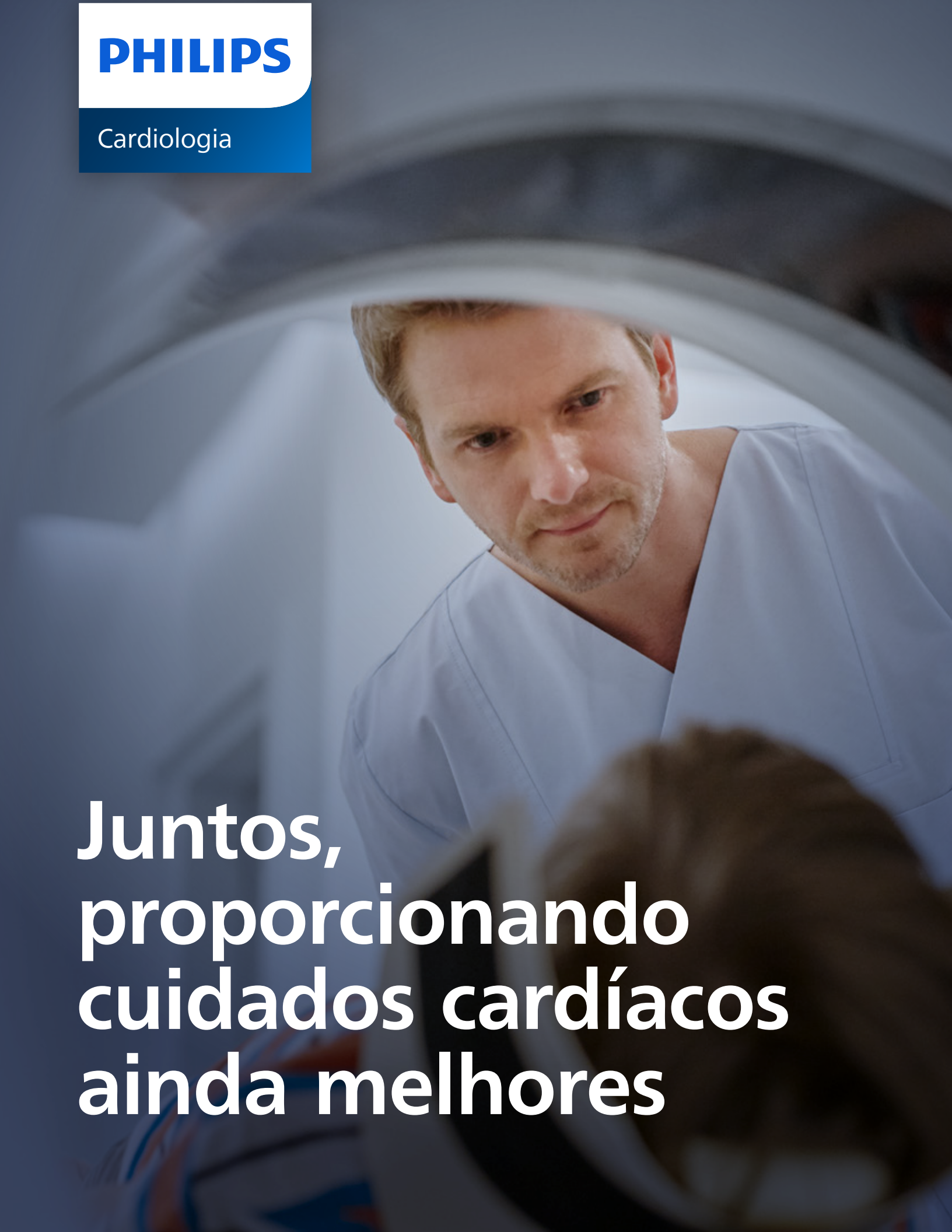




PHILIPS

Cardiologia

**Juntos,
proporcionando
cuidados cardíacos
ainda melhores**

Tendências no tratamento cardiológico

Um atendimento melhor e mais barato

A área de saúde prioriza cada vez mais um modelo baseado em valor ao invés de volume, substituindo o velho "quanto mais, melhor". O risco compartilhado baseado em resultados, propriedade e responsabilidade estão mudando o foco de transações de produtos para pagamento por valor. Os profissionais de saúde esperam que suas soluções ofereçam atendimento de alta qualidade a um custo menor.

Diagnóstico simples e conclusivo

Diagnosticar doenças cardíacas continua sendo um desafio que pode exigir a realização de vários exames. O objetivo é torná-los mais conclusivos e menos invasivos, com menos refações e varreduras, levando a um diagnóstico mais preciso. Tudo isso pode ajudar os cardiologistas a identificar o plano de tratamento certo mais cedo, bem como aliviar a ansiedade e o desconforto do paciente.

Mais opções de tratamento para pacientes

Novas tecnologias inovadoras capazes de tornar procedimentos menos invasivos oferecem esperança a pacientes com quadros considerados até então sem tratamento.

Atendimento ao paciente além do hospital

Pacientes com doenças crônicas, como insuficiência cardíaca, precisam de manejo contínuo. Felizmente, os avanços tecnológicos e o monitoramento remoto permitem que mesmo pacientes com dispositivos implantáveis recebam cuidados dentro ou fora do hospital.

Manter-se conectado aos cuidados de saúde remotamente

A pandemia da Covid-19 acelerou a necessidade dos médicos se envolverem com os pacientes independentemente de onde eles estiverem, permitindo que médicos e pacientes se sintam conectados e garantindo que os planos de tratamento avancem.

Atendimento personalizado em escala

O uso de recursos como a Inteligência Artificial (IA) possibilita um atendimento preciso e personalizado baseado em análises detalhadas de dados pessoais, o que garante também relevância customizada para todas as partes interessadas.

Tendências nos quatro estágios primários da doença

Doença arterial coronariana



#1 carga global da doença



taxa de prevalência 2x
qualquer outra cardiopatia



Estruturas do coração

13% aumento em
procedimentos



Arritmia
Prevalência = 37.4 milhões



Insuficiência cardíaca

#2 maior
revalência em 64 milhões

O cenário da cardiologia

Com cerca de 18 milhões de pessoas morrendo todo ano de doenças cardiovasculares (DCV) – mais do que de qualquer outra causa –, não é surpresa que a pressão sobre os departamentos de cardiologia em todo o mundo esteja aumentando. Os casos de DCV total quase dobraram, de 271 milhões, em 1990, para 523 milhões em 2019. Hoje, 32% das mortes no mundo todo são decorrentes de doenças cardiovasculares.¹ Este número está aumentando constantemente, o que se vê há mais de trinta anos, colocando mais pressão nos sistemas de saúde.²

Os provedores de serviços de saúde também têm o desafio de reduzir seus custos e melhorar os resultados para os pacientes. Só nos EUA, os custos com doenças cardiovasculares crescerão 101% até 2035.³ Os pacientes atuais precisam de mais atenção e mais opções clínicas devido à complexidade das doenças cardiovasculares, mas muitos sistemas já estão sofrendo com a

escassez de profissionais.^{4,5} Por sua vez, os pacientes, juntamente com fontes pagadoras e administradores, esperam máxima eficiência das equipes de atendimento.

Diante desses desafios, os departamentos de cardiologia necessitam de métodos inovadores e tecnologias avançadas viabilizados por parcerias estratégicas no setor para melhorar a forma como o atendimento é prestado em cada etapa da jornada de um paciente.

A demanda por um tratamento cardiovascular eficiente e integrado está crescendo, bem como os cuidados que podem ser prestados quando e onde for necessário. **Um atendimento cardíaco personalizado, eficiente e clinicamente inteligente, que impulsiona os melhores resultados, é o cuidado cardíaco do futuro.**

Os departamentos de cardiologia enfrentam desafios consideráveis

 **36** segundos
A Cada 36 segundos morrem de doença cardíaca⁶

 **Custo crescente do atendimento**
101% em custo com doença cardiovascular nos EUA de 2015 a 2035⁸

 **Pressões sobre a equipe**
30% acreditam que lidar com tantas regulamentações é a parte mais desafiadora do seu trabalho¹¹

 Cardiopatia é a **#1** doença que mais mata mulheres no mundo todo, tirando mais vidas do que todos os tipos de câncer combinados⁷

 **Limitações de diagnóstico**
60% dos pacientes selecionados para angiografia coronariana não apresentam nenhuma doença obstrutiva⁹

 **Deteção precoce**
20-40% de ataques cardíacos ocorrem em pacientes com DCV não diagnosticada¹²

 Doenças cardíacas é a principal causa de morte no mundo, representando **32%** de todas as mortes globais¹

 **Carga de doenças crônicas**
25% de pacientes com insuficiência cardíaca são readmitidos em até 30 dias¹⁰

 **Acesso à informação**
44% dos sistemas de saúde não podem acessar imagens, medições e cálculos do CVIS no PEP atualmente¹³

Posicionando departamentos de cardiologia para um futuro melhor, hoje

Nossa missão é melhorar a saúde e o bem-estar das pessoas com inovações relevantes. Essa abordagem nunca foi tão importante para o cuidado cardíaco como é hoje. Nós nos esforçamos para entender os desafios que os provedores de serviços de saúde enfrentam e acreditamos que, colaborando com você, podemos solucionar os problemas mais difíceis e chegar a soluções inovadoras que entregarão o melhor valor.

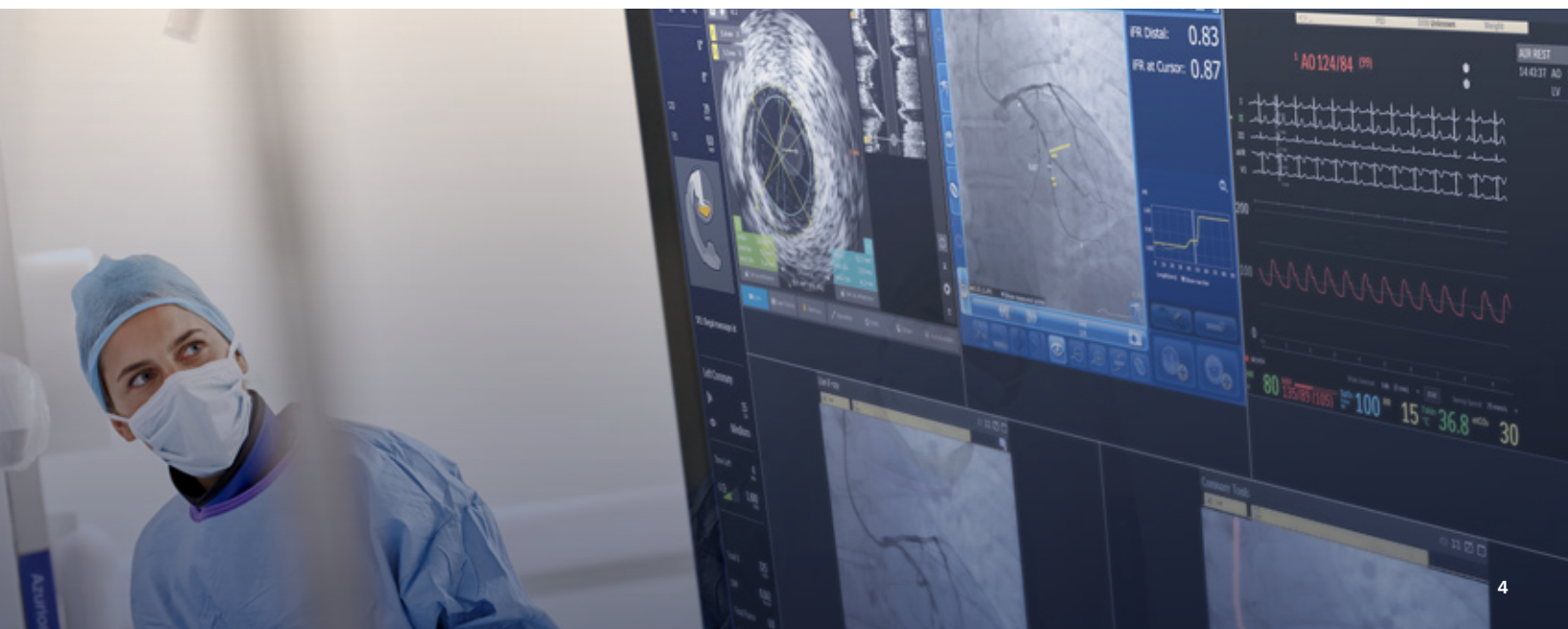
Com essa colaboração, utilizamos tecnologias, serviços e softwares inovadores para auxiliar na prestação de um atendimento adequado e, ao mesmo tempo, alcançar o Objetivo Quádruplo: melhores resultados de saúde, melhor experiência do paciente, melhor experiência para a equipe e menor custo de atendimento.

Ajudamos os profissionais de saúde a fornecer um melhor atendimento cardíaco em todas as fases da jornada de um paciente. Estamos falando de soluções diagnósticas clinicamente inteligentes, fluxos de trabalho simplificados e informações práticas. Tudo isso pode ajudar a alcançar um diagnóstico confiável. Sabemos que o cuidado cardíaco ideal começa quando os pacientes são encaminhados para o ambiente de tratamento mais adequado, recebem o tratamento menos invasivo e só permanecem no hospital pelo tempo necessário. Durante o tratamento, as soluções de cardiologia Philips trabalham juntas para fornecer informações clínicas abrangentes e oportunas capazes de melhorar os desfechos e, ao mesmo tempo, melhorar o planejamento do tratamento e reduzir o tempo gasto.

Ajudamos a identificar proativamente possíveis eventos cardíacos e deteriorações na condição de um paciente a fim de reduzir o risco de um evento agudo. Também oferecemos soluções caso um evento agudo ocorra. Nossos programas de base remota para atendimento de emergência, manejo de doenças crônicas e de readmissão podem contribuir para uma melhor assistência ao paciente e, ao mesmo tempo, ajudar os profissionais de saúde a resolver necessidades clínicas e empresariais. Desde o pré-diagnóstico até o tratamento e o monitoramento e a conexão com os pacientes quando eles voltam para casa, oferecemos não só soluções avançadas e integradas, mas também treinamentos, serviços e programas desenvolvidos para ajudar os pacientes a ter novamente uma vida ativa e saudável.

Este é o futuro da cardiologia que está sendo escrito agora. Temos o privilégio e o orgulho de fazer parte disso junto com você.

Para proporcionar o maior benefício em cuidado cardíaco, toda a experiência e o processo de atendimento do paciente devem ser otimizados e conectados a cada etapa. Um diagnóstico precoce, oportuno e preciso estimula informações que ajudam a encaminhar os pacientes rumo a um tratamento assertivo, o que, por sua vez, impulsiona uma recuperação mais rápida ou o controle contínuo do tratamento, que são monitorados de perto mesmo quando o paciente retorna para casa. É assim que a Philips vê a jornada de cuidados cardíacos personalizados, eficientes e clinicamente inteligentes.



Cuidados cardíacos personalizados, eficientes e clinicamente inteligentes capazes de gerar os melhores resultados ao longo da jornada do paciente

É necessário um ecossistema de cuidados conectados com soluções integradas de cardiologia que inclui a utilização única de tecnologias inovadoras, como automação, IA e fluxos de trabalho mais inteligentes para que as equipes clínicas possam se concentrar no atendimento ao paciente – com confiança, eficiência e eficácia. E, para conseguir isso, soluções integradas de cuidados cardíacos terão que se tornar:

• Clinicamente inteligentes

Utilizar soluções que aumentam o conhecimento em todo o continuum de cuidados cardíacos, com informações robustas e tecnologias avançadas capazes de proporcionar o tratamento certo na hora certa, até mesmo para os pacientes mais complexos.

• Sem esforço interoperável

Com imagens integradas, dispositivos, sistemas informáticos e soluções de serviços que ajudem a melhorar os desfechos, otimizar recursos e ajudar a reduzir o custo do atendimento

• Centradas no paciente

Possibilitar atendimento personalizado no ambiente mais adequado para cada paciente cardíaco, com ferramentas fáceis de usar e fluxos de trabalho simplificados que minimizem pontos complexos para os funcionários, além de opções que aumentem o conforto para os pacientes.

Os prestadores de serviços de saúde se esforçam em melhorar a eficiência e os desfechos na cardiologia para cumprir o Objetivo Quádruplo. Trabalhamos com você para criar a solução certa, composta por produtos e serviços que proporcionam uma experiência de cardiologia eficiente, perfeita e unificada em cada etapa da jornada do tratamento.



Cumprindo o Objetivo Quádruplo



Melhores desfechos de saúde

As equipes de cuidados precisam proporcionar melhores resultados de saúde e reduzir os riscos associados à doença cardíaca começando por uma tomada de decisão confiante. Podemos ajudá-lo a tornar isso possível fornecendo diagnósticos inteligentes que transmitem informações abrangentes dos pacientes, tecnologias avançadas para intervenções cardíacas minimamente invasivas e monitoramento remoto para que o paciente esteja envolvido em todas as configurações.



Melhor satisfação da equipe

Os profissionais de saúde têm o desafio de atender um número cada vez maior de pacientes com perfis complexos e, ao mesmo tempo, manter a eficiência em todo o processo de atendimento. Ajudamos a gerar eficiência, fornecendo sistemas interoperáveis e fáceis de usar, que simplificam os fluxos de trabalho e aumentam a colaboração, eficiência e segurança.



Aprimorar a experiência do paciente

Os pacientes preferem cada vez mais que os serviços de saúde venham até eles e se adequem à sua rotina. Focamos em ajudar a reduzir o desconforto para o paciente e agilizar sua jornada de tratamento, fornecendo soluções inovadoras e um manejo abrangente do cuidado cardíaco em todas as configurações.



Menor custo de atendimento

Os prestadores de serviços de saúde estão constantemente sob pressão para reduzir os custos do atendimento, mesmo que esses mesmos custos tenham uma previsão de crescer mais de 100% nos próximos 13 anos. Fazemos essa parceria com você para oferecer soluções econômicas, inovações clínicas e modelos de negócios únicos que permitem o uso eficiente de recursos em todo o processo de cuidados cardíacos.

Juntos, proporcionando cuidados cardíacos ainda melhores

Soluções clinicamente inteligentes ampliam o conhecimento em todo o continuum do atendimento cardiológico

Informações robustas e tecnologias avançadas proporcionam o atendimento certo na hora certa até mesmo para os pacientes com perfis mais complexos. Nosso profundo conhecimento clínico impulsiona a aplicação inovadora de tecnologia em todo o continuum cardíaco para gerar avanços no tratamento e aumentar a eficiência.

Fornecemos tecnologia e sistemas inteligentes e intuitivos que atuam juntos de ponta a ponta para proporcionar as informações clinicamente mais valiosas para que as equipes de atendimento tomem decisões compartilhadas e fortaleçam sua eficiência e confiança clínica.

Por exemplo, um dos maiores desafios no cuidado cardíaco é que médicos sobrecarregados gastam um tempo precioso usando diferentes sistemas e instalações para rastrear dados essenciais dos pacientes, incluindo o aumento de requisitos de estudo, que podem não estar alinhados com as questões diagnósticas que precisam ser respondidas. Especialistas em imagem estão em falta e podem ficar ainda mais sobrecarregados com fluxos de trabalho ineficientes. Além disso, os processos de comunicação ainda apresentam falhas que conectam os profissionais de uma equipe de cuidados cardíacos e dificultam uma colaboração vital. Com uma integração objetiva de soluções, automação, IA e ferramentas fáceis de usar, ajudamos a melhorar o processo de diagnóstico, fornecendo informações precisas e significativas dados de forma eficiente e acessível.

Também estamos ajudando a inovar procedimentos combinando angiografia intervencionista com dispositivos inteligentes e softwares que registram colaborativamente imagens clínicas para melhorar as informações e a confiança, o que ajudará a otimizar a intervenção coronária percutânea (ICP) em cada paciente. Esses recursos avançados são todos controlados a partir de uma interface de usuário ao lado do leito para aumentar a eficiência. Com o objetivo de gerar cuidados cardiovasculares mais eficientes, o laboratório de intervenção do futuro se empenhará em fornecer uma integração mais detalhada de dados e hardware de ponta a ponta, gerando informações que agilizam o tratamento ao longo de toda a jornada do paciente.

As diversas maneiras que a Philips está conectando cuidados



Página inicial



Monitoramento
móvel



Alerta antecipado
habilitado para IA



Hospital



Monitoramento
ambulatorial



Integração de dados
entre sistemas de saúde



Centro
cirúrgico
ambulatorial



Proporcionando mais
acesso a procedimentos
de baixo risco



Integração de dados
entre sistemas de

Da mesma forma, pode ser difícil identificar os primeiros sinais de piora do paciente em tempo hábil para uma intervenção ideal. O que os cuidadores precisam para uma intervenção antecipada são informações oportunas sobre as mudanças no estado clínico de um paciente obtidas com a unificação de grandes quantidades de dados de diferentes fontes.

Fornecemos um sistema personalizável de monitoramento de pacientes com escore para alerta precoce alimentado por IA, que ajuda a resolver esse desafio, permitindo que os cuidadores adquiram automaticamente sinais vitais, automatizem cálculos de escore para alerta precoce, ajudem na identificação dos indícios de agravamento do quadro do paciente e informem os médicos responsáveis para que estes possam realizar uma intervenção antecipada e eficaz.

Imaginamos um futuro em que algoritmos habilitados por IA forneçam alertas precoces e ampliem as capacidades de atendimento desde o hospital até a casa de cada paciente.

Continua...

Interoperabilidade sem esforço com dados práticos

Um ecossistema conectado de soluções interoperáveis, que permitem o acesso de um ponto único a dados práticos resolverá um dos desafios mais difíceis para as equipes de cardiologia: tomar decisões com rapidez e confiança com base em dados de pacientes de várias fontes diferentes. O que é necessário é uma maneira de conectar pacientes, equipes de atendimento e dados em todo o continuum de cuidados cardiovasculares.

Esse tipo de interoperabilidade sem esforço agrega um alto volume de dados e apresenta as informações mais relevantes. Assim, os médicos poderão transformar achados clínicos em um plano decisivo e prático. Na Philips, estamos trabalhando por um futuro com acesso ainda mais integrado a dados completos durante toda a jornada do tratamento. Por exemplo, hoje, podemos combinar dados de todos os sistemas e dispositivos, e fornecer uma visão cronológica dos exames cardíacos e do diagnóstico do paciente.

As informações que são disponibilizadas por meio de integração também devem ser convertidas em informações práticas, apresentadas em uma única interface de usuário. No pacote para intervencionistas, por exemplo, estamos ajudando a reunir dados e otimizar informações a fim de facilitar a tomada de decisões oportunas durante e após os procedimentos.

Essa integração está proporcionando um monitoramento integrado e completo do paciente durante todo o fluxo de trabalho do laboratório intervencionista, desde áreas antes e após os procedimentos.

Dados práticos capazes de otimizar a eficiência operacional podem aliviar qualquer pressão em relação aos cuidadores, que poderão tratar mais pacientes no mesmo período de tempo. Nosso objetivo é criar uma visão holística de fluxos de trabalho desde o agendamento até o diagnóstico e o tratamento e além. Olhar cada etapa e pensar em toda a jornada pode ajudar a impulsionar o atendimento baseado em valor. Pacientes, prestadores de serviços e o sistema de saúde em geral são os melhores para isso.



Continua...

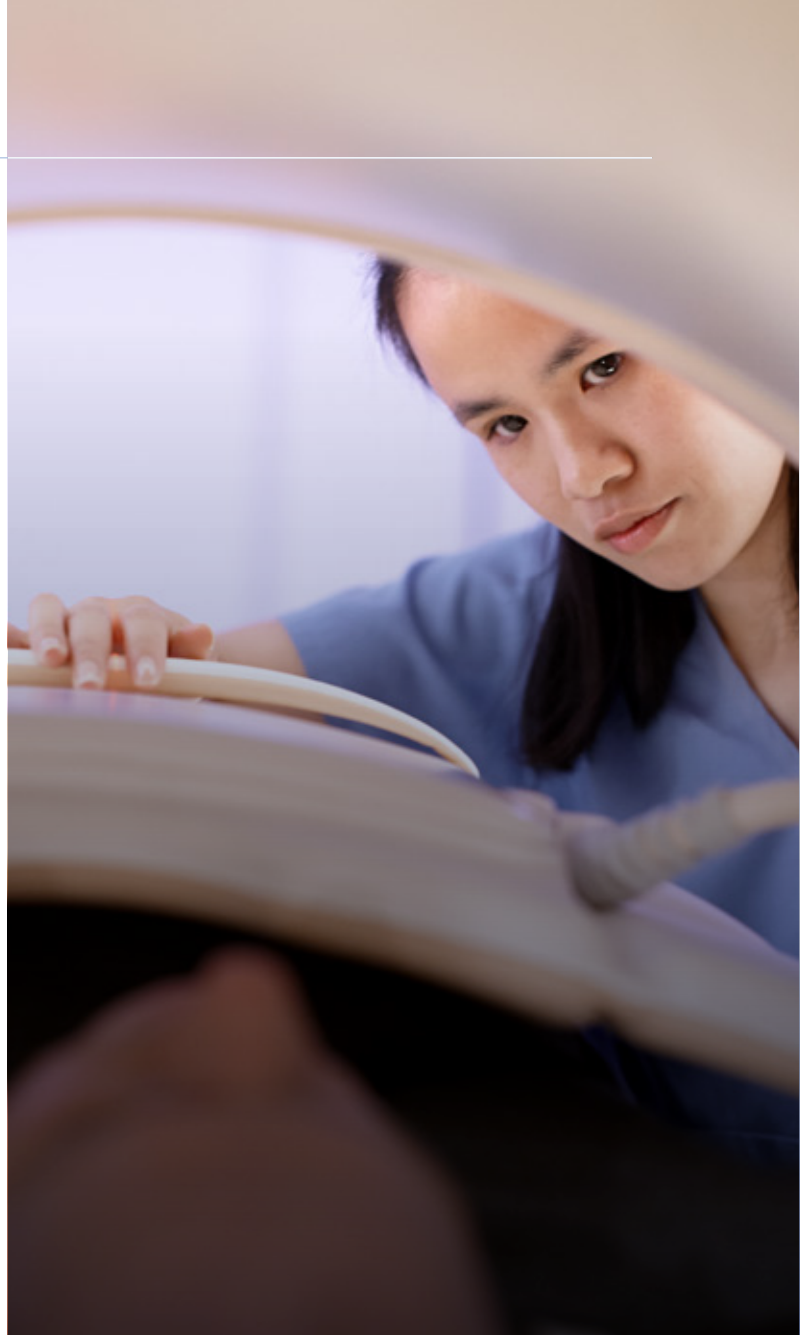
Cuidados centrados no paciente para todos

A Philips está promovendo a visão de cuidado centrado no paciente para todos, fechando parcerias com prestadores de serviços de saúde para viabilizar o atendimento em ambientes com menos adversidades usando novas tecnologias para cuidar dos pacientes, onde quer que eles estejam. Não importa se estiverem no quarto de um hospital, no consultório, em outra unidade de saúde, em casa ou em um centro comunitário, o atendimento deve ser prestado onde for necessário. Esta tendência chegou para ficar.

Nos Estados Unidos, por exemplo, os centros cirúrgicos ambulatoriais estão realizando cada vez mais intervenções coronárias percutâneas (IPC) devido aos benefícios financeiros, operacionais e de cuidados do paciente para esse procedimento nesses locais. Embora procedimentos mais especializados/de alto risco continuem sendo realizados nos hospitais, essa tendência de mudança no atendimento em ambientes de menor custo ajudará o paciente a ter mais acesso a tratamentos.

Em procedimentos eletivos, dados e automação podem proporcionar um atendimento ágil, eficiente e personalizado em ambientes de cuidados, mesmo em casos complexos. Ou seja, os pacientes ficam no hospital ou na clínica apenas pelo tempo necessário, podendo continuar o tratamento depois disso. Estamos empenhados em ajudar os pacientes a receber o melhor atendimento no melhor cenário, que muitas vezes é um cenário com menor gravidade. Nosso monitoramento ambulatorial, por exemplo, permite que os pacientes vão da UTI cardíaca de volta para a enfermaria. O monitoramento móvel domiciliar pode reduzir o tempo de internação do paciente.

Em muitos casos, o cardiologista também deve prestar o atendimento independentemente da sua localização. Embora a telemedicina esteja se tornando um modo de atendimento cada vez mais importante, os cardiologistas precisam ter um conjunto abrangente de ferramentas à disposição que os ajude a analisar e a interpretar imagens e dados de pacientes, evitar deslocamentos desnecessários ao hospital e ainda prestar atendimento contínuo. Essas soluções podem melhorar a qualidade e a consistência do fluxo de trabalho em prol do melhor atendimento ao paciente e a experiência do provedor.



Pacientes com insuficiência cardíaca, muitas vezes têm que ir ao hospital para fazer o acompanhamento. Se sentindo bem, eles podem não ver a necessidade de se deslocar até o hospital, a menos que surja um problema. Se os profissionais de saúde puderem coletar os dados e oferecer atendimento contínuo sem que isso exija uma visita ao hospital, o paciente e o profissional de saúde saem ganhando. Isso é possível com o monitoramento cardíaco remoto.

Inovações no monitoramento pós-agudo de pacientes que sofreram insuficiência cardíaca, arritmias ou doenças estruturais cardíacas ajudam a mantê-los intimamente conectados à sua equipe de cuidados, independentemente de onde estiverem. Os sistemas de monitoramento de pacientes com tecnologia de alerta precoce habilitados por IA são personalizáveis, combinando software, algoritmos de respaldo a decisões clínicas e conectividade móvel, podendo ajudar os sistemas de saúde a identificar as necessidades dos pacientes mais cedo e responder mais rapidamente. Foi demonstrado que o uso de um sistema de alerta precoce gerou uma redução de 35% em eventos graves em pacientes cardíacos.¹⁴



Colaborando para o futuro

A Philips faz parcerias com prestadores de serviços de saúde para criar a solução certa, composta por produtos e serviços, a fim de promover uma experiência de cardiologia eficiente, contínua e unificada. Essa abordagem ajuda a garantir que todos, desde pacientes e médicos até administradores, recebam o melhor cuidado, apoio e confiabilidade do começo ao fim.

Nosso processo de criação colaborativa consiste em quatro fases:

- **Descobrir**

Obter informações mais detalhadas e consenso sobre a área problemática, examinar segmentos de prestadores de serviços de saúde com análises qualitativas e quantitativas

- **Agilidade**

Restringir o foco do problema e identificar oportunidades

- **Idealizar**

Criar caminhos de inovação para soluções e promover a geração de ideias usando uma variedade de técnicas criativas

- **Construir**

Expor ideias e criar resultados mensuráveis para os profissionais de saúde simulando como a equipe de cuidados usará a solução

“

Precisamos ter uma relação mútua com o fornecedor, uma colaboração que nos permita participar do desenvolvimento da mudança e ser os beneficiários da tecnologia que nos ajudará a cuidar melhor dos nossos pacientes.”

-Barry T. Katzen, MD, FACC, FACC, FSIR,
Fundador e diretor executivo médico do Miami Cardiac & Vascular
Institute; diretor médico de inovação do Baptist Health South Florida



Estudo de caso: O valor de parcerias estratégicas na construção colaborativa de um ecossistema de cardiologia que cumpre o objetivo quádruplo

Não existe inovação sem contribuição. O melhor trabalho acontece quando parceiros estão juntos.

O valor dessas parcerias gera um impacto profundo no cuidado cardiovascular, um esforço de longo prazo e de alto custo que exige não apenas inovação clínica constante para otimizar resultados, mas também trabalho e inovação empresarial para melhorar a eficiência operacional. Parcerias estratégicas com empresas fornecedoras de tecnologia e serviços inovadores são cada vez mais importantes à medida que os sistemas de saúde buscam reduzir a variação indesejada em cuidados cardiovasculares, resolver preocupações sobre obsolescência tecnológica e segurança cibernética, bem como reagir à mudança para modelos de reembolso e cuidados ambulatoriais baseados na população, quando necessário.

Para a equipe do Miami Cardiac & Vascular Institute (MCVI), parte do Baptist Health South Florida, essa duradoura relação produtiva com a Philips vem prosperando há mais de 30 anos. Uma equipe titular da Philips continua colaborando com o MCVI para identificar sua visão estratégica

de tratamento cardiovascular e descobrir as causas básicas para os desafios que eles enfrentam. O resultado? Inovações que otimizaram o gerenciamento de TI, o design da unidade, a eficiência clínica do fluxo de trabalho e o gerenciamento variável de estoque, além de reduzir o custo de capital.

As métricas de dados estão orientando o trabalho e mensurando o sucesso da parceria com o MCVI. Essas métricas incluem indicadores-chave de desempenho (KPIs) operacionais, como menor tempo de resposta na sala, tempo de intraprocedimento, custos com fornecimento variáveis e tempos de espera para pacientes. Elas também incluem KPIs de operação clínica, como menores taxas de complicação em procedimentos, taxas de falha em cirurgias de revascularização coronária (CABG) em 30 dias e readmissões não programadas para ICP. As equipes colaboram para otimizar laboratórios intervencionistas, agilizar operações e lidar com mudanças nas estruturas de reembolso e custos, entre outros objetivos.

Para obter mais informações, [consulte a história do nosso cliente.](#)

Resumo

A Philips está comprometida em fortalecer o sistema de cuidados cardíacos e fazer sua parte construindo um sistema que atenda melhor os pacientes ao longo de toda a experiência de tratamento. Para isso, estamos comprometidos com a nossa parceria com você para continuarmos quebrando barreiras físicas, clínicas e operacionais ao cuidado.

O volume de doenças cardiovasculares continua aumentando. As demandas por mais eficiência e entrega de melhores resultados continuarão crescendo, e por isso devemos continuar entregando soluções inovadoras por meio de parcerias. Existem muitas oportunidades de inovação capazes de agilizar os fluxos de trabalho cardíaco, o que gerará maior eficiência, aliviará a carga de trabalho para prestadores de cuidados sobrecarregados e fornecerá um melhor atendimento de qualidade para todos os seus pacientes. Essas inovações proporcionarão cuidados cardíacos sem limites capazes de atender ao número cada vez maior de populações com doenças crônicas e agudas e suficientemente eficazes de modo a fornecer cuidados cardíacos de qualidade em qualquer ambiente ao redor do mundo.

A Philips se empenha em entender seus desafios e processos e trabalhará ao seu lado para identificar soluções em todos os departamentos relacionados à cardiologia.

Você deseja aprender mais? Vamos falar sobre o futuro dos cuidados cardíacos que podemos criar juntos.

Para obter mais informações, acesse philips.com/cardiology



- 1 [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)#:~:text=Key%20facts,to%20heart%20attack%20and%20stroke](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)#:~:text=Key%20facts,to%20heart%20attack%20and%20stroke).
- 2 Cardiovascular disease burden, deaths are rising around the world. Accessed September 28, 2021. <https://www.acc.org/about-acc/press-releases/2020/12/09/18/30/cvd-burden-and-deaths-rising-around-the-world>
- 3 RTI International for the American Heart Association. Projections of Cardiovascular Disease Prevalence and Costs: 2015–2035.
- 4 AMN Healthcare. 21st century sourcing: solving the healthcare supply-demand crunch. Accessed June 22, 2020
- 5 <https://www.usa.philips.com/healthcare/education-resources/publications/copd-insider/articles/nursing-shortage>
- 6 <https://www.cdc.gov/heartdisease/facts.htm>
- 7 Woodward M. Cardiovascular Disease and the Female Disadvantage. Int J Environ Res Public Health. 2019;16(7):1165. Published 2019 Apr 1. doi:10.3390/ijerph16071165
- 8 RTI International for the American Heart Association. Projections of Cardiovascular Disease Prevalence and Costs: 2015-2035
- 9 Patel, et al. Am Heart J 2014;167:846-852.e2
- 10 Nair R, Lak H, Hasan S, Gunasekaran D, Babar A, Gopalakrishna KV. Reducing All-cause 30-day Hospital Readmissions for Patients Presenting with Acute Heart Failure Exacerbations: A Quality Improvement Initiative. Cureus. 2020;12(3):e7420. Published 2020 Mar 25. doi:10.7759/cureus.7420
- 11 Medscape Cardiologist Compensation Report 2019
- 12 Call to Action: Urgent Challenges in Cardiovascular Disease A Presidential Advisory From the American Heart Association
- 13 Cardiovascular Leaders Survey: Vision on Innovation & IT 2020 by Cardiovascular Business Sponsored by Philips
- 14 Subbe CP, Duller B, Bellomo R. Effect of an automated notification system for deteriorating ward patients on clinical outcomes. Crit Care. 2017;14(1):52.

