evolui o “diagnóstico morfológico” para o “diagnóstico funcional”.

Adicionando o processamento de imagem da KM à imagem em movimento, podemos melhorar a capacidade de identificação de doenças, quantificar o movimento e visualizar a função pulmonar.

Começamos a DDR no peito, mas agora estamos expandindo para a área ortopédica.

**Jornal ID – Por fim, que mensagem vocês gostariam de transmitir aos clientes, colaboradores e parceiros do Brasil em comemoração aos 150 anos da empresa?**

**Sr. Henry Kobayashi** – Gostaríamos de expressar nossa profunda gratidão a todos os nossos clientes, colaboradores e parceiros brasileiros que têm sido fundamentais para o sucesso da empresa. Essa jornada não seria possível sem o comprometimento e apoio de cada um de vocês.

Estamos empolgados em seguir avançando juntos, explorando novas fronteiras e enfrentando desafios com confiança e determinação. Continuaremos a inovar e aprimorar nossos produtos e serviços para atender às suas expectativas, buscando sempre fazer a diferença positiva em suas vidas e na sociedade como um todo. Muito obrigado a todos por serem parte dessa história de sucesso da Konica Minolta!

## Portfólio completo que se adequa a sua rotina



## Conheça os benefícios dos produtos BRACCO



UNLOCKING THE  
INVISIBLE

INST002.00



# GE HealthCare expande portfólio com novo contraste

*O Clariscan® é o lançamento mais recente da empresa, um contraste macrocíclico que complementa a linha de produtos e serviços para Ressonância Magnética, ampliando o portfólio de produtos que a GE HealthCare oferece aos profissionais de radiologia desta área.*

**E**xpandindo seu portfólio de meios de contraste de Ressonância Magnética (RM), a GE HealthCare lançou o Clariscan® no Brasil, que é um meio de contraste à base de gadolínio (GBCA) desenvolvido para intensificar a visualização de anormalidades no cérebro, coluna vertebral e tecidos associados. O novo produto se unirá ao portfólio de soluções da GE HealthCare para profissionais de saúde em todo o mundo. Os produtos de meios de contraste da GE HealthCare são utilizados em mais de 100 milhões de procedimentos por ano, o equivalente a três pacientes por segundo.

A demanda por meios de contraste aumentou significativamente na última década devido aos rápidos avanços nos procedimentos de Ressonância Magnética. Assim, a GE tem investido de maneira recorrente em sua rede global de suprimentos nos últimos 10 anos para expandir a capacidade de produção. Para a empresa é importante que os radiologistas possam escolher os meios de contraste que mais se adaptem às necessidades de cada paciente, pois as soluções oferecidas pela GE HealthCare maximizam a precisão diagnóstica e contribuem para um melhor tratamento para os pacientes.

Alfonso Flores, gerente geral do segmento farmacêutico da GE HealthCare América Latina, em entrevista ao jornal ID Interação Diagnóstica fala sobre a adição do Clariscan® à família de meios de contraste e produtos de imagem da companhia.

**Jornal Interação Diagnóstica – Quais os fatores que levaram a GE HealthCare desenvolver esse novo produto?**

**Alfonso Flores** – O desenvolvimento do Clariscan® foi impulsionado por alguns fatores. Em primeiro lugar, a crescente demanda por meios de contraste na área de Ressonância Magnética nos últimos anos devido aos avanços tecnológicos nessa modalidade de diagnóstico. O aprimoramento das técnicas de imagem e a necessidade de proporcionar aos radiologistas opções avançadas

de meios de contraste desempenharam um papel fundamental nesta decisão. Além disso, nosso compromisso em atender às

pela confiabilidade e serviços ambientais bem estabelecidos como os nossos clientes esperam da empresa.



necessidades dos profissionais de saúde e pacientes, fornecendo soluções inovadoras e precisas, também nos motivou a desenvolver o Clariscan®. Acreditamos que este produto fabricado utilizando um processo patenteado, expande as opções para profissionais de radiologia, apoiado

**Jornal ID – O que destaca esse novo produto dos demais contrastes disponíveis no mercado?**

**Alfonso Flores** – O Clariscan® se destaca no mercado de meios de contraste de Ressonância Magnética por sua fórmula de gadolínio macrocíclico, uma nova alternati-

va trazida ao mercado para proporcionar a intensificação na visualização de anormalidades com indicação para várias áreas do corpo. Além disso, sua formulação é resultado de um processo patenteado desde a produção do ingrediente farmacêutico até a cadeia de distribuição, garantindo qualidade e confiabilidade. A GE HealthCare sempre se esforça para fornecer produtos que atendam aos mais altos padrões de segurança e eficácia, o que diferencia o Clariscan® como uma escolha confiável para profissionais de radiologia e pacientes.

**Jornal ID – O que significa para a GE HealthCare a inserção desse novo contraste em seu portfólio e no mercado?**

**Alfonso Flores** – Oferecemos soluções completas à sociedade médica radiológica há mais de 30 anos, também em outras modalidades tais como Ultrassom, Raios X e Tomografia. Isso nos coloca em uma posição única para atender às necessidades dos profissionais de saúde e, mais importante, para garantir a melhor experiência aos pacientes. Por isso, a adição do Clariscan® ao nosso portfólio de produtos é um marco significativo para a GE HealthCare. Não é apenas sobre mais um produto - é sobre reforçar a sinergia entre tecnologia de ponta e cuidados de saúde de alta qualidade.

**Jornal ID – Outras considerações?**

**Alfonso Flores** – Gostaria de destacar que a GE HealthCare está comprometida com a inovação contínua e a melhoria da qualidade dos cuidados de saúde. O lançamento do Clariscan® é apenas um exemplo de como estamos investindo em pesquisa e desenvolvimento para atender às necessidades em constante evolução dos profissionais de saúde e dos pacientes. Continuaremos trabalhando para fornecer soluções avançadas que contribuam para diagnósticos mais precisos e tratamentos mais eficazes, e estamos entusiasmados em ver como o Clariscan® pode fazer a diferença na área de Ressonância Magnética. A GE HealthCare é a única empresa do mercado que possibilita a entrega de uma solução realmente completa desde os equipamentos até os meios de contraste.

Por Valeria de Souza (SP)

REGISTRO

## InRad comemora 29 anos de existência

**I**ntegrante do Complexo HCFMUSP, o Instituto de Radiologia – InRad marca uma trajetória de excelência em atendimento e inovação na área da saúde. InRad comemorou 29 anos de existência no dia 4 de novembro, data da sua fundação. Foi a primeira instituição da América Latina a aplicar as técnicas de Medicina Nuclear e a primeira da América do Sul a dispor de equipamento de braquiterapia de alta taxa de dose, e de uma Unidade de Produção e Desenvolvimento de Radiofármacos emissores de pósitrons em Medicina Nuclear (Projeto Ciclotron), instalado em hospital público do país, para utilização em exames de diagnóstico de tumores e em projetos de pesquisa na área de imagem molecular.

"Celebramos os nossos 29 anos com muita alegria e orgulho da história que construímos até aqui. Nesse período, não só oferecemos excelência nos serviços prestados à população, como também crescemos, criamos novos espaços que contribuem com a ampliação da pesquisa científica no

Brasil, da inovação e do empreendedorismo. É uma honra fazer parte e contribuir com o InRad" – declara o Presidente do Conselho Diretor do InRad e do InovaHC, Prof. Dr. Giovanni Guido Cerri.

Focado na qualidade e na humanização do atendimento, na aquisição de tecnologia de ponta e na expansão dos seus serviços, o Instituto conta com um corpo de profissionais altamente qualificado. "Contamos com mais de 700 colaboradores e realizamos, somente nos últimos três anos, quase 800 mil exames, de diversas especialidades", explica o Prof. Cerri.

Com a missão de aperfeiçoar diagnóstico por imagem e oncologia terapêutica, a instituição também promove o conhecimento científico, por meio de atividades de ensino, pesquisa, formação e capacitação de pessoas. Um dos novos estudos que o InRad está realizando é a aplicação da Inteligência Artificial para elaboração dos seus laudos, agilizando e padronizando sua emissão.

Para apoiar as atividades de ensino e pesquisa, o InRad

conta com biblioteca especializada em Radiologia e Medicina Nuclear, secretarias de graduação e pós-graduação, centro de pesquisa clínica e laboratórios de investigação médica em Oncologia Experimental, Medicina Nuclear e Ressonância Magnética em Neurorradiologia. Em 2015, foi criado o InRadiando, o braço educacional do Instituto, que é responsável por ações que visam a educação continuada de médicos e profissionais de saúde.

Além disso, o Instituto é reconhecido pelo desenvolvimento de projetos ligados à inovação e tecnologia. "Em 2015 criamos o InovaHC, que veio com a missão de viabilizar soluções e negócios inovadores que atendam demandas de saúde do HCFMUSP e do sistema de saúde do Brasil e, há três anos, idealizamos, em parceria com a Siemens Healthineers, o In.Lab, único centro de pesquisa do país que segue o modelo de tríplex hélice para inovação e que desenvolve soluções em inteligência artificial aplicada à saúde", conclui Prof. Dr. Giovanni.



# Entidades publicam artigo especial sobre recomendações para o rastreamento do câncer de mama no Brasil

*O trabalho realizado na Comissão Nacional de Mamografia (CNM) do Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem (CBR), em conjunto com a Sociedade Brasileira de Mastologia (SBM), e a Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO), tem como objetivo apresentar a atualização das recomendações das entidades para o rastreamento do câncer de mama no Brasil. O artigo é fruto de uma diretriz conjunta, e será publicado nas respectivas revistas das três sociedades envolvidas.*

**E**sta diretriz traz o consenso das recomendações embasadas em dados atuais para o rastreamento de câncer de mama no Brasil, subdivididas em sessões de acordo com o risco para o desenvolvimento do câncer de mama, desde a abordagem por mulheres de risco habitual, que representam aproximadamente 80% das pacientes diagnosticadas com câncer de mama, até as mulheres de risco aumentado.

Para a pesquisa foram feitas buscas das evidências científicas publicadas nas bases Medline (PubMed), Excerpta Medica (Embase), Cochrane Library, Ebsco, Cinahl e Lilacs, entre janeiro de 2012 e julho de 2022. A qualidade global do conjunto das evidências para cada desfecho foi avaliada pelo GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation). Assim, com base nessas evidências e mediante consenso da comissão de especialistas das três entidades, o rastreamento mamográfico anual é recomendado para as

mulheres de risco habitual entre 40 e 74 anos. Acima de 75 anos deve ser reservado para as que tenham expectativa de vida maior que sete anos. Mulheres com risco maior que o habitual, entre elas as com mamas densas, com história pessoal de hiperplasia lobular atípica, carcinoma lobular in situ clássico, hiperplasia ductal atípica, tratamento de câncer de mama ou de irradiação no tórax antes dos 30 anos, ou ainda portadoras de mutação genética ou com forte história familiar, se beneficiam do rastreamento complementar, sendo consideradas de forma individualizada. A tomossíntese é uma evolução da mamografia e deve ser considerada no rastreamento, sempre que acessível e disponível.

Em 2021, o câncer de mama se tornou o câncer mais frequentemente diagnosticado no mundo, sendo a principal causa de morte entre as mulheres. No Brasil, para o ano de 2023, foram estimados 73.610 novos casos de câncer de mama, o que representa uma taxa ajustada de incidência de 41,89 casos a cada 100.000

mulheres. O rastreamento é uma medida eficaz para detectar a doença no estágio inicial e reduzir sua mortalidade. Além disso, o diagnóstico precoce permite uma maior gama de opções terapêuticas e redução da morbidade do tratamento. Em 2012 e 2017, o Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem (CBR), a Sociedade Brasileira de Mastologia (SBM) e a Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO), por meio da Comissão Nacional de Mamografia (CNM), publicaram as recomendações para o rastreamento do câncer de mama. O objetivo da presente atualização é publicar as evidências disponíveis sobre o rastreamento e fornecer informações para a tomada de decisões em mulheres com diferentes riscos para o desenvolvimento da doença.

Os autores do trabalho conjunto: Linei Augusta Brolini Delle Urban; Luciano Fernandes Chala; Ivie Braga de Paula; Selma di Pace Bauab; Marcela Brisighelli Schaefer; Ana Lúcia Kefalás Oliveira; Carlos Shimizu; Tatiane Mendes Gonçalves

de Oliveira; Paula de Camargo Moraes; Beatriz Medicis Maranhão Miranda; Flávia Engel Aduan; Salette de Jesus Fonseca Rego; Ellyete de Oliveira Canella; Henrique Lima Couto; Gustavo Machado Badan; José Luis Esteves Francisco; Thaís Paiva Moraes; Rosângela Requi Jakubiak e João Emílio Peixoto, são membros e representantes das entidades participantes.

O artigo especial já publicado na revista Radiologia Brasileira pode ser lido na íntegra no link: <http://dx.doi.org/10.1590/0100-3984.2023.0064>

Fonte: Urban LABD, Chala LF, Paula IB, Bauab SP, Schaefer MB, Oliveira ALK, Shimizu C, Oliveira TMG, Moraes PC, Miranda BMM, Aduan FE, Rego SJF, Canella EO, Couto HL, Badan GM, Francisco JLE, Moraes TP, Jakubiak RR, Peixoto JE. Recomendações do Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem, da Sociedade Brasileira de Mastologia e da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia para o rastreamento do câncer de mama no Brasil. Radiol Bras. 2023 Jul/Ago;56(4):207-214.

## INOVAÇÃO

Por Valeria de Souza (SP)

# Raios X de extremidades ganha nova tecnologia

*A MED 7 está recebendo o Dual Foot X-Ray System, uma nova tecnologia que representa um avanço importante para a radiologia, segundo informa o seu diretor Argel Pires.*

**E**m entrevista ao jornal ID, Argel Pires, fala sobre o equipamento dotado de recursos para melhorar a experiência do paciente, facilitando o trabalho dos técnicos, ao mesmo tempo em que garante resultados precisos e de alta qualidade para os médicos.

**Jornal ID – Como você resume a tecnologia Dual Foot X-Ray System?**

**Argel Pires** – O Sistema de Raios-X para Extremidades Dual Foot foi cuidadosamente projetado para proporcionar o máximo de conforto e segurança tanto para os pacientes quanto para os técnicos e centros radiológicos durante a realização de exames nos membros inferiores. Sua estrutura inovadora elimina a necessidade de os pacientes idosos subirem em mesas de exames ou escadas, especialmente em exames como pé com carga.

**Jornal ID – Quais as principais características do Dual Foot que o diferencia dos demais?**

**AP** – Uma característica notável do Dual Foot é a presença de apoios laterais, que oferecem estabilidade aos pacientes durante o exame, aumentando significativamente seu conforto e segurança. Além disso, o sistema possui um Bucky integrado, que protege dispositivos de recepção ou aquisição de imagens, como cassetes, chassis ou detectores digitais. Essa tecnologia avançada garante a qualidade das imagens capturadas.

Outro destaque do Dual Foot é o seu tampo de polícarbonato transparente. Esse recurso foi projetado para facilitar a centralização do paciente durante o exame, garantindo uma posição ideal para captura de imagens precisas.

**Jornal ID – Essa tecnologia é específica para a realização dos exames de membros inferiores?**

**AP** – Sim. Com o Dual Foot, não apenas oferecemos uma solução tecnologicamente avançada para exames de membros inferiores, mas também proporcionamos uma experiência mais tranquila e confortável para os pacientes, especialmente para aqueles que possam ter dificuldades de mobilidade.

O Dual Foot X-Ray System é uma inovação significativa na área de radiologia, especialmente para exames em extremidades dos membros inferiores. Sua concepção focada no conforto e segurança dos pacientes, técnicos e centros radiológicos é notável. Vou destacar algumas características importantes do sistema com base nas informações fornecidas:

**1. Acessibilidade para Pacientes Idosos:**

Elimina a necessidade de subir em mesas de exames ou escadas, tornando os exames mais acessíveis para os pacientes idosos.

**2. Apoios Laterais para Equilíbrio:**

Oferece apoios laterais que ajudam os pacientes a manter o equilíbrio durante o exame, aumentando a segurança e conforto durante o procedimento.

**3. Proteção do Dispositivo de Recepção de Imagens:**

Possui um Bucky que protege o dispositivo de recepção ou aquisição de imagens, como cassetes, chassis ou detectores digitais, prolongando a vida útil desses equipamentos.

**4. Tampo de Policarbonato Transparente:**

Conta com um tampo de polícarbonato transparente que facilita a centralização do paciente para o posicionamento correto durante o exame, melhorando a precisão dos resultados.

**5. Facilidade de Uso:**

Foi projetado para ser fácil de usar, tanto para os técnicos quanto para os pacientes, reduzindo o tempo necessário para a realização dos exames.

**6. Aprimoramento da Qualidade das Imagens:**

Ao garantir que o paciente esteja devidamente posicionado e estável, o Dual Foot contribui para a obtenção de imagens de alta qualidade, essenciais para diagnósticos precisos.

**7. Versatilidade nos Exames:**

Permite a realização de exames específicos, como pé com carga, proporcionando flexibilidade aos profissionais de saúde para diagnosticar uma variedade de condições.

# ECR'2024 – Radiologia da Próxima Geração

O Congresso Europeu de Radiologia (ECR 2024) que será realizado de 28 de fevereiro a 3 de março de 2024, online e presencial, em Viena, na Áustria, terá como tema central: “Radiologia da Próxima Geração”, que será mostrada através dos avanços em tecnologia e técnicas, que anunciam o futuro da imagem médica.

**N**o ECR 2024 os participantes vão poder testemunhar o nascimento de uma nova geração em radiologia. As inscrições já estão abertas. Para outras informações, consulte o site oficial do ECR 2024 no link: <https://www.myesr.org/congress>

Para esta edição até o pôster do evento foi elaborado, tanto graficamente, quanto conceitualmente, pensando no futuro da radiologia. Nele, uma figura robótica é retratada, enfatizando a premissa de que a próxima geração em radiologia será composta por humanos e sua tecnologia. A posição fetal da figura destaca o facto de que grande parte desta tecnologia ainda está na sua infância – o verdadeiro potencial da IA, da aprendizagem automática e de outros avanços na imagem ainda está por nascer. Esta posição fetal também é uma homenagem aos trabalhos de Leonardo da Vinci, um dos maiores anatomistas da história, que usou seu gênio científico e habilidade artística para apresentar à sociedade o funcionamento interno do corpo humano. Em muitos aspectos, esses desenhos anatômicos eram uma forma primitiva, mas bela, de radiologia, uma tentativa de compreender o que existe dentro de nós.

O Congresso Europeu de Radiologia (ECR) é um encontro internacional e um dos principais eventos em radiologia. O congresso também é considerado um dos maiores

encontros médicos da Europa e o segundo maior encontro radiológico do mundo. Os participantes vêm de todas as áreas da área de radiologia, incluindo profissionais de radiologia, radiologistas, físicos e representantes da indústria.

O congresso de 2023 recebeu mais de 17 mil participantes de 122 países. Sob o olhar da caveira dourada que adornava o hall de entrada do congresso, profissionais de imagens médicas e líderes do setor se reuniram para um encontro marcado por ciência e educação. Esses números aumentam a expectativa de um expressivo aumento para essa edição.

## REUNIÃO VERDE

Recebendo o rótulo ecológico austríaco (Österreichisches Umweltzeichen) pela primeira vez em 2014, os organizadores implementaram inúmeras medidas destinadas a reduzir o impacto ambiental do congresso ao longo dos anos e continuam a expandir esses esforços a cada ano. Conheça alguns exemplos de como o evento se tornou o maior congresso verde oficialmente certificado:

Minimizar as emissões de CO2 é uma preocupação central na realização de um congresso verde. Grandes congressos são, por natureza, eventos famintos de poder. Nosso local, o Austria Center Vienna, prioriza a **energia verde**, que é essencial para limitar a pegada de carbono de um congresso;

Incentivar e permitir a **utilização de transportes públicos** pelos participantes no congresso é outro meio pelo qual a pegada de carbono do ECR pode ser diminuída. A rede de transporte público, totalmente integrada, de Viena simplifica a ida e volta do evento, independentemente de onde os participantes estejam hospedados na cidade;

Melhorar a **gestão de resíduos** também é uma meta importante para qualquer congresso verde. Para reduzir o desperdício desnecessário, a ESR trabalha com **fornecedores ambientalmente certificados** que utilizam pratos, recipientes para bebidas e talheres reutilizáveis. Os expositores são incentivados a reutilizar seus estandes e decoração e desencorajados a distribuir brindes. Além disso, a quantidade de material impresso utilizado no congresso foi drasticamente reduzida, tornando mais materiais, como o programa do congresso, facilmente acessíveis online.

No que diz respeito aos **desenvolvimentos digitais**, a **plataforma de streaming ESR Connect** é uma iniciativa que está no espírito das reuniões verdes. No ESR Connect você pode “**participar de casa**” enquanto ainda reivindica créditos CME. Além disso, as sessões do ECR estão disponíveis sob demanda nesta plataforma, estendendo o valor da transferência de conhecimento muito além dos cinco dias do congresso.

## REGISTRO

# Congresso de Saúde do Vale 2023

**O** Instituto AMMO comemora o sucesso do Congresso de Saúde do Vale realizado de 1 a 3 de setembro, no Vale do São Francisco (Petrolina e Juazeiro). O evento teve o intuito de conectar todo o Sertão do Nordeste, buscando envolver os profissionais de saúde dos mais de 50 municípios da região. Repleto de novidades, essa edição contou com a participação de mais de 600 profissionais, mais de 250 palestrantes e moderadores, divididos em cinco salas simultâneas, em um total de 25 núcleos temáticos, incluindo diversos cursos, palestras, workshops e mesas redondas.

O Congresso, que é o maior evento de integração das especialidades médicas e profissionais de saúde do submédio São Francisco, tem a liderança do dr. Américo Mota, presidente do Instituto AMMO, diretor Científico do CDI Petrolina e de Publicação da Sociedade de Radiologia de Pernambuco (SRPE). “Os profissionais de saúde

apresentam diversas demandas relativas a tecnologias, inovações, investimentos e oportunidade de negócios... porém muitos dispõem de um tempo limitado para buscar soluções para suas necessidades! A Feira de Negócios tem o intuito de aquecer ainda mais um gigantesco mercado em potencial, e assim atender diversas necessidades dos profissionais da saúde, seja relativo a produtos, serviços, inovações e tecnologia ou investimentos no mercado imobiliário”, ressalta o idealizador do evento.

A Feira de Negócios para Profissionais de Saúde, contou com participações de importantes empresas de diversos segmentos com representatividade regional e nacional que buscam atender as necessidades dos profissionais de saúde, em diversos segmentos. Conjuntamente ao Congresso de Saúde, também foi realizada a VIII Jornada de Radiologia do Vale, com importantes nomes da Radiologia do Nordeste, como dr. Marcos Miranda, presidente da SRPE,

dra. Claudia Fontan, dra. Adonis Manzella, membro da Diretoria da SRPE, dr. Ronaldo Lessa, presidente do NeuroRadRecife, dentre outros renomados médicos radiologistas de Pernambuco e Petrolina, como dr. Rafael Valois, dr. Aquino Santana e dr. Thiago Cavalcante, professores da disciplina de Radiologia da IDOMED/Estácio de Juazeiro.

Nos dias 1 e 2, em paralelo, também aconteceu o IV Simpósio de Ultrassonografia do Vale, sob coordenação de dra. Nathalia Marcionilla e dr. Pedro Pires, presidente da APEUS, e além da participação de importantes palestrantes de relevância internacional como os doutores Mauricio Saito; Christina Rizzi; Rui Gilberto Ferreira, presidente da SBUS Nacional, dentre outros reconhecidos no cenário nacional e regional.

De acordo com a dra. Camila Medeiros, coordenadora da sala de Dermatologia e também anfitriã do Congresso “a realização conjunta desses eventos visa movimentar ainda mais o Vale agregando

empresários e diversos especialistas da área de saúde: cirurgiões, clínicos, ginecologistas, neurologistas, odontologistas, cirurgia bucomaxilofacial, urologistas, fisioterapia, enfermagem, nutrição, educação física, ortopedia, ultrassonografia, radiologia, oncologia, e diversas outras especialidades médicas e múltiplos profissionais da área de saúde.”

“Estamos ainda com êxtase com o estrondoso sucesso da 8ª edição dos Eventos da AMMO. Foram muitos elogios e mensagens de agradecimentos enviados aos membros da coordenação. Tudo isso só aumenta a nossa responsabilidade para o evento do próximo ano, que já tem data marcada para os dias 13, 14 e 15 de setembro de 2024”, comemora Janine De Lamare, membro da coordenação do Congresso e atual presidente da LARDI.

Mais informações sobre o Congresso de Saúde do Vale 2024 estarão disponíveis no website [eventos.institutoammo.org](http://eventos.institutoammo.org).

## EXPEDIENTE

Interação Diagnóstica é uma publicação de circulação nacional destinada a médicos e demais profissionais que atuam na área do diagnóstico por imagem, especialistas correlacionados, nas áreas de ortopedia, urologia, mastologia, gineco-obstetrícia.

### Conselho Editorial

Sidney de Souza Almeida (In Memoriam), Alice Brandão, André Scatigno Neto, Augusto Antunes, Bruno Aragão Rocha, Carlos A. Buchpiguel, Carlos Eduardo Rochitte, Carolina Rimkus, Dolores Bustelo, Felipe Kitamura, Hilton Augusto Koch, Lara Alexandre Brandão, Marcio Taveira Garcia, Maria Cristina Chammas, Nelson Fortes Ferreira, Nelson M. G. Caserta, Regis França Bezerra, Rubens Schwartz, Omar Gemha Taha, Selma de Pace Bauab e Wilson Mathias Jr.

Consultores informais para assuntos médicos. Sem responsabilidade editorial, trabalhista ou comercial.

### Fundado em Abril de 2001

**Jornalista responsável:** Luiz Carlos de Almeida – Mtb 9313

**Produção de Conteúdo:** Lizandra M. Almeida

**Redação:** Claudia Casanova, Fanni Zygband, Hellen S. dos Santos Suzuki, Valéria Souza e Sandra Regina da Silva

**Arte e publicidade:** André de A. Fernandes

**Fotos:** Cleber de Paula e Evelyn Pereira e Igor Souza.

**Imagens capa/editorial:** Getty Images

**Administração:** Ivonete Braga

**Impressão:** Formato Editorial

**Periodicidade:** Bimestral

**Tiragem:** 12 mil exemplares impressos e 35 mil via e-mail

**Edição:** ID Editorial Ltda.

**Administração:** Rua dr. Palinuro, 255  
Centro de Tietê, SP – 18350-000

**Contatos:** (11) 99901-0195

Registrado no INPI – Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

O Jornal ID – Interação Diagnóstica – não se responsabiliza pelo conteúdo das mensagens publicitárias e os artigos assinados são de inteira responsabilidade de seus respectivos autores.

E-mail: [id@interacaodiagnostica.com.br](mailto:id@interacaodiagnostica.com.br)  
[www.interacaodiagnostica.com.br](http://www.interacaodiagnostica.com.br)

# NeuViz ACE (SP)

Inspire Your CT Value

**Neusoft** Medical Systems



Imagens em HD



Imagens Espectrais



Design Compacto



CARE60 - 60kV



Com a qualidade de um tomógrafo de **32 cortes e excelente performance**, traz uma gama completa de aplicações clínicas.

Tecnologia exclusiva de **baixa dosagem de 60kV** favorece varreduras pediátricas, enquanto otimiza dose de radiação e a qualidade da imagem.

**Modernas imagens espectrais** melhoram o padrão de diagnóstico e aumentam sua capacidade no diagnóstico clínico.

Design moderno e compacto, **reduzindo em até 42% o espaço** físico necessário para a instalação (footprint).\*

NeuViz ACE (SP) oferece **melhores resultados a custos mais baixos**.

\* Quando comparado aos modelos prévios dos tomógrafos Neusoft.



Para maiores informações acesse [www.neusoft.com.br](http://www.neusoft.com.br) ou entre em contato através de nossa central (11) 3672-8927.

# Canon

CANON MEDICAL SYSTEMS DO BRASIL

**Made possible.**  
*Made For life*

Inteligência e inovação a serviço da saúde.

