

Medis Suite MRCT 2025

Manual do usuário



Medis Medical Imaging Systems bv
Schuttersveld 9, 2316 XG Leiden, Holanda



<http://www.medisimaging.com/>

No site da Medis, selecione “Produtos” e, em seguida, o grupo de produtos aplicável. A documentação do usuário pode ser encontrada nessa página.

É necessário um leitor de PDF para acessar a documentação do usuário. Se um leitor de PDF não estiver instalado no sistema, você poderá fazer download do leitor gratuito da Adobe. Visite o site da Adobe em <https://get.adobe.com/reader/> e clique em “Download Adobe Reader” para fazer o download do leitor de PDF.

Medis Medical Imaging

Schuttersveld 9
2316 XG Leiden
The Netherlands

P +31 71 522 32 44

E support@medisimaging.com

Medis Medical Imaging Inc

9360 Falls of Neuse Road, Suite 103
Raleigh, NC 27615-2484
USA

P +1 (919) 278 7888

E support@medisimaging.com

Medis Medical Imaging Japan

Kabutocho 1st Heiwa Bldg. 3F 5-1
Nihonbashi Kabutocho, Chuo-ku, 103-0026
Tokyo, Japan

P +81(0)3 6778 2589

E support@medisimaging.com

Avisos legais

Aviso de direitos autorais

© 2003-2025 Medis Medical Imaging Systems bv. Todos os direitos reservados.

Este manual é protegido por direitos autorais e por cláusulas de tratados e leis internacionais de direitos autorais. Nenhuma parte deste manual pode ser copiada, reproduzida, modificada, publicada ou distribuída de nenhuma forma ou por nenhum meio, para nenhum fim, sem a permissão prévia por escrito da Medis Medical Imaging Systems bv. É concedida permissão para imprimir livremente cópias não modificadas deste documento como um todo, contanto que essas cópias não sejam feitas ou distribuídas para obtenção de lucro ou vantagem comercial.

Reconhecimento de marcas comerciais

Medis, QMass, QFlow e QStrain são marcas registradas da Medis Associated bv. DICOM é a marca registrada da National Electrical Manufacturers Association para suas publicações padrão com relação à transmissão digital de informações médicas. Todas as outras marcas, produtos e nomes de empresas mencionados neste documento são marcas comerciais ou registradas de seus respectivos proprietários.

Informações sobre regulamentações

Uso pretendido

O Medis Suite MRCT é um software destinado a ser usado para a visualização e análise de imagens de RM e TC do coração e vasos sanguíneos.

O Medis Suite MRCT destina-se a oferecer suporte às seguintes funcionalidades de visualização:

- Cine loop e revisão 2D
- Revisão oblíqua dupla
- Revisão 3D por meio de MIP e renderização de volume
- Reformatação 3D
- Realização de medições de calibre

O Medis Suite MRCT também se destina a apoiar as seguintes análises:

- Quantificação da função cardíaca
- Quantificação de fluxo codificado por velocidade RM
- Anatomia e segmentação de tecidos
- Análise de intensidade de sinal para o tamanho do miocárdio e infarto
- Mapas paramétricos RM (como relaxamento T1, T2, T2*)

O Medis Suite MRCT também se destina a ser usado para:

- Quantificação de T2* que resulta em imagens de RM que podem ser usadas para caracterizar a carga de ferro no coração e no fígado
- Quantificação de fluxo codificado por velocidade de RM do fluido cérebro-espinhal

Essas análises são baseadas em contornos que são desenhados manualmente pelo clínico ou técnico médico treinado que está operando o software, ou automaticamente detectados pelo software e subsequentemente apresentados para revisão e edição manual. Os resultados obtidos são exibidos no topo das imagens e fornecidos em relatórios.

Os resultados da análise obtidos com o Medis Suite MRCT devem ser usados por cardiologistas e radiologistas para apoiar decisões clínicas relacionadas ao coração e aos vasos.

Indicações de uso

O Medis Suite MRCT é indicado para uso em ambientes clínicos onde são necessários resultados quantificados mais reproduzíveis do que derivados manualmente para apoiar a visualização e análise de imagens de RM e TC do coração e vasos sanguíneos para uso em pacientes individuais com doença cardiovascular. Além disso, o Medis Suite MRCT permite a quantificação de T2* em imagens de RM do coração e do fígado. Finalmente, o Medis Suite MRCT pode ser usado para a quantificação do fluido cérebro-espinhal em imagens de fluxo codificadas por velocidade de RM.

Quando os resultados quantificados fornecidos pelo Medis Suite MRCT são usados em um ambiente clínico em imagens de RM e TC de um paciente individual, eles podem ser usados para apoiar a tomada de decisão clínica para o diagnóstico do paciente. Neste caso, os resultados não devem ser explicitamente considerados como a única base irrefutável para o diagnóstico clínico, e devem ser usados apenas pelos médicos responsáveis.

Limitações

Atualmente, nenhuma limitação foi especificada para o Medis Suite MRCT 2025.

AVISOS

 O Medis Suite MRCT deve ser usado por cardiologistas, radiologistas ou técnicos treinados que estejam qualificados para realizar a análise cardíaca. Se os resultados da análise forem usados para chegar a um diagnóstico, os resultados deverão ser interpretados por um profissional médico qualificado. Na prática clínica, o Medis Suite MRCT não deve ser usado para outros fins além daqueles indicados na seção Uso pretendido.

 Os usuários devem ter proficiência suficiente no idioma de operação selecionado, ler este manual e se familiarizar com o software e devem estar certificados pela Medis antes de usar o Medis Suite MRCT em ambiente clínico para conseguir obter resultados de análise confiáveis.

Observação sobre proporção e resolução do monitor

 As formas de objetos e paquímetros exibidas podem ser levemente distorcidas quando a resolução é definida como uma proporção diferente da proporção física do monitor. Essa distorção **NÃO** afeta a precisão de medições ou análises. Para evitar distorção, defina a resolução do monitor como uma proporção igual à proporção física. Os monitores LCD normalmente funcionam melhor com a resolução nativa. O Microsoft Windows recomenda uma resolução quando tem informações suficientes para fazer isso.

Regulações europeias

 <p>0476</p>	<p>O Medis Suite MRCT é qualificado como um dispositivo médico. Ele está em conformidade com a norma holandesa de dispositivos médicos (Besluit Medische Hulpmiddelen, Stb. 243/1995) e a Diretiva europeia de dispositivos médicos 93/42/EEC.</p>
---	--

O Medis Suite MRCT é registrado como um dispositivo médico (classe II) pelo Ministério da Saúde na Turquia.

Regulações da América do Norte

O Medis Suite MRCT foi liberado para o mercado nos Estados Unidos pelo FDA (Food and Drug Administration) de acordo com as disposições da Seção 510(k) da Lei de Alimentos, Medicamentos e Cosméticos.

Cuidado

A lei federal restringe este dispositivo à venda por um médico ou solicitação junto a ele.

O Medis Suite MRCT está em conformidade com os requisitos das normas canadenses de dispositivos médicos e foi licenciado como um dispositivo médico da classe II.

Regulações da América do Sul

O Medis Suite MRCT está em conformidade com os requisitos do INVIMA e foi licenciado na Colômbia como um dispositivo médico de Classe II. Os módulos QFlow 4D e QStrain não foram liberados para uso clínico na Colômbia.

Regulações da Ásia-Pacífico

O Medis Suite MRCT está em conformidade com os requisitos da Australian Therapeutic Goods Administration e foi licenciado como um dispositivo médico de Classe IIa.

O Medis Suite MRCT está em conformidade com os requisitos da Lei Japonesa de Dispositivos Farmacêuticos e Médicos e foi licenciado como um dispositivo médico de Classe II.



選任製造販売業者: 株式会社ICST
住所: 埼玉県さいたま市中央区上落合5-17-1 S-4タワー
一般的名称: 汎用画像診断装置ワークステーション用プログラム
販売名: 心臓血管画像解析ソリューション Medis Suite
管理医療機器: 227AFBZI00140000

Os módulos QFlow 4D e QStrain não foram liberados para uso clínico no Japão.

O Medis Suite MRCT está em conformidade com os requisitos da Lei de Dispositivos Médicos da Coreia do Sul e foi licenciado como um dispositivo médico de Classe II.

Convenções usadas

As convenções a seguir são usadas em todo este manual para indicar ações do mouse e do teclado e para fazer referência aos elementos na interface do usuário.

Mouse

Clicar	Pressione e solte o botão principal do mouse. Se você for canhoto, poderá definir o botão direito do mouse como o botão principal.
Clicar com o botão direito	Pressione e solte o botão secundário do mouse. Se você for canhoto, poderá definir o botão esquerdo do mouse como o botão secundário.
Clicar com o botão do meio	Pressione e solte a roda ou o botão do meio do mouse. Se você tiver um mouse com dois botões, pressione e solte os botões esquerdo e direito do mouse ao mesmo tempo.
Clicar duas vezes	Pressione e solte o botão principal do mouse duas vezes.
BEM, BMM, BDM	Botão Esquerdo do Mouse (BEM), Botão do Meio do Mouse (BMM), e Botão Direito do Mouse (BDM).

Teclado

SHIFT/CTRL+clicar	Pressione e mantenha pressionada a tecla SHIFT ou CTRL no teclado enquanto clica em um botão ou objeto.
CTRL+O	Pressione e mantenha pressionada a tecla CTRL no teclado enquanto pressiona O e, a seguir, solte as duas teclas. Este exemplo abre a janela de diálogo para abrir um estudo.

Convenções tipográficas

Na guia Exibir , selecione a opção Ocultar todos os desenhos .	Nomes de botões, campos, menus, opções de menu e nomes de guias estão em maiúsculas e em negrito.
Ver > Filme	Uma sequência de opções de menu que você seleciona para executar uma tarefa específica é indicada por colchetes angulares.
<code>mass.ini</code>	O texto que você digita ou que aparece na tela, como nomes e localizações de arquivos, é exibido em <code>Courier New</code> .

Símbolos Usados



Referência. Indica a documentação relacionada ou as seções relacionadas no documento que podem ser relevantes na sua situação.



Dica: fornece informações úteis ou um método de trabalho alternativo.



Observação: chama sua atenção para informações adicionais.



Cuidado: avisa você para tomar cuidado ao realizar uma tarefa.



Aviso: avisa sobre uma situação possivelmente perigosa na representação ou análise da imagem, o que pode levar a resultados incorretos. Você deve seguir as instruções para evitar isso.

Índice

Introdução	1
1 Sobre o Medis Suite MRCT.....	1
2 Requisitos do sistema.....	2
2.1 Hardware.....	2
2.2 Operating System	2
3 Suporte	3
Primeiros passos	4
4 Inicialização	4
4.1 Logon no Medis Suite	4
4.2 Controle de acesso baseado em função.....	5
4.3 Licenças e vouchers de pagamento por uso	5
4.4 Visão geral do aplicativo Medis Suite	6
5 Aplicativos do Medis Suite MRCT.....	9
5.1 Visão geral do aplicativo QMass.....	9
5.2 Visão geral do aplicativo QFlow.....	10
5.3 Visão geral do aplicativo QFlow 4D.....	11
5.4 Visão geral do aplicativo 3DView	12
5.5 Visão geral do aplicativo QStrain	13
6 Referências	16

1 Sobre o Medis Suite MRCT

O Medis Suite MRCT é a solução de software da Medis para a análise de estudos cardíacos de ressonância magnética e tomografia computadorizada. É composto por vários aplicativos (Apps) com funções específicas: QMass, QFlow, QFlow 4D, 3DView e QStrain.

 Esteja ciente de que certos aplicativos (ou subpartes) podem não estar disponíveis em determinadas jurisdições (consulte a Seção sobre Informações Regulamentares para obter informações sobre isso) ou devido a restrições na configuração da licença.

Sua detecção automática de contorno permite executar análises quantitativas com rapidez e precisão. O Medis Suite MRCT apresenta ferramentas de visualização e quantificação de ressonância magnética para análise de função, incluindo análise de função ventricular, análise de tensão e análise de deslocamento interno. Além disso, ferramentas de quantificação de caracterização tecidual para análise do tamanho do infarto (referida como intensidade de Sinal Retardado ou análise DSI), análise T2w, Combinado T2w-DSI, análise de perfusão de primeira passagem (referido como intensidade de sinal de tempo ou análise TSI), análise de função de nível de estresse (referida como análise de comparação), análise T1, análise T2/T2*. Além disso, permite a visualização 3D e análise de quantificação 2D de estudos de RM de fluxo 4D.

O Medis Suite MRCT também possui ferramentas de visualização e quantificação de TC para reformatar dados de angiografia por tomografia computadorizada (CTA), realizar análises funcionais e de deformação nesses dados ou para realizar medições de calibre na visualização 2D.

 O Medis Suite MRCT deve ser usado por pessoal médico qualificado ou técnicos treinados. Se os resultados da análise forem usados para chegar a um diagnóstico, os resultados devem ser interpretados por um profissional médico qualificado. O Medis Suite MRCT não deve ser usado para finalidades diferentes das indicadas na seção Uso Pretendido.

 O Medis Suite MRCT não pode realizar as seguintes análises em dados reformatados de TC; análise de tecido do tamanho do infarto, análise de T2w, análise de perfusão, análise de T1, análise de T2 e análise de T2*.

 Contornos criados automaticamente e manualmente podem levar a resultados incorretos. Certifique-se de revisá-los e corrigi-los, se necessário.

2 Requisitos do sistema

2.1 Hardware

Medis Suite MRCT:

- Um processador de 64 bits
- 8 GB RAM
- 10 GB de espaço livre em disco após a instalação do software
- Um monitor com resolução de tela de 1,3 megapixels (por exemplo, 1280 x 1024 pixels para uma proporção de exibição 4:3, 1600 x 900 pixels para uma proporção de exibição 16:9)

Sentinel license server:

- Um processador de 32 ou 64 bit
- 4 GB RAM
- 5 GB de espaço disponível no disco rígido

NOTAS:

- Todo o hardware deve estar em conformidade com o sistema operacional.
- O requisito de espaço em disco não leva em conta o espaço de armazenamento para dados de imagem. Se você quiser armazenar imagens no computador local, certifique-se de que haja espaço suficiente em disco disponível. Observe também que as máquinas clientes armazenarão temporariamente em cache os dados de imagem do servidor na máquina local.
- Para visualizar os dados da imagem, recomenda-se uma placa gráfica dedicada com suporte a OpenGL e pelo menos 512 MB de memória.
- Para conectar sua estação de trabalho a outras máquinas na rede (por exemplo, uma configuração cliente-servidor ou receber e enviar imagens para um nó DICOM remoto), será necessária uma conexão de rede. Recomenda-se uma placa de interface de rede com suporte a pelo menos 100 mbps.
- Para o servidor de licenças, recomenda-se uma estação de trabalho com um endereço IP fixo ou um endereço IP reservado no servidor DNS.

2.2 Operating System

Medis Suite MRCT:

- Microsoft Windows 10, 64-bit
- Microsoft Windows 11, 64-bit
- Microsoft Windows Server 2016, 64-bit
- Microsoft Windows Server 2019, 64-bit
- Microsoft Windows Server 2022, 64-bit

Sentinel license server:

- Microsoft Windows 10, 32-bit and 64-bit
- Microsoft Windows 11, 64-bit
- Microsoft Windows Server 2016, 64-bit
- Microsoft Windows Server 2019, 64-bit
- Microsoft Windows Server 2022, 64-bit

3 Suporte

A Medis tem o compromisso de oferecer produtos e serviços de alta qualidade. Se você tiver alguma dúvida sobre o software ou se quiser fazer sugestões para melhorias no software ou na documentação, entre em contato com o helpdesk da Medis.

Se entrar em contato com o helpdesk da Medis por e-mail, mencione o nome do software e o número da versão no campo de assunto.

Para procurar o número da versão do seu software, selecione o menu do aplicativo clicando  no canto superior direito da janela do Medis Suite e, em seguida, em **Ajuda > Sobre...**

América do Norte e América do Sul

Medis Medical Imaging Systems, Inc.
E-mail: support@medisimaging.com
Telefone: +1 919 278 7888 (dias úteis das 9h às 17h EST)

Europa, África, Ásia e Austrália

Medis Medical Imaging Systems bv
E-mail: support@medisimaging.com
Telefone: +31 71 522 32 44 (dias úteis das 9h às 17h CET)

4 Inicialização

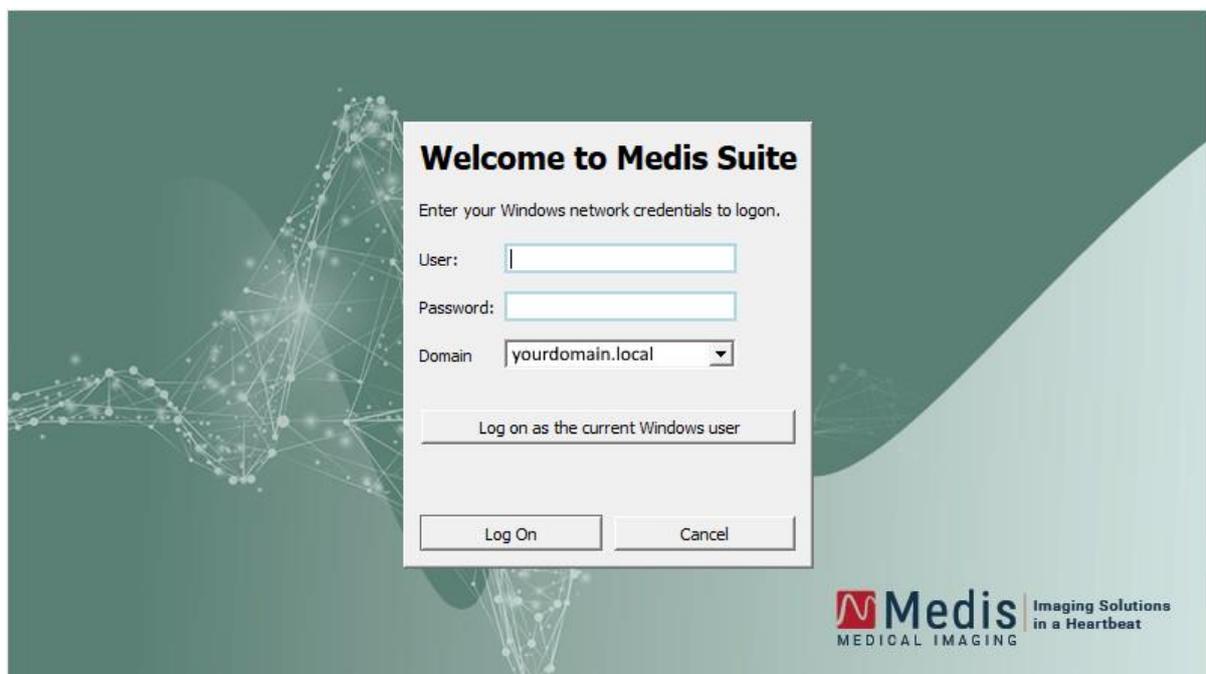
Para iniciar o Medis Suite, clique duas vezes no ícone Medis Suite na área de trabalho ou selecione Medis Suite no menu Iniciar do Windows.

O Medis Suite fornece sua interface gráfica com o usuário nos seguintes idiomas: inglês, alemão, espanhol, italiano, francês, japonês e português.

- ❗ O idioma ativo pode ser definido na caixa de diálogo de opções do Medis Suite (clique em  > **Ferramentas** > **Opções** e selecione a guia **Geral**). Se o idioma do seu sistema operacional Windows for suportado pelo Medis Suite, ele será ativado automaticamente na primeira inicialização.
- ❗ Depois de instalado o Medis Suite num sistema informático, este deve ser configurado com as devidas **licenças**, devendo ser executado o **‘teste pós-instalação’**, para garantir que o sistema está instalado e configurado corretamente e que lhe fornecerá resultados clínicos precisos. Para mais informações sobre como configurar as licenças e como executar o teste pós-instalação, consulte o Manual de Instalação. Sem uma licença válida e um teste pós-instalação executado com sucesso, não será possível carregar dados no Medis Suite.

4.1 Logon no Medis Suite

Dependendo da sua configuração do Medis Suite, pode ser necessário especificar seu nome de usuário e senha do Windows para fazer logon no Medis Suite.



- ❗ Se o logon do usuário no Medis Suite estiver ativado e fizer logon no Medis Suite como um usuário diferente daquele que está conectado ao sistema Windows, saiba que as unidades de rede mapeadas disponíveis para o usuário do Windows não estão disponíveis no Medis Suite. Você não poderá importar ou exportar dados desses locais de rede mapeados.
- ❗ Se o logon do usuário no Medis Suite estiver desativado, para impedir o acesso não autorizado ao Medis Suite, o sistema operacional Windows deve ser configurado de forma que nenhum logon não autorizado no Windows possa ser acedido.
- ❗ Para impedir o acesso não autorizado ao Medis Suite, bloqueie o sistema Windows ou feche o Medis Suite quando sair do sistema do computador. Tanto o Windows quanto o Medis Suite fornecem opções de configuração para bloquear ou fechar automaticamente quando não são usados ativamente.
- ❗ Enquanto o Medis Suite estiver em execução, ele usará recursos do computador, como licença e memória do computador, que não estarão mais disponíveis para outros usuários. Para liberar recursos e disponibilizá-los para outras pessoas, feche o Medis Suite quando não estiver usando. O Medis Suite fornece opções de configuração para fechar automaticamente quando não estiver sendo usado ativamente.

4.2 Controle de acesso baseado em função

O Medis Suite oferece ‘controle de acesso baseado em funções’ em algumas de suas funcionalidades. A funcionalidade específica do Medis Suite pode estar acessível ou inacessível para usuários individuais que fizeram logon no Medis Suite. O controle de acesso baseado em função é configurado pelo administrador do sistema.

As seguintes funcionalidades podem ou não estar disponíveis, dependendo da função do utilizador:

- Geral (inicialização, visualização, análise),
- Acesso a opções avançadas,
- Importar dados para um repositório,
- Exportar dados de um repositório,
- Excluir dados de um repositório,
- Anonimizar dados de um repositório,
- Exportar relatório e resultados,
- Visualizar e exportar os detalhes do voucher de pagamento por uso.
- Acessar a repositórios compartilhados.

4.3 Licenças e vouchers de pagamento por uso

Sua estação de trabalho precisa acessar licenças e/ou vouchers de pagamento por uso para trabalhar com o Medis Suite e os aplicativos instalados. A disponibilidade de funcionalidades específicas de aplicativos pode depender das licenças disponíveis e ou vouchers de pagamento por uso.

Para uma visão geral da sua configuração de licença atual, clique em  > **Ferramentas > Mostrar licenças disponíveis...** Selecione uma licença ou um voucher de pagamento por uso na visão geral para revisar seus detalhes. Isso inclui a data de validade da licença, outros usuários que solicitaram uma licença ou uma visão geral dos tokens de pagamento por uso reivindicados.

Para atualizar a visão geral das licenças disponíveis e vouchers de pagamento por uso, clique em . Para iniciar o aplicativo CMS License Manager, clique em . Para salvar uma visão geral dos seus vouchers de pagamento por uso, clique em .

A visão geral dos tokens de pagamento por uso reivindicados pode ser filtrada para mostrar apenas os vouchers que foram reivindicados durante um determinado período de tempo ou por usuários específicos. Para filtrar por tempo, use a caixa suspensa disponível para definir um intervalo de datas predefinido (por exemplo, “Mês passado”) ou especifique um intervalo de datas personalizado. Para filtrar por usuário, use a caixa suspensa disponível e selecione os usuários que deseja incluir ou excluir no filtro. Para exportar a lista filtrada de vouchers de pagamento por uso reivindicados, clique em .

-  As alterações na configuração da licença (incluindo a instalação de novas licenças ou vouchers de pagamento por uso) só podem ser feitas a partir do aplicativo CMS License Manager. Entre em contato com o administrador do sistema para obter informações adicionais.
-  O Medis Suite mostrará um aviso quando sua licença do Medis Suite estiver prestes a expirar (30 dias por padrão) ou quando qualquer um dos seus vouchers de pagamento por uso estiver prestes a ser totalmente resgatado (30 tokens por padrão). Os limites de aviso podem ser definidos nas opções do Medis Suite.

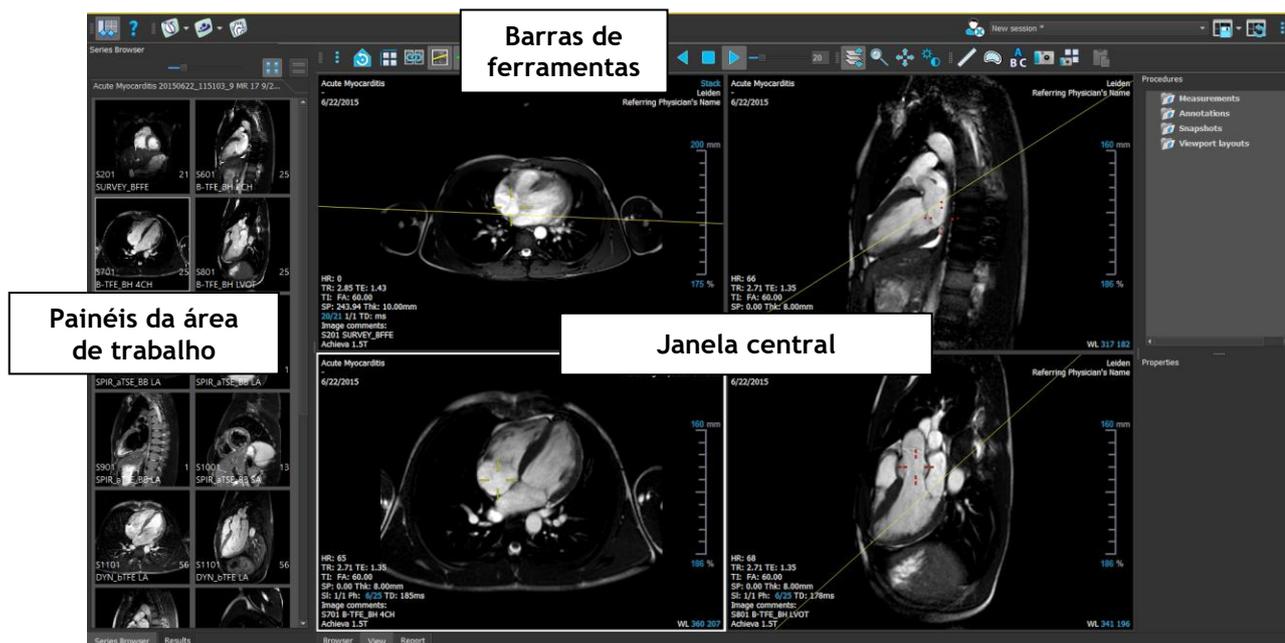
4.4 Visão geral do aplicativo Medis Suite

O Medis Suite MRCT é a solução de software da Medis para a visualização de imagens de ressonância magnética (MR), tomografia computadorizada (CT) e angiografia por raios X (XA). Ele fornece ferramentas intuitivas para exibir imagens de MR, CT e XA em 2D, além de ferramentas para realizar medições fáceis e rápidas.

O Medis Suite integra aplicativos que podem fornecer análise de imagens manual e automática avançada. Os resultados dos aplicativos integrados serão coletados no Medis Suite e podem ser usados para gerar um relatório combinado.

A solução de software Medis Suite oferece resultados de quantificação que permitem que cardiologistas e radiologistas analisem imagens de MR, CT e XA e fornece uma base sólida para a tomada de decisões clínicas.

A área de trabalho principal do Medis Suite consiste em barras de ferramentas, vários painéis da área de trabalho e a área da janela central.



É possível personalizar a área de trabalho principal ocultando ou movendo as barras de ferramentas e os painéis da área de trabalho. As alterações feitas na área de trabalho principal são salvas para cada usuário do Windows.

A área da janela central possui as guias **Navegador**, **Visualização** e **Relatório** que são fornecidos pelo Medis Suite. Ao lado dela, a janela central é a área onde os aplicativos integrados do Medis Suite serão exibidos depois de serem iniciados.

Como exemplo, a próxima imagem mostra o aplicativo QMass rodando embutido no ambiente Medis Suite. Vários aplicativos podem ser abertos ao mesmo tempo; cada instância do aplicativo será mostrada em sua própria página de guia dentro da janela central. Os resultados de cada aplicativo podem ser combinados em um único relatório do Medis Suite.



Usando Arrastar e Largar (A-L), pode-se carregar dados em qualquer um dos aplicativos do Medis Suite MRCT. Dependendo das teclas modificadoras pressionadas durante o A-L, o Medis Suite MRCT terá um comportamento de carga diferente:

A-L	Dados serão adicionados à sessão atual e a primeira série será ativada.
A-L + Shift	Dados serão adicionados. A série ativa atual permanecerá ativa.
A-L + Ctrl	Os dados atuais serão fechados. Novos dados serão carregados. A primeira série será ativada.

Para obter mais explicações, consulte o [Manual Medis Suite](#).

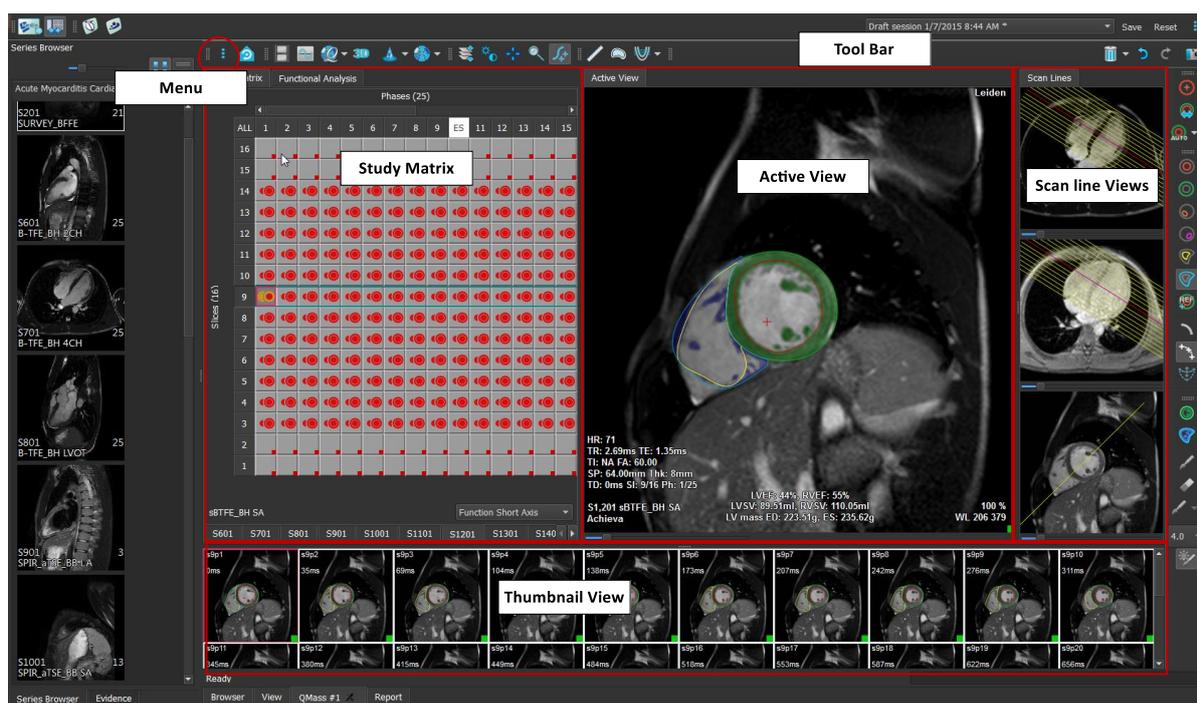
5 Aplicativos do Medis Suite MRCT

Este capítulo fornece uma visão geral das principais janelas do aplicativo Medis Suite MRCT.

5.1 Visão geral do aplicativo QMass

O QMass oferece detecção automática de contorno que permite realizar análises quantitativas com rapidez e precisão. O QMass apresenta análise da função ventricular, análise do tamanho do infarto (referido como Intensidade de Sinal Retardado ou análise DSI), análise T2w, Combinado T2w-DSI, análise de perfusão de primeira passagem (referido como intensidade do sinal de tempo ou análise TSI), função de análise do nível de estresse (referida como análise de comparação), análise T1, análise T2/T2*. O QMass também pode ler dados reformatados de TC e realizar análises funcionais nesses dados

A área de trabalho principal do QMass consiste em um conjunto de barras de ferramentas, uma matriz de estudo e três visualizações. Dependendo do tipo de estudo, de sua orientação e da análise escolhida, os ícones ficam habilitados/visíveis ou desabilitados/invisíveis em suas respectivas barras de ferramentas.



Menu

O menu do aplicativo pode ser acessado por meio do botão  e pode ser usado para, por exemplo, redefinir o layout, visualizar gráficos, visualizar relatórios, visualizar parâmetros de estudo, alterar configurações, detectar e editar contornos, desfazer ou refazer ações e para cortar, copiar e colar elementos.

Matriz de Estudo

A matriz de estudo mostra uma visão geral das imagens das séries selecionadas.

Visualização ativa

A janela de visualização mostra a imagem selecionada na matriz de estudo.

Visualização de Linha de Varredura

As visualizações da linha de varredura apresentam a posição da fatia da série selecionada. Nas duas primeiras visualizações, você pode alternar para outra série clicando com o botão direito e selecionando a nova série. Você também pode deslocar e aumentar ou diminuir o zoom usando os controles deslizantes.

Visualização de miniatura

A visualização em miniatura mostra imagens em miniatura da série selecionada. A visualização em miniatura mostra imagens de fase ou imagens de módulo. Isso pode ser configurado por meio do menu do aplicativo. A miniatura marcada com a borda vermelha corresponde à imagem exibida na visualização de fase ou na visualização de módulo.

Barra de ferramentas

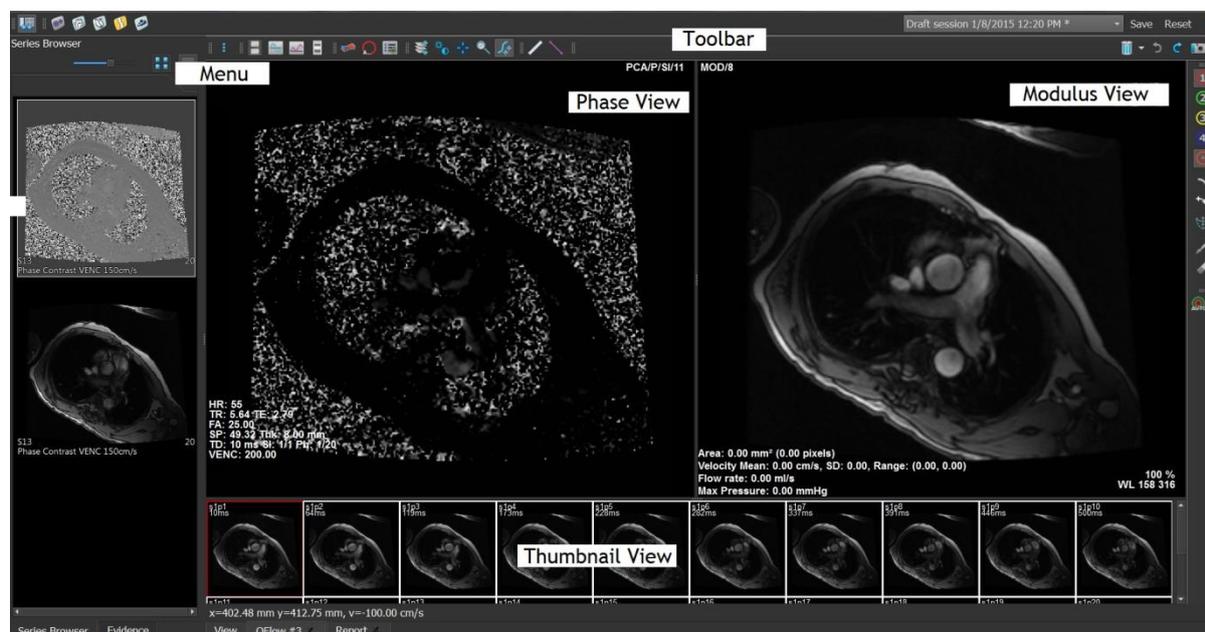
A área da barra de ferramentas consiste em uma barra de ferramentas Medis Suite e várias barras de ferramentas QMass. As barras de ferramentas do QMass podem ser usadas, por exemplo, para acessar o menu do aplicativo, para iniciar um filme, para mostrar um gráfico, para acessar as configurações principais e para realizar algumas manipulações de imagem básicas como panorâmica ou zoom. As barras de ferramentas QMass também podem ser usadas para desfazer e refazer algumas ações, para criar um instantâneo, para detectar ou desenhar contornos e para editá-los ou excluí-los.

Para obter mais explicações, consulte o [Manual QMass](#).

5.2 Visão geral do aplicativo QFlow

O QFlow pode ser usado para a análise quantitativa de estudos de RM codificados por velocidade.

A área de trabalho principal do QFlow consiste em um conjunto de barras de ferramentas, uma visualização de fase, uma visualização de módulo e uma visualização em miniatura. O menu do aplicativo pode ser acessado por meio de um ícone de menu na barra de ferramentas.



Menu

O menu do aplicativo pode ser acessado por meio do botão  e pode ser usado, por exemplo, para redefinir o layout, visualizar gráficos, visualizar relatórios, visualizar parâmetros de estudo, alterar

configurações, detectar e editar contornos, desfazer ou refazer ações e cortar, copiar e colar elementos.

Visualização de fase

A visualização de Fase mostra uma imagem de velocidade da série selecionada.

Visualização de Módulo

A visualização de Módulo mostra uma imagem dos módulos da série selecionada.

Visualização em miniatura

A visualização em miniatura mostra as imagens em cada momento da série selecionada. Pode mostrar o módulo ou as imagens de fase. Isso pode ser configurado por meio do menu do aplicativo. A miniatura marcada com a borda vermelha corresponde à imagem exibida na visualização de fase ou na visualização de módulo.

Barra de ferramentas

A área da barra de ferramentas está dividida em dois grupos; Grupo específico do Medis Suite e grupo específico do QFlow. As barras de ferramentas do QFlow podem ser usadas, por exemplo, para acessar o menu do aplicativo, para iniciar um filme, para mostrar um gráfico, para acessar as configurações principais e para realizar algumas manipulações de imagem básicas como panorâmica ou zoom. As barras de ferramentas QFlow também podem ser usadas para desfazer e refazer algumas ações, para criar um instantâneo, para detectar ou desenhar contornos e para editá-los ou excluí-los (parte do grupo específico do Medis Suite).

Para obter mais explicações, consulte o [Manual QFlow](#).

5.3 Visão geral do aplicativo QFlow 4D

O QFlow 4D é a solução de software da Medis projetada para suportar a visualização 3D e a análise de quantificação 2D de estudos de RM de fluxo 4D. Permite que cardiologistas, radiologistas e técnicos quantifiquem o fluxo sanguíneo arterial e transvalvar. O QFlow 4D suporta um layout de visão oblíqua dupla que inclui uma visão transversal da imagem de fase e MIP dos dados. Uma vez que a visualização necessária é selecionada, uma análise quantitativa de fluxo pode ser realizada.

A área de trabalho principal do QFlow 4D consiste em uma barra de menus, barras de ferramentas, painéis da área de trabalho e a área da janela central que é composta por janelas de visualização



de imagem Double Oblique, 3D-MIP e Velocidade. Também existem painéis de resultados e propriedades.

Você pode personalizar a área de trabalho ocultando, redimensionando ou movendo os painéis e barras de ferramentas da área de trabalho. Todas as alterações feitas no espaço de trabalho são salvas para cada usuário individual do Windows.

Visualização oblíqua dupla

O objetivo principal das visualizações Oblíquas Duplas é determinar o plano de interesse a ser usado para Análise de Fluxo no Medis Suite MRCT. Estas mostram as vistas ortogonais do volume 3D.

Visualização de velocidade

A Visualização de velocidade é uma janela de exibição que mostra as velocidades no plano selecionado na Visualização oblíqua dupla.

Visualização MIP

A Visualização MIP é uma janela de exibição que mostra a série selecionada renderizada em 3D.

Painel de Resultados

O painel de resultados mostra o seguinte:

- Mostra procedimentos padrão, ou seja, medições, anotações e instantâneos realizados na série que é carregada na janela de visualização.
- Mostra a correção de fundo.
- Mostra a lista de análises de fluxo.

Painel de Propriedades

O painel de Propriedades mostra as propriedades do procedimento selecionado. Você pode modificar os procedimentos padrão do Medis Suite MRCT, ou seja, medidas, anotações ou procedimentos instantâneos, bem como as reconstruções da Análise de Fluxo.

Barra de ferramentas

A barra de ferramentas QFlow 4D oferece várias funcionalidades, como acesso ao menu do aplicativo, ações Cine (reproduzir, pausar, parar, etc.), realizar algumas manipulações de imagem básicas como panorâmica ou zoom e procedimentos de inicialização.

Para obter mais explicações, consulte o [Manual QFlow4D](#).

5.4 Visão geral do aplicativo 3DView

O 3DView pode ser usado para a visualização de imagens de angiografia por tomografia computadorizada (CTA) e angiografia por ressonância magnética (ARM). Ele fornece ferramentas intuitivas para manipular imagens CTA/ARM, exibindo imagens CTA/ARM em 2D e 3D e fornece ferramentas para medições fáceis e rápidas.

A área de trabalho principal consiste em barras de ferramentas, vários painéis de área de trabalho e a visualização da imagem.



Visualização de Imagem

A visualização da imagem exibe o volume 2x2 carregado atualmente em várias representações diferentes. Por padrão, as imagens na Visualização da imagem exibem vários detalhes do paciente e informações de volume. Você pode mostrar ou ocultar essas sobreposições da imagem.

Painéis de espaço de trabalho

Os painéis do espaço de trabalho consistem no seguinte:

- O painel Resultados lista os resultados das ações realizadas no volume: anotações, medições, instantâneos, reformatações e esculturas.
- O painel Propriedades mostra as propriedades do resultado selecionado. Você sempre pode modificar o rótulo, mas deve ativar uma reformatação ou escultura para visualizar ou modificar as suas outras propriedades.
- O painel LUTs é usado para aprimorar a visualização na visualização 3DVR.

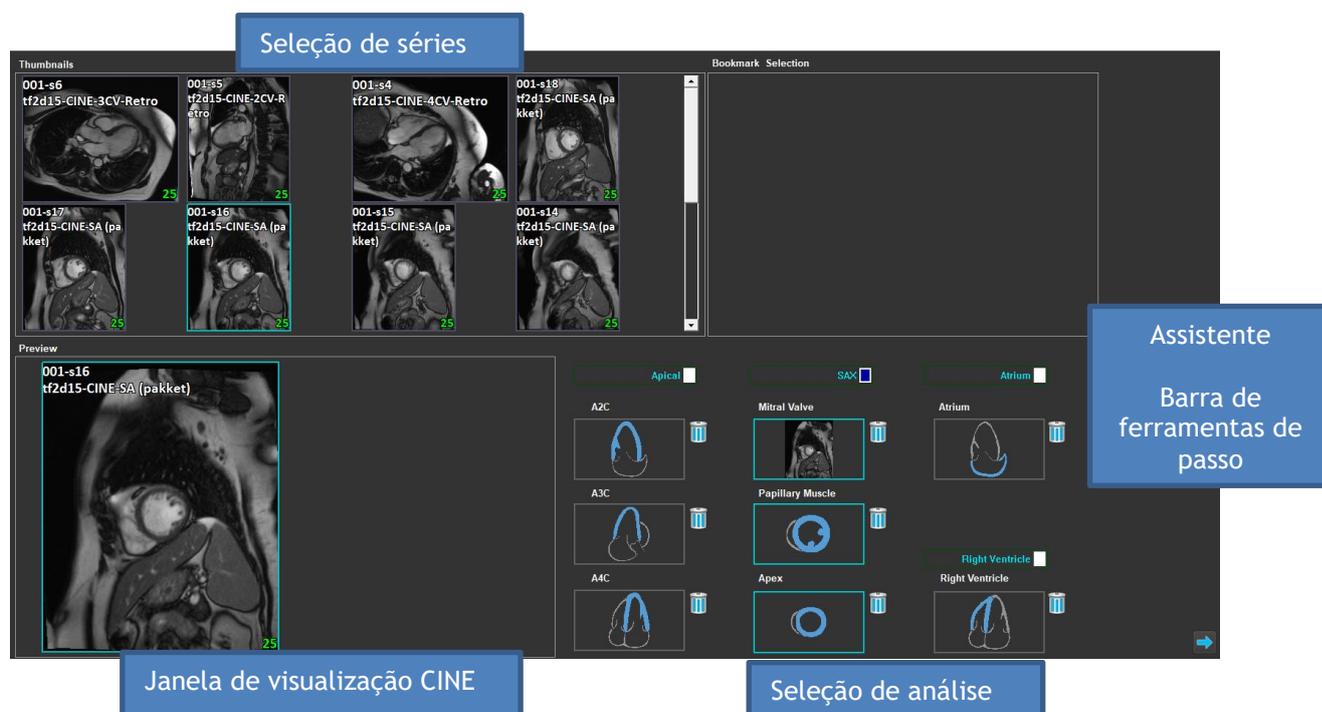
Barra de ferramentas

A barra de ferramentas 3DView oferece acesso ao menu do aplicativo, funcionalidade básica do Cine, algumas técnicas de manipulação de imagens, como panorâmica ou zoom, e um conjunto de procedimentos aplicáveis ao aplicativo.

Para obter mais explicações, consulte o [Manual 3DView](#).

5.5 Visão geral do aplicativo QStrain

O QStrain deve ser usado para avaliação miocárdica para determinar o estado de saúde do miocárdio. Uma avaliação global pode indicar várias anormalidades no fluxo e no tecido, quantificando assim a extensão dessas anormalidades.



O QStrain lê os dados de RM e TC. Permite 4 tipos diferentes de análises: Apical (LAX), SAX, Átrio e Ventrículo Direito. Cada fatia pode ser atribuída ao seu bloco apropriado, dependendo da orientação e da análise a ser realizada.

Seleção de Séries

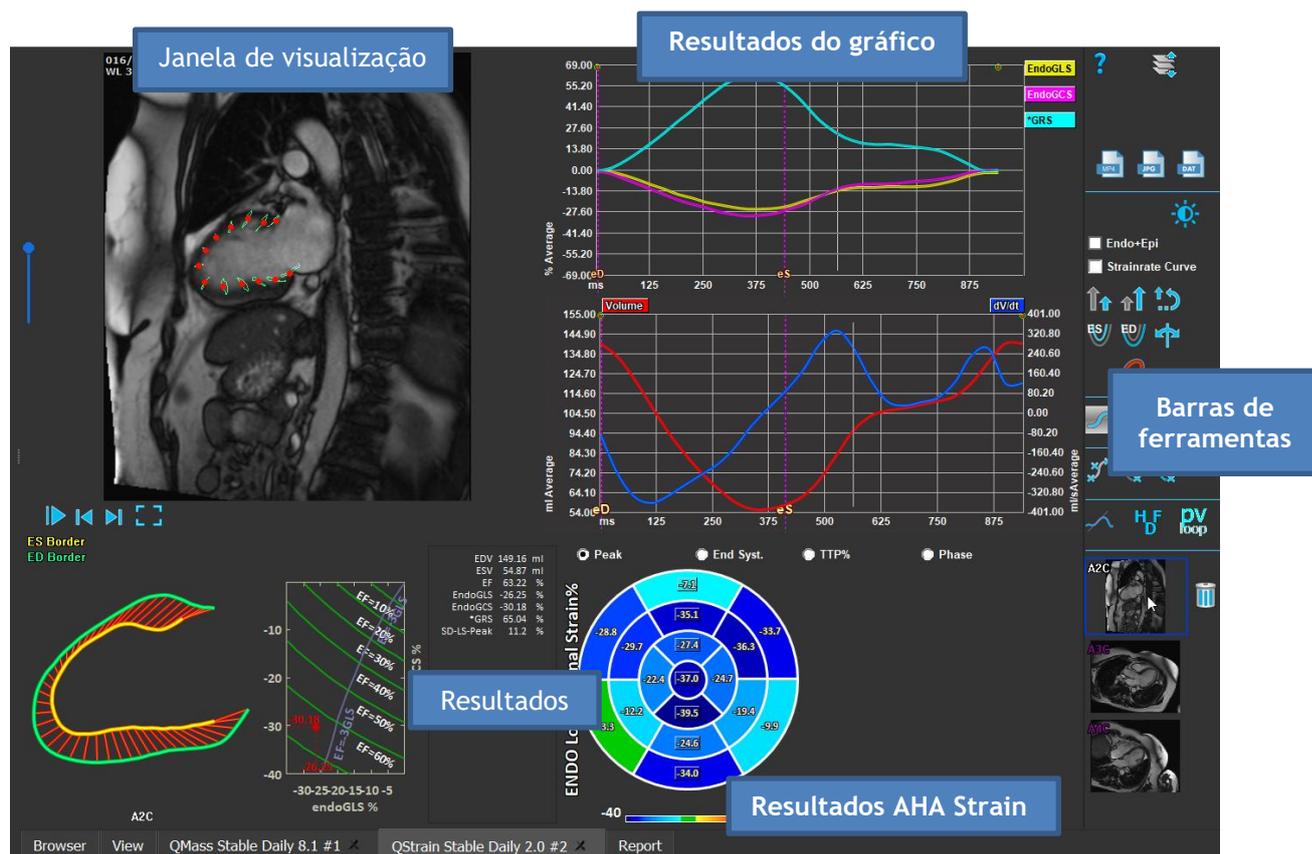
As imagens carregadas são agrupadas com base em fatias. Cada fatia contém vários pontos no tempo. A fatia pode ser atribuída a uma análise específica clicando nela.

Janela de visualização CINE

A janela de visualização CINE permite a visualização da série escolhida. Ao pairar, o filme começa a ser reproduzido. Se houver contornos disponíveis para essa fatia, um ícone será mostrado no canto superior esquerdo.

Seleção de Análise

Uma análise pode ser selecionada simplesmente clicando em uma fatia do painel Seleção da Série e, subsequentemente, clicando em um dos blocos de orientação (A2C, A3C, A4C, Válvula Mitral, etc.).



Janela de visualização

A janela de visualização fornece visualização do rastreamento de contornos com base nos contornos desenhados para as fases ES e ED.

Resultados/Resultados do gráfico/Resultados AHA Strain

Essas seções fornecem uma visão objetiva do miocárdio. Elas mostram os resultados e gráficos para indicar o movimento do miocárdio. Os resultados são simplesmente valores médicos derivados com base em dados de entrada e contornos desenhados.

Barra de ferramentas

A barra de ferramentas expõe vários utilitários, como acesso à janela de exibição de seleção de dados, exportação de imagens, filmes e dados, marcos relacionados a contornos, outras análises disponíveis e a análise atual exibida.

Para obter mais explicações, consulte o [Manual QStrain](#).

6 Referências

1. *Manual do Usuário Medis Suite 4.0, Medis Medical Imaging Systems, 2025.*
2. *Manual do Usuário QMass 8.1, Medis Medical Imaging Systems, 2025.*
3. *Manual do Usuário QFlow 8.1, Medis Medical Imaging Systems, 2025.*
4. *Manual do Usuário QFlow 4D 1.1, Medis Medical Imaging Systems, 2025.*
5. *Manual do Usuário 3DView 3.2, Medis Medical Imaging Systems, 2025.*
6. *Manual do Usuário QStrain 4.4, Medis Medical Imaging Systems, 2025.*