

Fluxo de trabalho de radiologia em foco

Impulsionando a eficiência operacional
por meio da integração, digitalização e
virtualização

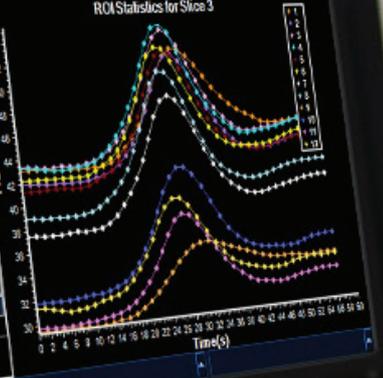


ROI Statistics for Slice 3
ROI measurements do NOT include the vessels

ROI #	CBV(ml/100g)	CBF(ml/100g/min)	MTT(s)	TTP(s)
ROI 1	4.17	26.04	10.20	33.66
ROI 2	3.76	28.57	7.96	28.83
ROI 3	3.99	34.91	7.14	28.14
ROI 4	4.06	39.94	6.26	27.25
ROI 5	4.17	37.51	7.02	27.83
ROI 6	3.71	41.13	5.67	26.81
ROI 7	3.88	35.44	6.78	27.67

3D Measurements - Summary Map (Arrial Time Sensitive)

Relative MTT>150% & CBV>2ml/100g		Relative MTT>150% & CBV<2ml/100g		Index
ml	(%)	ml	(%)	Index
27.2	5.2	0.0	0.0	1.00





Índice

Gestão da complexidade do fluxo de trabalho da radiologia	4
Engajamento do paciente:	6
Empoderamento da sua equipe com sistemas inteligentes	10
Virtualização da sua operação de diagnóstico por imagem	14
Simplificação da interpretação da imagem e da elaboração de relatórios	18
Elaboração de relatórios e comunicação dos resultados	22
Como facilitar a colaboração clínica	24
Como melhorar a adesão do paciente às recomendações de acompanhamento	26
Resultados adicionais e um caminho futuro	28

Vamos conectar dados, tecnologias e pessoas para transformar momentos decisivos do fluxo de trabalho da radiologia em uma jornada clara de atendimento com resultados previsíveis para cada paciente.

A gestão da complexidade do fluxo de trabalho da radiologia exige uma nova abordagem

Os problemas são



43%

de aumento nos exames de radiologia com modalidades avançadas¹



45%

dos radiologistas relatam sintomas de burnout²



23%

do trabalho dos técnicos em radiologia é ineficiente e pode ser automatizado, de acordo com uma estimativa feita por eles mesmos³



97%

dos departamentos de radiologia são incapazes de atender aos requisitos de relatórios⁴



\$12 mil millones

representam o custo anual de exames de imagem desnecessários, não ideais e repetidos⁵

Esse desafio afeta a todos nós

A medida que a demanda por diagnósticos médicos por imagem aumentou drasticamente nas últimas décadas, o fluxo de trabalho de radiologia se tornou cada vez mais complexo. Com o aumento da pressão devido à pandemia de COVID-19, os departamentos de radiologia estão adotando novas e inovadoras formas de trabalhar que possam contribuir para o aumento da eficiência operacional, melhorar a experiência dos pacientes e da equipe e melhorar também os resultados.

Não é apenas um fluxo de trabalho

Possivelmente, o maior desafio para a otimização do fluxo de trabalho de radiologia é que se trata, na verdade, de uma complexa rede de fluxos de trabalho separados. Seja para fazer um paciente comparecer no horário do exame de imagem, na aquisição da imagem em si ou para fazer a informação correta chegar na mão do médico de encaminhamento, cada passo do processo de imagem é suscetível a atrasos, variabilidade e falhas de comunicação. Tudo isso pode causar desperdícios e ter um impacto negativo durante a progressão do atendimento.

Atualmente, há uma desconexão

As desconexões e ineficiências operacionais constituem um peso para médicos e funcionários que querem o melhor para seus pacientes e que, muitas vezes, se veem buscando informações difíceis de encontrar e desperdiçando um tempo precioso. É por isso que você precisa de soluções que otimizem seu fluxo de trabalho de radiologia de ponta a ponta.

Desde prontuários eletrônicos até PACS, bancos de dados clínicos e sistemas de faturamento, os dados de saúde se encontram distribuídos e segregados em muitas aplicações e departamentos, dificultando a sua compilação para fornecer uma visão abrangente dos pacientes individuais e de populações.

Existe uma maneira melhor

Abordamos o diagnóstico por imagem como um ecossistema no qual a tecnologia e os dados se conectam perfeitamente para capacitar todas as partes interessadas envolvidas a desenvolverem seus trabalhos com mais confiança e menos estresse. Ao integrar as operações de radiologia e aplicar a automação, IA e expertise clínica em pontos críticos do fluxo de trabalho, podemos ajudar a agilizar o caminho para um diagnóstico confiante, fornecendo o maior benefício possível para pacientes, prestadores e sistemas de saúde.

Ninguém quer voltar às coisas como eram antes

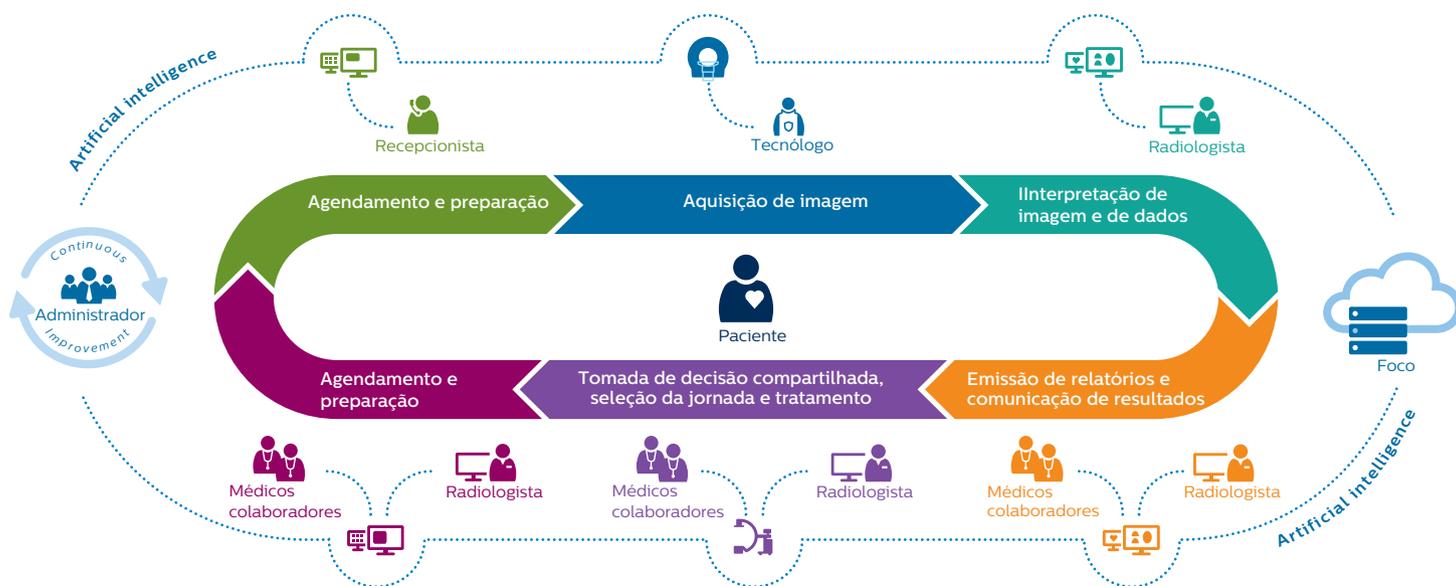
Está na hora de aplicar uma visão de sistemas

A fase aguda da pandemia deixou claro como o diagnóstico por imagem se tornou essencial para uma resposta clínica bem-fundamentada, mas o acúmulo dos exames de rotina e atendimentos não urgentes mostra o quanto achávamos que tudo isso era garantido. Talvez, um ponto positivo seja que isso ressaltou a necessidade de dar mais importância ao papel da imagem diagnóstica dentro do ecossistema mais amplo de saúde e de reexaminar o seu potencial para trazer um benefício ainda maior. Se adotássemos uma visão de sistemas para diagnósticos por imagem, poderíamos criar um fluxo contínuo de trabalho de radiologia centrado no paciente para melhorar a eficiência e a qualidade do atendimento.

Transforme os momentos decisivos da jornada do paciente em um caminho claro que leva a resultados previsíveis

Para melhorar as experiências e resultados em toda a instituição de diagnóstico por imagem, precisamos começar com sistemas inteligentes e soluções de informática que usam IA* e automação para capacitar provedores, pacientes e administradores. Para que essas soluções tenham um impacto significativo, é necessário que se adaptem ao contexto, integrem-se ao ambiente cotidiano, transformem os dados em insights acionáveis e orquestram a oferta do atendimento certo na sequência correta e no momento adequado.

Uma abordagem integrada beneficia a todos no ambiente de imagiologia



Engajamento dos pacientes com ferramentas personalizadas para informar, educar, engajar e oferecer comodidade aos pacientes durante toda a jornada de atendimento

Simplificação do fluxo de trabalho para funcionários com sistemas e fluxos de trabalho inteligentes para aquisição de imagens, promovendo eficiência e confiança

Apoio aos radiologistas com plataformas integradas e orientadas por IA para a orquestração do fluxo de trabalho, acesso a dados, análise avançada, elaboração de relatórios e colaboração clínica

Capacitação dos administradores por meio de ferramentas e insights de dados que são necessários para promover a melhora contínua da performance

*Adotamos a seguinte definição formal para IA (fonte: Definição de IA pela HLEG. https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=56341): Os sistemas de inteligência artificial (IA) são sistemas de software (e possivelmente também de hardware) projetados por seres humanos que, diante de um objetivo complexo, atuam na dimensão física ou digital, percebendo o seu ambiente através da aquisição de dados, interpretando os dados estruturados ou não estruturados coletados, raciocinando com base no conhecimento ou processando as informações derivadas desses dados e decidindo qual(is) a(s) melhor(es) ação(ões) a serem tomadas para alcançar o objetivo desejado. Os sistemas de IA podem usar regras simbólicas ou aprender um modelo numérico, além de também conseguirem adaptar o comportamento ao analisarem como suas ações anteriores afetaram o ambiente. Como uma disciplina científica, a IA inclui diversas abordagens e técnicas, como aprendizado de máquina (do qual o aprendizado profundo e o aprendizado por reforço são exemplos específicos), o raciocínio de máquina (que inclui planejamento, agendamento, representação e raciocínio do conhecimento, pesquisa e otimização) e robótica (que inclui controle, percepção, sensores e atuadores, bem como a integração de todas as outras técnicas em sistemas ciberfísicos).

Um departamento de imagem só pode fazer seu trabalho se o paciente comparecer à consulta



O não comparecimento representa até **7%** dos pacientes em algumas modalidades de imagem⁶ e, potencialmente representa **\$1,000,000** em perda de receita.⁷

O não comparecimento é um problema grave?

A redução do não comparecimento é o primeiro passo. Pacientes que não comparecem às consultas de imagem, ou que chegam atrasados ou despreparados, causam a interrupção das operações de aquisição de imagens, limitam o acesso para outros pacientes e colocam seus próprios resultados de saúde em risco.

Eles chegaram à consulta, mas estão preparados?

Mesmo quando os pacientes comparecem às consultas, a falta de preparo ainda pode criar impedimentos para a continuidade da operação. Uma pesquisa da Philips com tecnólogos em radiologia descobriu que, para um em cada três casos, a incapacidade em obter a imagem certa na primeira tentativa se devia à preparação inadequada do paciente, ou à ausência de informações ou informações inadequadas de pacientes.³ É justamente por isso que, na nossa busca por um melhor fluxo de trabalho, precisamos começar por aumentar o engajamento do paciente em seu próprio cuidado médico.

Desgaste do paciente: motivo de preocupação



E se todos os pacientes para exames de imagem chegassem na hora e bem-preparados?

Gere engajamento do paciente antes mesmo de eles entrarem na sua unidade de atendimento

Entre os muitos exemplos de inovação impulsionados pela necessidade criada durante a pandemia, um que provavelmente perdurará é a triagem e engajamento online do paciente antes mesmo de chegar em uma unidade de atendimento.

Desde a eclosão da COVID-19, hospitais e organizações de atendimento médico em domicílio têm usado questionários online para triagem e monitoramento de pacientes com suspeita de coronavírus, com call centers entrando em contato com os pacientes de alto risco para obter informações adicionais antes de encaminhá-los ao provedor de saúde apropriado. Isso ajudou a limitar a exposição a riscos desnecessários, tanto em relação à equipe médica quanto ao paciente, ao mesmo tempo em que os recursos limitados foram alocados onde eram mais necessários.

O engajamento digital personalizado veio para ficar

Embora os riscos tenham diminuído com o enfraquecimento da pandemia, existem outras razões pelas quais as ferramentas de triagem e engajamento digital continuam a ser adotadas de maneira mais ampla. Dentre elas, podemos citar a conveniência, o melhor engajamento e satisfação do paciente, além do potencial para reduzir o tempo de permanência hospitalar.

Na radiologia, são claros os benefícios do engajamento digital do paciente para promover a sua preparação para a aquisição de imagem. Por exemplo, pacientes submetidos a um exame de contraste podem receber instruções sobre o jejum antes da consulta além de serem triados para reações alérgicas ao corante de contraste ou para a necessidade de pré-medicação. Já os pacientes agendados para um exame de RM podem ser questionados sobre possíveis implantes metálicos, ajudando a equipe a preparar o protocolo certo para obter a qualidade ideal da imagem.

Como o Boston Medical Center está estimulando um maior engajamento dos pacientes

Ao pensar em como as comunicações digitais integradas podem ajudar a reduzir sua taxa de não comparecimento, pode ser útil analisar a iniciativa adotada pelo Boston Medical Center (BMC) para melhorar o engajamento do paciente, a experiência do paciente e da equipe, além da utilização geral. O BMC implantou o Patient Manager da Philips em 33 departamentos ambulatoriais como parte de uma iniciativa de seu sistema de saúde para melhorar as métricas operacionais e de experiência do paciente.¹¹

Os resultados obtidos foram impressionantes.



BMC pontua alto com Patient Navigation Manager da Philips

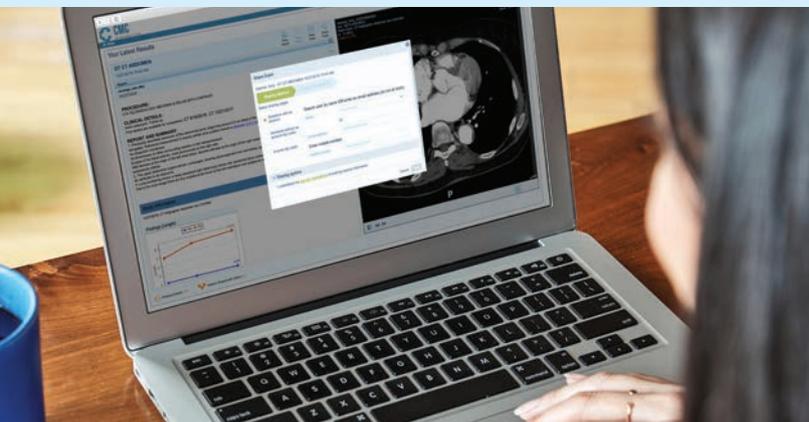
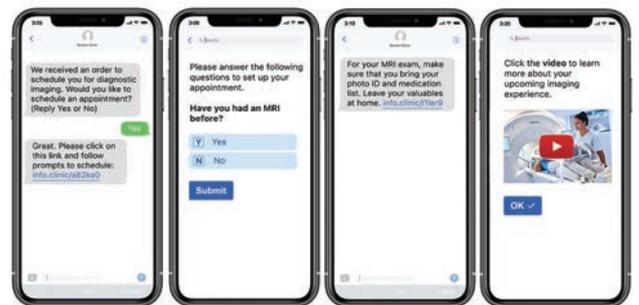




Soluções de fluxo de trabalho | Engajamento do paciente

Patient Navigation Manager da Philips

Oferece comunicação digital integrada para os pacientes para automatizar a divulgação.

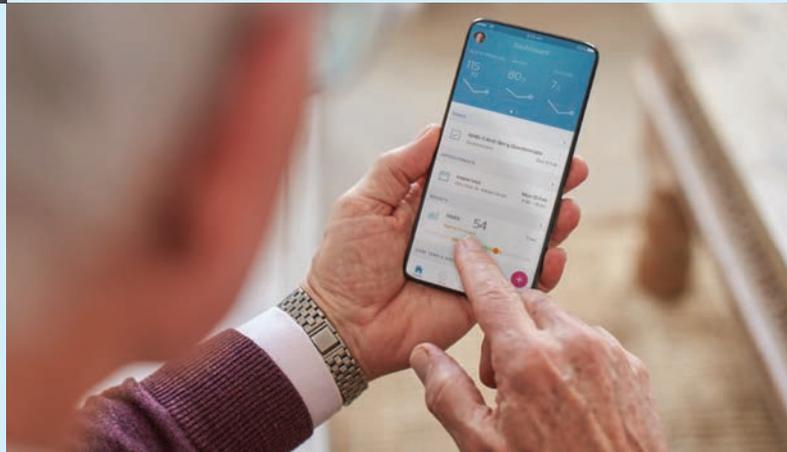


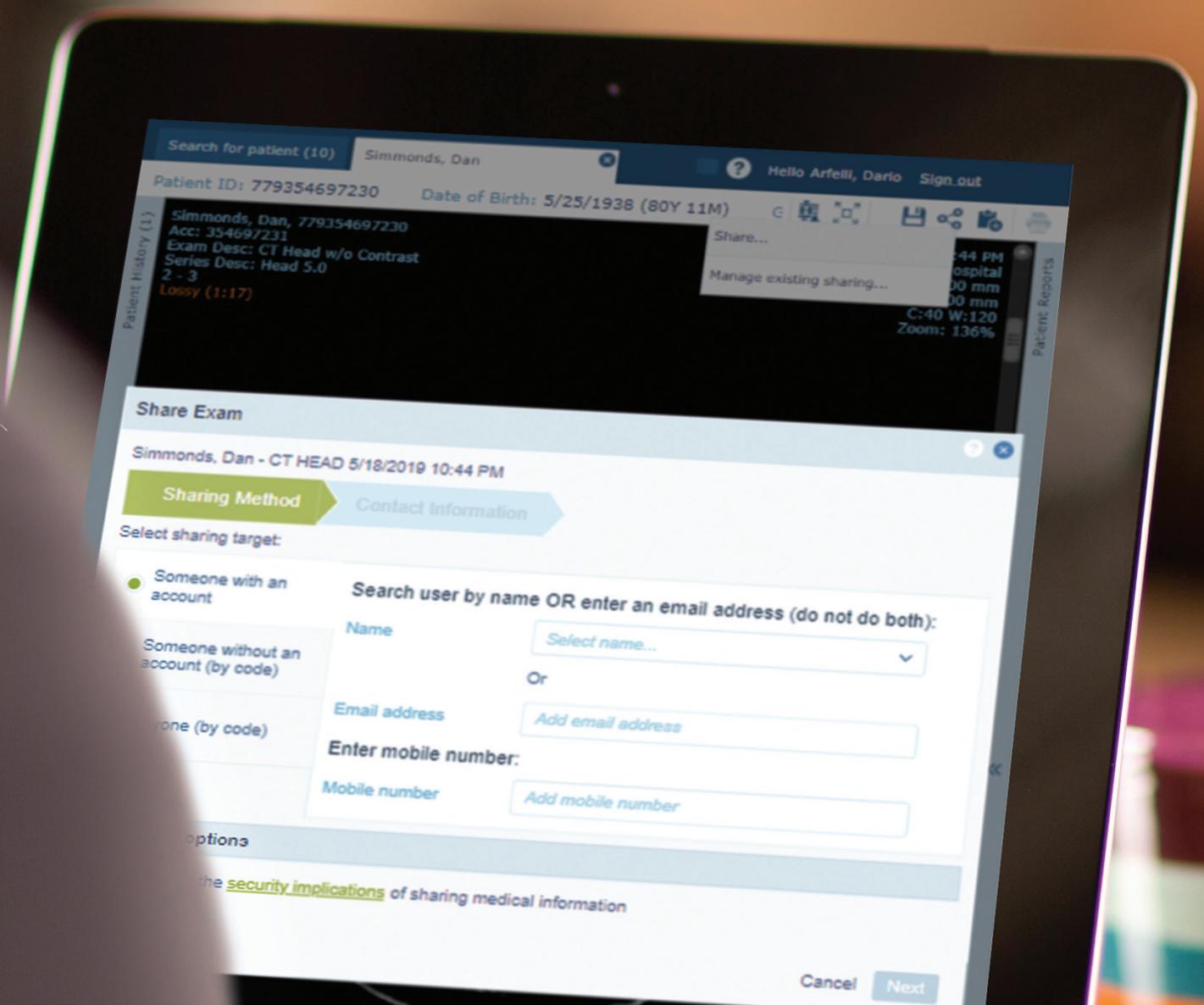
Engage da Philips

Oferece um portal de comunicação centrado no paciente, com acesso ao paciente e provedor, apresentando uma visão geral clara das informações de saúde do paciente.

Portal do Paciente da Philips

Permite que os pacientes acessem, compartilhem e ajudem a gerenciar seus próprios dados de exames e imagens por meio de uma série de dispositivos conhecidos e fáceis de usar, com acesso através do navegador.





“A facilidade de uso do Portal do Paciente é um fator importante da sua atratividade. Por este portal prestar um serviço valorizado pelos pacientes, conseguimos diferenciar nossos centros de imagem e aumentar o uso de nossos serviços. Com o Portal de Pacientes da Philips, veremos uma tremenda redução de custos.”

Dr. Randall A. Stenoien, proprietário y CEO, Presidente de Houston Medical Imaging, Innovative Radiology, Houston, TX

Os sistemas se tornaram inteligentes em relação à aquisição de imagens



Níveis alarmantes de **estresse**. Uma pesquisa da Philips de 2019, com 254 tecnólogos e administradores de radiologia em quatro países, revelou altos níveis de estresse e burnout, variando de **40% a 97%**.³

Maior foco no paciente e menos em tecnologia

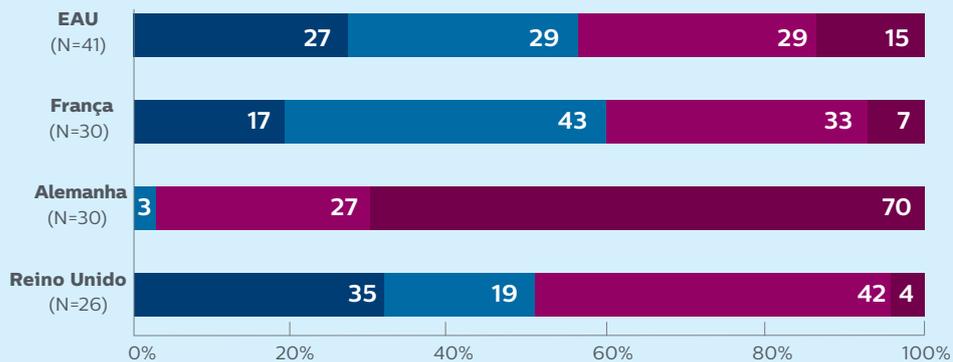
Sabemos que a automação e a IA podem ajudar os radiologistas no processamento de imagens. No entanto, que impacto podem ter no ponto de aquisição de imagens? "Fluxos de trabalho inteligentes", automatizados e habilitados para IA podem oferecer apoio aos tecnólogos em radiologia e agilizar o fluxo de trabalho relacionado ao posicionamento do paciente, seleção de parâmetros, aquisição e processamento de imagens.

Em todas as principais modalidades de imagem – desde RM e TC até raio X e ultrassom – os fluxos de trabalho inteligentes estão aumentando a eficiência e estimulando a confiança clínica dos operadores do sistema, permitindo que mantenham o foco onde é imperativo: o paciente.

Estresse entre tecnólogos

Pensando em su trabajo actual, ¿con qué frecuencia cada una de las siguientes afirmaciones describe cómo se siente?

- Estresse elevado
- Estresse moderado
- Estresse baixo
- Estresse muito baixo



Observação: devido ao arredondamento, alguns totais somam menos de 100%.

“ Quando estamos no meio de um exame e tem 10 pacientes esperando, fazemos a coisas com pressa e erros podem acontecer.”

A, tecnólogo em radiologia na França

Equipe de imagem sob pressão

Por que o apoio à equipe é a principal prioridade dos líderes da radiologia atualmente? É difícil ignorar tendências.

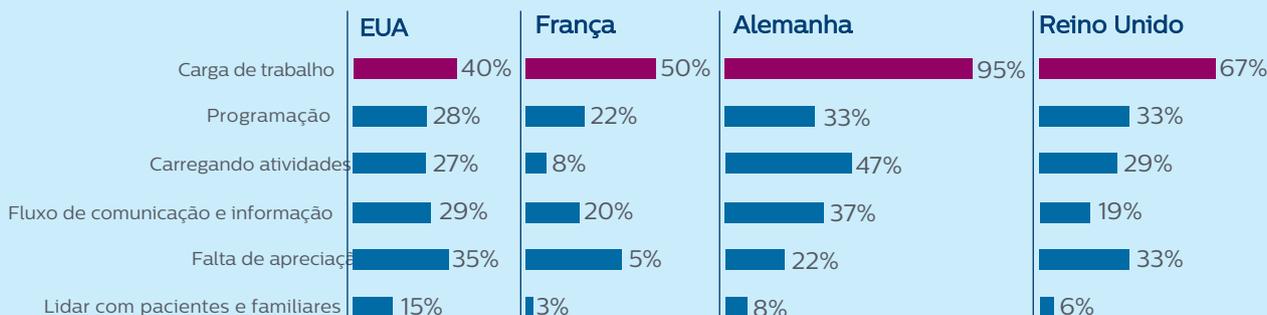
Um estudo da Philips, feito em 2019, com tecnólogos em radiologia e diretores de diagnóstico por imagem mostrou que a pressão sobre os funcionários era alta mesmo antes da COVID-19.

As preocupações com a segurança pessoal e a necessidade de novos equipamentos de proteção individual (EPI) e de novos protocolos de desinfecção apenas exacerbaram esse fato.

Burnout entre tecnólogos

Na mesma pesquisa de 2019, os entrevistados citaram a carga de trabalho como a principal causa de estresse e burnout. Eles também declararam que quase um quarto do trabalho deles poderia ser automatizado.³

Quais são as maiores fontes de estresse ou burnout no seu trabalho?



E se seus sistemas de radiologia fossem tão intuitivos e inteligentes que suas equipes de imagem acertariam a aquisição já na primeira tentativa, sempre?

Mais facilidade, menos estresse

Na maior parte do tempo, tecnólogos e sonografistas carregam o ônus e o privilégio de serem "a cara do departamento de imagem" para os pacientes. No entanto, os funcionários muitas vezes têm pouco tempo para interagir com os pacientes devido às demandas e carga de trabalho, duas coisas que podem ser implacáveis.¹² Levando as necessidades dos tecnólogos a sério, tiramos vantagem da automação, integração, IA e inteligência clínica para criar ferramentas "inteligentes" de fluxo de trabalho em todas as modalidades de imagem, para ajudar os tecnólogos a realizarem exames de forma mais centrada no paciente, mais fácil e com menos estresse.

Configuração do exame de RM de rotina em menos de um minuto

Por exemplo, em RM – indiscutivelmente a modalidade de imagem que mais causa estresse – a carga de trabalho do tecnólogo pode ser reduzida ao se automatizar o planejamento, a varredura e o processamento do exame. Isso permite que até mesmo os tecnólogos mais novos realizem exames de rotina de RM com confiança, com menos de um minuto para a configuração do paciente na maioria dos exames de rotina.* A diminuição da variabilidade do exame resulta em imagens de alta qualidade que dão suporte a diagnósticos confiantes, enquanto orientações automatizadas melhoram a experiência do paciente. Os funcionários podem se preocupar menos em acertar as configurações do equipamento e têm mais tempo para se concentrar no paciente.

“O tempo alocado para cada exame é bem apertado, o que afeta a qualidade das imagens, pois todos ficam estressados.”

S, tecnólogo em Radiologia na Alemanha

“Frequentemente, os tecnólogos não têm tempo para almoçar, pois ficam ocupados o dia inteiro.”

C, Diretor de Imagiologia nos EUA

*Basado en pruebas internas.

MR SmartWorkflow da Philips

Reduz e simplifica o número das etapas necessárias para a preparação do paciente, de forma que mesmo os operadores mais inexperientes e que nunca trabalharam com o scanner possam proceder com confiança e manter o foco no engajamento do paciente.



Pacote CT Precise da Philips

Inclui uma IA que está profundamente incorporada nas ferramentas que os tecnólogos usam todos os dias, melhorando a experiência de TC desde o início da varredura até a reconstrução e revisão.

Controles CT OnPlan do gantry, localizados ao lado do paciente

Oferece ferramentas avançadas e fáceis de usar para o posicionamento e seleção de protocolos projetadas para que a maioria das tarefas necessárias para configurar e concluir a TC possa ser realizada ao lado do paciente.



“Reduzimos o tempo para a obtenção de resultados dos exames em 66%.*”

* Em estudo feito com exames multifásicos de TC hepática com a plataforma de software iPatient: Impact of workflow tools in reducing total exam and user interaction time – 4-phase liver computed tomography exams. Nicholas Ardley, Southern Health, Kevin Buchan, Philips Healthcare, Ekta Dharaiya, Philips Healthcare.

“Aumentamos de aproximadamente 680 pacientes por mês para quase 1200 pacientes por mês (com o fluxo de trabalho do DigitalDiagnost C90).”

Peggy Colbeck-Rochford, Chefe de Imagiologia, Physicians' Clinic of Iowa, EUA

“ Cobalt viu seus serviços de diagnóstico por imagem reduzirem a duração dos exames de RM em até 30-50%, o que resultou no atendimento de até 20 pacientes adicionais por semana.”

Karen Hackling-Searle, Chefe de Ressonância Magnética, Cobalt Health, Reino Unido

Soluções de fluxo de trabalho | Sistemas inteligentes

Modelo de Ultrassom de Aneurisma da Aorta Abdominal (AAA) da Philips

Detecta, segmenta e quantifica dados de ultrassom em 3D para uso na vigilância de aneurisma da aorta abdominal (AAA) e pós correção endovascular(EVAR).



Radiology Smart Assistant da Philips*

Utiliza a IA para melhorar a precisão da aquisição em exames de raio X do tórax em posição ortostática por meio da análise contínua de qualidade e feedback sobre a precisão da posição, fornecidos no ponto de aquisição de imagem.

Cabeça de tubo Eleva da Philips

Permite que os tecnólogos verifiquem ou alterem os parâmetros mais vitais do exame digital de raio X diretamente na cabeça de tubo e obtenham uma pré-visualização da imagem diretamente na cabeça de tubo, acelerando o fluxo de trabalho.



* O Philips Radiology Smart Assistant não é um dispositivo aprovado pela CE ou FDA. Este produto só está disponível para venda em mercados selecionados; verifique com o seu representante de vendas local. Alguns dos produtos mostrados ou descritos podem não estar disponíveis no seu mercado. Entre em contato com o seu representante Philips local para conferir a disponibilidade.

A escassez de mão-de-obra sobrecarrega a equipe de radiologia



A Sociedade Americana de Tecnólogos Radiológicos (ASRT – American Society of Radiologic Technologists) relatou que, em 2017, **50%** dos programas de radiografia não tiveram suas vagas completamente preenchidas.¹³

Os departamentos de radiologia estão chegando ao limite
O aumento da demanda dos sistemas de atendimento médico colocam pressão adicional sobre os já estressados departamentos de radiologia. A necessidade de fazer mais com menos, as reduções nos valores de reembolso e o aumento da complexidade fazem com que os desafios de recrutamento, variabilidade de competências e padronização da qualidade permaneçam em foco.

Preparando-se para um mundo pós-pandemia
A COVID-19 causou danos incalculáveis, mas também acelerou o uso de inovações revolucionárias em telessaúde – especialmente na radiologia. Tecnologias seguras de colaboração remota estão ampliando o alcance de equipes sobrecarregadas, trazendo orientação especializada e sob demanda para tecnólogos de radiologia e sonografistas, ao mesmo tempo que proporcionam maior acesso ao atendimento de saúde.

Tecnólogos qualificados estão em falta
Tecnólogos e gerentes técnicos qualificados para o diagnóstico por imagem já estão em falta e a previsão para atender à crescente demanda não é otimista.*



3 em 5 tecnólogos chefe querem maior padronização dos protocolos em imagiologia¹⁴



3 em 5 tecnólogos querem mais treinamento no trabalho¹⁴



4 em 5 respondentes acreditam que uma solução de telepresença para o diagnóstico por imagem agregaria valor¹⁴

E se equipe de imagem pudesse acessar um suporte especializado para procedimentos e protocolos complexos sempre que precisassem?

A aquisição de imagens se torna virtual com um centro unificado de comando

Além das ferramentas de telessaúde que conectam os pacientes aos provedores de saúde, o uso da telessaúde de provedor a provedor também disparou durante a pandemia, oferecendo aos profissionais de saúde novas e inovadoras formas de colaborar, mesmo quando estão a quilômetros de distância

Apoio especializado em tempo real

Uma dessas inovações na imagiologia médica, o **Radiology Operations Command Center da Philips**, permite que tecnólogos especializados em imagem treinem, guiem e ajudem colegas menos experientes ou menos especializados em locais satélite. A força desse conceito é permitir a colaboração e apoio de supervisão em tempo real, enquanto o paciente se encontra no gantry. Isso ajuda a garantir uma qualidade consistente da imagem entre os locais, diminuindo a necessidade de repetição ou remarcação de exames que sobrecarregam pacientes e funcionários.

Aumento da consistência em operações de imagem em diferentes locais

Este suporte especializado remoto elimina a barreira da distância física, ampliando sua capacidade de oferecer experiências com imagens consistentes em toda a sua organização.

Como um benefício adicional, este modelo virtual de hub-and-spoke também pode ampliar o acesso a imagens avançadas, como RM e TC em mais locais, mais perto de onde os pacientes vivem, em horários mais flexíveis. Isso não só oferece aos pacientes mais comodidade, mas também significa que eles têm mais chance de obter um diagnóstico e tratamento no momento oportuno, onde quer que morem.

Soluções de fluxo de trabalho | Virtualização da sua operação de imagem



Centro de Comando de Operações de Radiologia (ROCC) da Philips

Conecta especialistas em diagnóstico por imagem em um centro de comando com os tecnólogos nos pontos de aquisição de imagem em toda a sua organização em tempo real. O ROCC é uma solução virtualizada que funciona entre fornecedores e modalidades.

“ O ROCC foi capaz de nos ajudar a identificar um achado crítico – um tumor cerebral agudo – quando um tecnólogo júnior me contactou de um centro diferente...e isso enquanto o paciente estava na mesa. Nós fomos capazes de notificar o médico de encaminhamento do paciente em tempo real para que o paciente pudesse receber atendimento imediatamente.

Gerente Clínico, Diagnostic imaging center, EUA

Trazendo a expertise de ultrassom ao ponto de atendimento com colaboração remota ao vivo

O teleultrassom é outro exemplo emergente de telessaúde, ajudando a tornar o conhecimento especializado disponível de forma mais ampla em toda a rede de saúde.

Equipes criativas estão encontrando novas maneiras de aproveitar a força da telepresença. Em alguns casos, há a necessidade de conectar a equipe de ultrassom com especialistas clínicos durante o exame. Em outros, trata-se de apoiar os sonografistas durante o atendimento tarde da noite – ou conectar locais remotos com hubs clínicos. Cada vez mais, a conveniência do teleultrassom está sendo reconhecida como um meio de acesso a treinamento clínico e coaching.

Apoio a tecnólogos

Embora a tecnologia de ultrassom esteja ficando mais fácil de operar, ela ainda requer um nível relativamente alto de habilidade manual,

especialmente em casos clínicos mais complexos. Ao usar uma plataforma de colaboração ao vivo integrada a um sistema de ultrassom, um sonografista experiente em um hospital urbano pode oferecer apoio a um colega que esteja realizando o exame em um lugar remoto. Esse acesso sob demanda a especialistas permite o recebimento de orientação, apoio a decisões em exames complexos e treinamento sobre protocolos de atendimento em tempo real.

Tranquilidade para os pacientes

Um médico especializado pode usar a mesma plataforma de teleultrassom para tranquilizar imediatamente o paciente e explicar, à distância, os achados do exame, poupando os pacientes do estresse da espera pelos resultados por uma ou duas semanas.

Soluções de fluxo de trabalho | Virtualização da sua operação de imagem



Colaboração ao Vivo da Philips

Permite que uma equipe de ultrassom esteja em vários lugares ao mesmo tempo para melhorar as experiências dos pacientes e funcionários, melhorar a eficiência do fluxo de trabalho e impulsionar resultados

melhores. Agora, os sonografistas podem falar, enviar mensagens de texto, compartilhar e transmitir vídeos para seus pares com segurança e diretamente do sistema de ultrassom EPIQ ou Affiniti da Philips. *

16 *É necessário possuir um contrato. Para uso com os sistemas de ultrassom EPIQ ou Affiniti da Philips, versão 6.0 ou superior. A Collaboration Live foi projetada para permitir consulta e colaboração clínica. A ferramenta não se destina ao uso para diagnóstico remoto.



“Podemos nos conectar diretamente com a equipe durante o exame de ultrassom e responder instantaneamente a uma pergunta ou preocupação. Nós vemos o que eles vêem e podemos guiá-los de maneira dinâmica para capturarem as imagens certas. Isso produz uma melhora significativa na consistência dos protocolos e fluxos de trabalho de exames.”

Yanick Beaulieu, MD, Cardiologista, Ecocardiografia e Atendimento Crítico
do Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal - Montreal, Quebec, Canadá

Os radiologistas lutam com a carga de trabalho e expectativa crescentes



O burnout é quase duas vezes mais comum entre médicos em comparação com outros trabalhadores nos EUA. **45%** dos radiologistas relatam sintomas de burnout.²

Mais dados do que nunca, mas estão desconectados
Temos que reconhecer a realidade com que as equipes de radiologia lidam diariamente. Como o COVID-19 nos fez perceber muito bem, a imagem diagnóstica está no centro da saúde moderna. As expectativas de uma imagem diagnóstica no momento oportuno, conveniente e definitiva continuam a crescer. No entanto, tanto em nível operacional quanto clínico, as ineficiências do fluxo de trabalho produzem um grande impacto na equipe.

Para os radiologistas, esse ônus se traduz em grandes quantidades de dados, sistemas desconectados e ineficientes, aumento da carga de trabalho e da complexidade dos casos, além das demandas prementes para a elaboração de relatórios – tudo isso pode induzir à frustração, o burnout e produzir uma sensação de desconexão do atendimento centrado no paciente.

O custo da oportunidade é alto

Os radiologistas atualmente gastam muito tempo buscando dados faltantes, alternando entre aplicativos diferentes e realizando tarefas de baixo valor agregado de elaboração de relatórios. Isso tem um custo de oportunidade para seus colegas clínicos e pacientes, que é a quantidade e qualidade dos insights clínicos importantes que eles podem trazer para a equipe diagnóstica.

Como podemos levar a experiência deles para um patamar mais elevado? Podemos trazer o mesmo alívio transformador aos radiologistas que os aplicativos de produtividade corporativa trouxeram a milhões de trabalhadores do conhecimento em outros setores? Nós acreditamos que isso é possível. A plataforma de diagnóstico por imagem para empresas da Philips permite capturar, gerenciar, arquivar e colaborar em bancos de dados, aplicativos e fluxos de trabalho em toda a sua organização.

“O burnout é uma preocupação para os radiologistas e é maior para os radiologistas de diagnósticos do que para todos os outros médicos. Os fatores de risco para o burnout incluem treinamento inadequado, sobrecarga de trabalho, falta de controle, grande restrição de tempo para produzir resultado, estresse prolongado, rápida introdução de várias mudanças.”

Journal of the American College of Radiology, 2016

E se os radiologistas pudessem organizar, revisar, analisar e elaborar relatórios de estudos de imagem usando apenas uma área de trabalho?

Para os radiologistas, a necessidade de acessar, sintetizar e analisar dados rapidamente é a chave para a produtividade. Em domínios clínicos complexos, como no atendimento neurológico e oncológico, onde os estudos de imagem são complementados por muitos outros tipos de informações (incluindo relatórios patológicos, testes moleculares e perfis genéticos), exige-se um grande esforço do radiologista para reunir as informações relevantes do paciente para se conseguir fornecer uma orientação bem-fundamentada para os colegas de encaminhamento. É aqui que os radiologistas atualmente perdem um tempo precioso e oportunidades valiosas.

Agora imagine o que os radiologistas pensariam de uma experiência automatizada, habilitada para IA e integrada, a começar pela tarefa de baixo valor agregado de decidir qual exame ler em seguida.

E se os seus radiologistas pudessem parar de desperdiçar tempo para descobrir qual varredura deveriam ler?

Em empresas complexas e com vários locais de radiologia, nas quais as diferentes unidades geram um fluxo contínuo de casos de diagnóstico por imagem – alguns urgentes e outros menos urgentes e alguns altamente especializados – gerenciar a priorização e delegação de casos para o radiologista mais adequado pode ser um verdadeiro desafio.

O caso certo para o radiologista certo no momento certo

Algoritmos inteligentes, que determinam automaticamente o melhor pareamento, podem ajudar a alocar o caso certo ao radiologista certo com base em sua área de expertise, disponibilidade e atual carga de trabalho. Isso ajuda a equilibrar a carga de trabalho entre os radiologistas, permitindo que os casos mais urgentes sejam lidos primeiro pelo subespecialista adequado que estiver disponível.

Por exemplo, quando um paciente com cefaleia repentina e aguda é levado para o pronto-socorro, uma tomografia é realizada. Algoritmos de IA* podem detectar uma hemorragia intracraniana, que pode acionar a lista de trabalho para priorizar o caso. A Smart Worklist da Philips colocará o exame no topo da lista de trabalho do neurorradiologista mais adequado.

Enquanto o paciente ainda se encontra no scanner, o radiologista que lê a imagem pode se conectar remotamente a outro especialista usando o chat e compartilhamento de tela nativos para discutir o caso em um ambiente digital seguro, proporcionando ao paciente a melhor oportunidade de diagnóstico no momento oportuno e tratamento efetivo.

Solução de fluxo de trabalho | Simplificação da interpretação da imagem e elaboração de relatórios

Radiology Workflow Orchestrator da Philips

Permite a indexação de múltiplos arquivos armazenados em diversos servidores para enviar automaticamente os estudos mais urgentes aos radiologistas mais qualificados, agilizando a leitura e a elaboração de relatórios para oferecer tratamento o mais rápido possível.



*O Radiology Workflow Orchestrator da Philips pode ser conectado a algoritmos externos de IA para priorizar listas de trabalho. O Radiology Workflow Orchestrator não possui algoritmos internos de IA.

Alguns dos produtos mostrados ou descritos podem não estar disponíveis no seu mercado. Entre em contato com o seu representante Philips local para conferir a disponibilidade

E se as suas ferramentas avançadas de visualização estivessem disponíveis em qualquer lugar que você precise e em toda a empresa?



Em ambientes de saúde cada vez mais distribuídos, os médicos esperam ter acesso às imagens e informações de várias modalidades e fornecedores de que precisam para dar suporte ao acompanhamento e comunicação em todas as jornadas de atendimento clínico, não importa onde estejam. Os visualizadores tradicionais do PACS não conseguem atender à essa necessidade e essas inadequações impedem que os departamentos possam melhorar a performance da equipe. Muitas vezes, para realizar mensurações avançadas de visualizações, os radiologistas precisam alternar entre diferentes soluções de software.

Uma área de trabalho unificada para produtividade e colaboração

É por isso que estamos tão comprometidos em integrar os dados e as ferramentas que as equipes clínicas precisam para tomar decisões fundamentadas e em tempo hábil em uma única plataforma conectada e de fácil acesso. Nosso Diagnostic Radiology Client da Philips fornece uma única área de trabalho com ferramentas relevantes para a leitura confiante e elaboração de relatórios criteriosos para fornecer melhores insights clínicos.

- Módulo multimídia interativo com ditado para elaboração de relatórios
- Aplicativo de manejo de lesões para o acompanhamento oncológico
- Fluxo de trabalho para leitura de mamografia digital
- Módulo de visualização para empresa para acesso corporativo

A Philips oferece uma área de trabalho unificada com ferramentas nativas de diagnóstico e elaboração de relatórios para uma maior produtividade clínica em radiologia, oncologia, neurologia e quase uma dúzia de outras aplicações comuns de visualização clínica. Além disso, integramos nosso robusto pacote de mais de 70 ferramentas avançadas de visualização na área de trabalho. Para os radiologistas, isso se traduz em um acesso fácil e intuitivo às ferramentas de que precisam, quando e onde precisam.

Amostra de funcionalidades



MPR/MIP

- Renderização de volume
- Definição de tecido



Score de cálcio

- Análise cardíaca
- Análise coronária



PET/CT

- Manejo de Lesões
- Perfusão e difusão em TC/RM



Pacote de cardiologia

- Educação virtual
- Biblioteca



Diagnóstico por imagem de mama

- Tomossíntes e mamária digital (DBT)



Soluções de fluxo de trabalho | Interpretação da imagem e elaboração de relatórios

Diagnostic Radiology Viewer da Philips

Oferece uma única área de trabalho com ferramentas relevantes para leitura confiável e elaboração de relatórios criteriosos, melhorando o fluxo de trabalho e a produtividade com o uso da funcionalidade 3D nativa incorporada e elaboração de relatórios multimídia.



“ Com a área de trabalho diagnóstico da Philips economizamos pelo menos 1 a 2 minutos por paciente. Isso representa uma grande economia de tempo no final do dia para cada especialista do nosso departamento. ”

Eliseo Vañó Galván, MD, Presidente de Radiologia Cardiovascular do Departamento de TC e RM do Hospital Nuestra Señora del Rosario, Madri, Espanha

Portal IntelliSpace da Philips

Oferece visualização avançada com um conjunto robusto de ferramentas para avaliação quantitativa assistida por IA e geração automática de resultados. Oferece suporte ao seu fluxo de trabalho diagnóstico, incluindo acompanhamento e comunicação em cardiologia, pneumologia, oncologia e neurologia.

As atualizações incluem algoritmos de IA para detecção de nódulos pulmonares, análise funcional cardíaca e quantificação de infiltrados pulmonares associados a pacientes com COVID-19.



Fica mais difícil visualizar o futuro quando seus relatórios de radiologia ainda estão presos no passado



97% dos departamentos de radiologia não conseguem atender à demanda de elaboração de relatórios.⁴

Está na hora da elaboração de relatórios em radiologia acompanhar a evolução dos tempos

Desde que Wilhelm Röntgen descobriu o raio X há 125 anos, os relatórios de radiologia não sofreram grandes mudanças em formato, baseando-se em textos narrativos para comunicar os achados a médicos e pacientes.¹⁶ Atualmente, os radiologistas ainda enfrentam o desafio de importar manualmente as mensurações e achados relevantes para o relatório, o que pode causar erros e não atender aos requisitos gerais de qualidade e eficiência para elaboração de relatórios. Felizmente, isso agora está mudando, com os relatórios de radiologia entrando para o mundo multimídia, hiperlinked e ativado por voz que já domina a nossa vida diária.

Hiperlinks para visualizar estudos anteriores comparados no Enterprise Viewer

Comandos de voz para inserir hiperlinks para estudos anteriores evitam os longos ditados de datas e seus erros potenciais

Gráficos automatizados para monitorar o estado do paciente

Imagens-chave

Tabela detalhada da lesão

Assinatura digital disponível

Change over time	Target	Baseline	06/22/2016	09/09/2016	02/02/2017
NS	Target	Volume (mm ³)	408 (-)	422 (+0%)	404 (0%)
NS	Baseline	Diameter - RECIST (mm)	14 (-)	13 (-7%)	13 (-4%)
NS	Target	Volume (mm ³)	320 (-)	258 (-19%)	224 (-30%)
NS	Baseline	Diameter - RECIST (mm)	11 (-)	10 (-9%)	10 (-10%)
NS	Target	Volume (mm ³)	148 (-)	170 (+15%)	163 (+10%)
NS	Baseline	Diameter - RECIST (mm)	11 (-)	11 (0%)	11 (0%)
NS	Target	Volume (mm ³)	34 (-)	34 (0%)	34 (0%)
NS	Baseline	Diameter - RECIST (mm)	11 (-)	11 (0%)	11 (0%)

Com relatórios multimídia avançados e marcadores, os radiologistas podem criar relatórios com dados melhores e com maior insight clínico sem a necessidade de adquirir uma solução dedicada.

O relatório multimídia oferece uma visão mais profunda e mais valor aos médicos de encaminhamento

Os médicos de encaminhamento de hoje desejam um tempo de rotatividade mais rápido e, ainda mais importante que isso, querem relatórios que ofereçam um valor clínico e insight maiores. Em oncologia e outros domínios clínicos complexos, nos quais os pacientes são frequentemente acompanhados por longos períodos de tempo, os médicos estão em busca de relatórios de radiologia que forneçam uma visão longitudinal e rica em dados sem que precisem procurar por relatórios anteriores e comparar as imagens manualmente.

O relatório multimídia interativo permite que os radiologistas incorporem imagens-chave para comparação lado a lado, com hiperlinks para visualizar os estudos anteriores de comparação no visualizador corporativo, tabelas e gráficos para rastrear de maneira clara o progresso dos achados ao longo do tempo, comandos de voz para inserir hiperlinks para estudos anteriores para evitar os erros potenciais de ditados longos, juntamente com dados quantitativos de pós-processamento avançado. Além disso, a solução nativa para elaboração de relatórios multimídia interativos e aplicativos avançados de visualização, como parte de uma única área de trabalho unificada, eliminam a necessidade de uma solução separada de elaboração de relatórios.

E se seus radiologistas pudessem reduzir significativamente seu tempo de relatório enquanto aumentavam o valor do relatório

Economize tempo e crie mais valor a cada relatório

Os líderes de radiologia que adotaram relatórios multimídia afirmam, brincando, que seus colegas clínicos nunca mais os deixarão voltar aos relatórios da "velha guarda". Agora, os médicos de encaminhamento podem clicar nas imagens incorporadas para uma inspeção mais aprofundada sem que precisem sair do relatório, o que pode lhes poupar muito tempo. Um estudo mostrou que relatórios multimídia podem poupar 8,9 minutos ao oncologista na avaliação da carga tumoral do paciente quando comparados aos relatórios com apenas texto.¹⁷

Os relatórios multimídia também provaram conseguir economizar tempo para os radiologistas, mesmo aumentando significativamente a profundidade e a qualidade das informações transmitidas. Com o recurso incorporado de reconhecimento de voz, este módulo pode ajudar a reduzir o tempo de produção de relatórios ao eliminar completamente a necessidade de digitação e inserção de contexto clínico ou do paciente. Os dados do exame podem ser inseridos diretamente nos relatórios, permitindo que os radiologistas revisem e aprovelem rapidamente os relatórios finais e, ao mesmo tempo, adicionem o contexto clínico para os médicos de encaminhamento.

Soluções de fluxo de trabalho | Elaboração de relatórios e comunicação de resultados

Interactive Multimedia Reporting da Philips

Uma única interface de usuário para ler imagens e elaborar relatórios que conseguem incorporar imagens-chave para comparação lado a lado, adicionar gráficos, tabelas e hiperlinks para visualizar facilmente os achados marcados como parte de todo o estudo de imagem, ter recursos de reconhecimento de fala e de edição, além de incluir dados quantitativos de pós-processamento avançado, como análise de vasos.

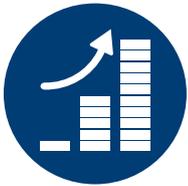


“Estamos criando relatórios muito mais ricos em dados, e estamos recebendo um feedback muito, muito positivo. Você poderia até dizer que estamos ficando famosos na comunidade de saúde de Madri... Esta ferramenta é perfeita para dar resultados aos médicos e aos pacientes. Os médicos nunca mais vão querer outra maneira de obter relatórios. Eles estão adorando.”

Eliseo Vañó Galván, MD, Radiologista Cardiovascular, Presidente do departamento de TC e RM do Hospital Nuestra Señora del Rosario – Madrid, Espanha

Alguns dos produtos mostrados ou descritos podem não estar disponíveis no seu mercado. Entre em contato com o seu representante Philips local para conferir a disponibilidade.

Dando o próximo passo certo para o paciente, onde quer que esteja na sua jornada



De 1990 a 2020, estima-se que houve um aumento estimado de mais de **100 vezes** no número de fatos por decisão clínica.¹⁸

Há mais informações, mas o insight é mais profundo?

O diagnóstico de precisão engloba a promessa de um caminho mais direto por meio do diagnóstico e tratamento – caminho esse que combina o poder da imagem, patologia, genômica e dados longitudinais com insights da inteligência artificial para guiar o tratamento certo, na sequência certa e na hora certa. Linhas de serviços de diagnóstico como radiologia, laboratório e ponto de atendimento são fundamentais para fornecer as informações diagnósticas corretas. No entanto, a integração de tudo isso para fundamentar a tomada de decisão clínica continua sendo um grande desafio para linhas de serviços clínicos como oncologia, cardiologia e neurologia.

A Philips está focada em trazer maior precisão à forma como as informações de diagnóstico são adquiridas, compartilhadas e traduzidas em insights entre as especialidades, ajudando a garantir que cada informação de diagnóstico seja consolidada e contextualizada para ajudar a responder assertivamente esta pergunta crucial:

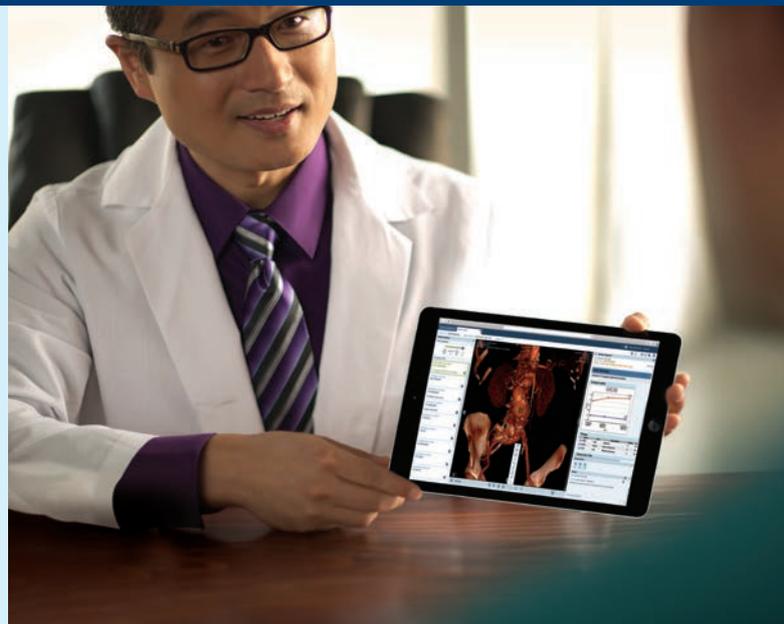
O que devemos fazer agora?

Solución de flujo de trabajo | Facilitação da colaboração clínica

Enterprise Viewer da Philips

O Enterprise Viewer da Philips é um visualizador universal neutro para provedor e carbono zero que se conecta a registros existentes de pacientes para fornecer um perfeito armazenamento, acessibilidade e compartilhamento de todos os dados clínicos que podem ser integrados com qualquer DICOM PACS, arquivo DICOM ou repositório XDS. Recursos de comunicação, como chat e compartilhamento de tela, aumentam a colaboração entre médicos e radiologistas.

Solução premiada



E se a sua equipe clínica tivesse acesso imediato às informações consolidadas do paciente com dados de radiologia, patologia, genômica, entre outros, para a tomada de decisão individualizada?

Soluções para compartilhamento de imagens

Uma abordagem centrada no paciente para diagnóstico e tratamento depende do acesso rápido e seguro a imagens clínicas pelas partes interessadas autorizadas, incluindo médicos, pacientes, pagadores e administradores. Hoje, "acesso" significa disponibilidade de imagens clínicas (DICOM e não-DICOM) de maneira fácil e segura, "a qualquer hora e em qualquer lugar", em toda a empresa – até mesmo em dispositivos móveis. O compartilhamento contínuo de imagens clínicas pode acontecer com um visualizador universal neutro para fornecedor e carbono zero que se conecta aos registros existentes de pacientes para fornecer armazenamento, acessibilidade e compartilhamento contínuos de todos os dados clínicos.

Transformar o processo de tumor board

Em nenhuma outra especialidade, a colaboração clínica e a orquestração do atendimento são tão críticas quanto na oncologia. Aqui, o consagrado tumor board de profissionais multidisciplinares possui dados e expertise integrados. Agora, uma solução virtual de tumor board, imprescindível por causa da pandemia, surge para transformar e melhorar esse processo. Ao criar um painel unificado que integra automaticamente as informações de pacientes provenientes de vários departamentos, as equipes de atendimento oncológico podem ver o perfil completo do paciente de uma só vez e decidir sobre uma via de tratamento durante as reuniões multidisciplinares do tumor board, sejam elas virtuais ou presenciais.

Solución de flujo de trabajo | Facilitação da colaboração clínica

Facilitação da colaboração clínica

Visualize, ofereça suporte e comunique-se com todos os domínios e modalidades clínicas por meio desta plataforma abrangente de avaliação do tumor e de apoio à decisão clínica.

Integre as informações dos sistemas de informações hospitalares (HIS - Hospital Information System) em diferentes domínios clínicos, como radiologia, patologia e genômica para a colaboração e comunicação com base em uma visão abrangente das informações do paciente e sua jornada de atendimento.



“Tal orquestrador de tumor board, com gerenciador de fluxo de trabalho e automação de tarefas, impulsionará a consistência do atendimento oncológico. Já vi abordagens semelhantes com outros fornecedores, mas esta é a primeira vez que vejo isso ao longo de toda a jornada de atendimento do paciente.”

Radioncologista na Europa

Operações orientadas por dados em tempo real permitem o aprimoramento contínuo



Exames adicionais recomendados não acontecem com a frequência que deveriam. **Mais de 60%** das recomendações de exames de imagem para acompanhamento de achados não são seguidas pelos pacientes.¹⁹



Você fez a recomendação do exame de imagem, mas e agora?

No caso de achados incidentais, o acompanhamento e rastreamento podem fazer toda a diferença, mas, como a maioria de recomendações de exames de imagem para acompanhamento, não são seguidas como deveriam.

Adicionalmente, estudos mostram como o não comparecimento do paciente pode ser previsto com base em não comparecimentos anteriores, número de dias decorridos entre o agendamento e a data da consulta e tipo de modalidade, o que permite que os administradores de radiologia direcionem seus esforços de engajamento do paciente com mais precisão. Esse é apenas um exemplo de como as práticas orientadas por dados podem ajudar a aprimorar a continuidade do atendimento e a eficiência operacional das empresas de diagnóstico por imagem.

Análises em tempo real oferecem suporte para uma melhor gestão da clínica

As análises de dados em tempo real também criaram outras oportunidades para gestão das operações.

Ao fornecer aos administradores de radiologia as ferramentas para monitorarem continuamente os KPIs, como a quantidade de exames específicos, utilização de recursos e taxas de cancelamento para cada modalidade, o sistema também lhes permite entender melhor como o envolvimento do paciente está mudando a demanda pelos serviços. A integração de dados de fontes padrão do setor permite uma análise abrangente em um só lugar sem a necessidade de integração manual. Isso permite que os administradores adotem decisões mais bem informadas sobre a alocação de pessoal e recursos, com base em fatos e números mais recentes.

Por exemplo, à medida que os departamentos de radiologia aumentam suas atividades após a COVID-19, nós os ajudamos a criar painéis de controle para estimar quantos tecnólogos serão necessários para turnos específicos com base no número esperado de pacientes. Os painéis de controle são atualizados em tempo real, ajudando constantemente os administradores a decidirem o que fazer a seguir.

E se você pudesse ter total confiança de que as recomendações do radiologista para procedimentos diagnósticos adicionais fossem seguidas?

O engajamento de médicos, pacientes e administradores na melhora do atendimento é simplificado por meio de ferramentas inteligentes que facilitam a identificação e gestão dos pacientes com recomendação para exames de acompanhamento, permitindo que você tome medidas para aumentar a probabilidade de adesão.

Impulsionando a melhora da performance e dos resultados operacionais

Até o momento, não havia nenhum mecanismo para verificar se o acompanhamento realmente ocorre quando os pacientes apresentam achados clínicos que levam a recomendações de acompanhamento. Com o aplicativo integrado de gestão de acompanhamento da Philips, você agora pode identificar e gerenciar os pacientes que possuem recomendação para exames de acompanhamento, o que permite que a instituição tome medidas para aumentar a probabilidade de adesão.

“A capacidade de visualizar nossos dados de maneiras tão únicas, especialmente a sobreposição de dados em mapas, traz grande impacto. Os visuais sofisticados facilitam comunicar os pontos importantes para as principais partes interessadas e tomadores de decisão.”

Richard Dagenais, Diretor de Imagiologia Médica, Saskatchewan Health Authority - Saskatchewan, Canadá

Soluciones de flujo de trabajo

Como melhorar a adesão do paciente às recomendações de acompanhamento

PerformanceBridge Follow-up Tracker da Philips

Gere automaticamente uma lista consolidada de pacientes com recomendações de acompanhamento, médicos e agendadores para ajudar a minimizar o não cumprimento de recomendações em tempo hábil, melhorando a experiência do paciente e otimizando o acesso ao atendimento.



Alguns dos produtos mostrados ou descritos podem não estar disponíveis no seu mercado. Entre em contato com o seu representante Philips local para conferir a disponibilidade.

Enterprise Repository da Philips

Possibilite que os profissionais de saúde construam o registro de saúde por imagem com fotos médicas, vídeos e imagens de emergência capturadas com qualquer dispositivo que tenha conexão com a internet (incluindo smartphones e tablets) e conectem esses dados diretamente ao registro eletrônico de saúde





O que pode acontecer ao se enfrentar os desafios do fluxo de trabalho?

A melhora e simplificação dos fluxos de trabalho talvez sejam as áreas de maior potencial de melhoria da radiologia hoje em dia. Imagine o quanto o seu serviço de radiologia poderia melhorar ao obter os seguintes ganhos.



- Redução de 19% do não comparecimento e de 14% do cancelamento tardio de consultas¹¹
- Redução do tempo de preparação do paciente de RM para menos de um minuto em exames de rotina^{*}
- Uso de soluções de telepresença para conectar tecnólogos e especialistas clínicos
- Reduza em 14% o tempo de resposta para TC, desde o pedido até o início do exame no pronto-socorro^{**}
- Organize, revise, analise e relate os seus estudos de imagem com o uso de apenas um visualizador
- Melhore em 60% o tempo de leitura de relatórios para avaliar a carga tumoral no tratamento oncológico¹⁷
- Melhore em 10 a 20% a eficiência do serviço de RM, permitindo um maior número de exames e maior acesso ao atendimento[†]



Esses resultados, entre outros benefícios, são possíveis quando você se foca em impulsionar a eficiência por meio da integração, digitalização e virtualização do fluxo de trabalho da radiologia.

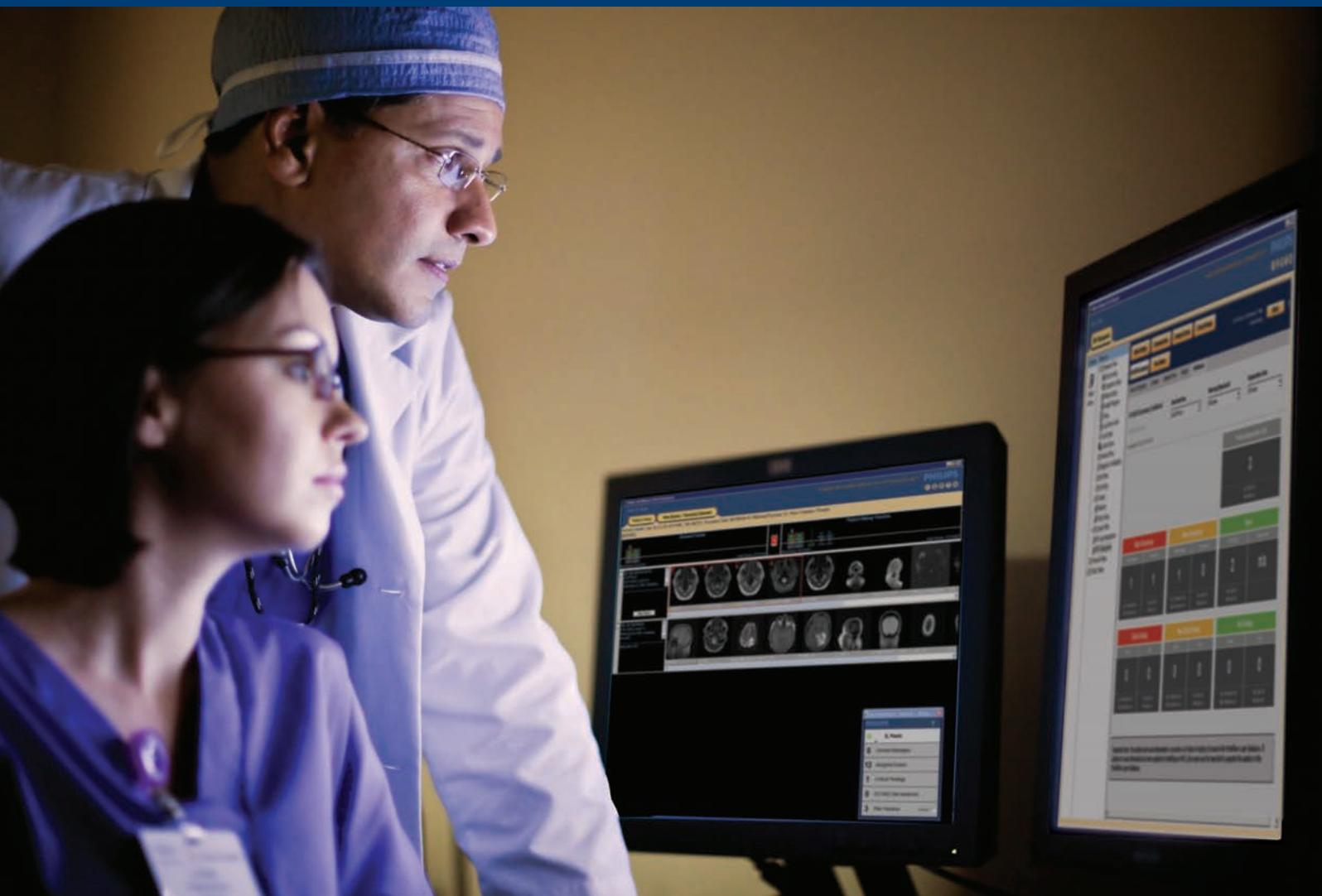
* Com base em testes internos. Soluções SmartWorkflow em RM | Philips Healthcare.

** Desde a implementação e potencialização do PerformanceBridge Practice para permitir descobrir e abordar o problema, o Boston Medical Center foi capaz de obter uma redução de 14% no tempo de resposta para TC, desde o pedido até o início do exame no pronto-socorro. Para um departamento que realiza 30 a 40 tomografias por dia, isso é uma melhoria significativa do fluxo de trabalho.

† Baseado em um projeto realizado na Banner Health - Phoenix, Arizona, EUA. Usando as análises fornecidas pelo software PerformanceBridge Practice, identificamos uma oportunidade para impulsionar exames adicionais e a receita proveniente de exames de RM por meio de alguns fatores, um dos quais foi melhorar a eficiência da RM em 10 a 20% para atingir uma eficiência total de 80%.

Desenvolvemos o Pacote de Fluxo de Trabalho de Radiologia a partir de um desejo real de ajudar a comunidade que atendemos de diagnóstico por imagem a desfrutar de fluxos de trabalho mais simples e eficientes que ajudam a reduzir o estresse, minimizar a variabilidade, aumentar a produtividade e melhorar a experiência do paciente e da equipe. Ao trabalharmos com você para conectar dados, tecnologia e pessoas, podemos transformar momentos decisivos no fluxo de trabalho da radiologia em uma jornada clara de atendimento com resultados previsíveis para cada paciente.

Vamos trilhar esse caminho juntos



Referências

1. <https://www.itnonline.com/article/top-trend-takeaways-radiology-rsna-2020>
2. <http://catalinaimaging.com/radiologist-burnout/>
3. Radiology staff in focus: A radiology services impact and satisfaction survey of technologists and imaging directors. A research study conducted for Philips by The MarkeTech Group, 2019.
4. <https://www.cqc.org.uk/sites/default/files/20180718-radiology-reporting-review-report-final-for-web.pdf>
5. www.reactiondata.com/wp-content/uploads/2015/02/peer60:unnecessaryimaging.pdf
6. Rosenbaum JI, et al. Understanding why patients no-show: observations of 2.9 million outpatient imaging visits over 16 years. *J Am Coll Radiol*. 2018;15(7):944–950. DOI: 10.1016/j.jacr.2018.03.053.
7. Mieloszyk RJ, et al. The financial burden of missed appointments: uncaptured revenue due to outpatient no-shows in radiology. *Current Problems in Diagnostic Radiology*. 2018;47(5):285–286. DOI: 10.1067/j.cpradiol.2018.06.001.
8. Prabhakar AM, et al. Imaging decision support does not drive out-of-network leakage of referred imaging. *JACR*. 2016;13(6):606–610. DOI: 10.1016/j.jacr.2016.01.004.
9. Norbash A, et al. Effect of team training on improving MRI study completion rates and no-show rates. *J Magn Reson Imaging*. 2016 Oct;44(4):1040–7. DOI: 10.1002/jmri.25219.
10. Shuaib W, et al. Factors affecting patient compliance in the acute setting: an analysis of 20,000 imaging reports. *Emerg Radiol*. 2014;21:373–379. DOI: 10.1007/s10140-014-1209-1.
11. Advancing key performance indicators with pre-visit navigation: A case study with Boston Medical Center. Philips, 2020.
12. Beker K, et al. Optimizing MRI logistics: prospective analysis of performance, efficiency, and patient throughput. *Am J Roentgenol*. 2017;209(4):836–844. DOI: 10.2214/AJR.16.17698.
13. Enrollment snapshot of radiography, radiation therapy and nuclear medicine technology programs-2017. American Society of Radiologic Technologists. https://www.asrt.org/docs/default-source/research/enrollment-snapshot/enrollment_snapshot_2017.pdf?sfvrsn=45b959d0_4.pdf
14. IDR Medical. ROCC Concept Assessment. 05 May 2020.
15. Harolds J, et al. Burnout of radiologists: frequency, risk factors, and remedies: a report of the ACR commission on human resources. *JACR*. 2016;13(4):411–416. DOI: 10.1016/j.jacr.2015.11.003.
16. Folio L, et al. Multimedia-enhanced radiology reports: concept, components, and challenges. *RadioGraphics*. 2018;38(2). DOI: 10.1148/rg.2017170047.
17. Folio L, et al. Initial experience with multi-media and quantitative tumor reporting appears to improve oncologist efficiency in assessing tumor burden. Research findings presented at the RSNA 101st Scientific Assembly and Annual Meeting. Chicago, IL. 2015. <https://archive.rsna.org/2015/15005140.html>.
18. IOM (Institute of Medicine). Evidence-based medicine and the changing nature of health care: 2007 IOM Annual Meeting summary. Washington, DC: The National Academies Press.
19. Hansra S, et al. Factors affecting adherence to recommendations for additional imaging of incidental findings in radiology reports. *JACR*. 2021;18(2):233–239. DOI: 10.1016/j.jacr.2020.02.021.

Os resultados apresentados são apenas para fins ilustrativos e não são preditivos dos resultados reais para o seu negócio.



© 2021 Koninklijke Philips N.V. Todos os direitos reservados.
A Philips se reserva o direito de efetuar alterações nas especificações e/ou descontinuar qualquer produto, a qualquer momento e sem aviso prévio ou obrigações. A Philips não poderá ser responsabilizada por quaisquer consequências resultantes do uso desta publicação. As marcas registradas são de propriedade da Koninklijke Philips N.V. ou de seus respectivos proprietários.

www.philips.com

Impresso na Holanda. 4522
991 70821 * Julho de 2021