



Observação:

1. Se o modo “CF” ou “PDI” estiver inativo, o botão “CF/PDI” relevante não será exibido. Somente quando “CF” ou “PDI” estiver ativo, os botões “CF/PDI” e “B” na parte superior esquerda estarão no modo ativo prontos para alternar.
2. Se a tecla para cima/para baixo “Correção de ângulo” for mantida em uma das duas posições, o ângulo será ajustado continuamente em uma quantidade considerável.

Duplex e Triplex:

Quando o sistema estiver no modo “2D + CF + PW”, ele terá o modo de digitalização “Duplex” e “Triplex”. O modo “Duplex” significa que o sistema ativa somente “2D + CF” ou “2D + PW”. Se o modo “2D + CF” estiver ativo e digitalizando em tempo real, “PW” será uma imagem estática. Nesse momento, o painel digital passará para o modo “CF”. Selecionar as teclas de modo da parte superior esquerda permite alternar os modos do menu. Se o modo “2D + PW” estiver ativo e digitalizando em tempo real, o modo “CF” será uma imagem estática. Nesse momento, o painel digital passará para o modo “PW”. O operador pode pressionar “Enter” no painel de controle para alternar entre eles. O modo “Triplex” significa que o sistema terá digitalização em tempo real para “2D+CF” e “PW”. O operador pode selecionar o botão “Duplex” ou “Triplex” no painel digital para ativar o modo. Somente um dos modos “Triplex” e “Duplex” pode estar ativado e iluminado por vez. A configuração padrão (“Duplex” ou “Triplex”) depende da aplicação.

Posição e largura do volume da amostra:

No “PW”, uma área específica ao longo do feixe de ultrassom é usada como amostra. Ela é chamada de volume de amostra, está localizada no feixe de



ultrassom e é exibida no formato de duas linhas perpendiculares à linha do feixe. O local e o tamanho do volume podem ser alterados.

O local pode ser ajustado com o trackball. Mover o trackball para cima move o volume de amostra para cima, enquanto mover o trackball para baixo move o volume de amostra para baixo. Mover o trackball para a esquerda ou direita moverá o cursor PW para os lados esquerdo e direito, respectivamente.

Selecione a seta para cima/para baixo no botão “Volume de amostra” no painel digital para alterar o tamanho do volume de amostra.



Otimização automática do PW:

Usada para realizar a otimização automática pressionando “Auto” no painel de controle. Depois que a tecla é pressionada, o sistema detectará automaticamente a velocidade mais alta do fluxo e ajustará a escala de velocidade (PRF) a fim de exibir a velocidade na escala total adequadamente. Simultaneamente, a linha de base será alternada, a fim de exibir o espectro total.

Formato de exibição:

Formato de exibição: O operador pode alterar o formato de exibição selecionando-o no painel digital. Há dois tipos de formato de exibição: Um é lado a lado, e outro é para cima e para baixo. Em cada tipo de formato, é possível selecionar diferentes divisões entre as exibições dos traçados “B” e “PW”. No formato lado a lado, há três tipos: “H 1/2”, “H3/4” e “Total”. No formato para cima e para baixo, há três tipos: “V2/3”, “V1/2” e “V1/3”.

Inverter:

Esta função inverte a exibição do espectro “PW” em relação à direção do fluxo. O espectro exibido é invertido ao redor da linha de base. A escala de velocidade ou frequência é alterada adequadamente. Quando “Inverter” estiver selecionado no painel digital, esta função funcionará. O espectro acima da linha de base é o fluxo sanguíneo na direção do transdutor; o espectro abaixo da linha de base é o fluxo sanguíneo na direção oposta ao transdutor, em sua orientação normal. No status invertido, a orientação será o oposto.

Direção do traçado:

O operador também pode selecionar diferentes direções de traçado para que elas fiquem “Acima”, “Abaixo” ou ambos. “Acima” significa que o traçado seguirá a curva do espectro acima da linha de base. “Abaixo” significa que o traçado seguirá a curva do espectro abaixo da linha de base. Selecionar ambas as opções significa que o traçado seguirá a curva do espectro acima e abaixo da linha de base. A avaliação correspondente é exibida automaticamente no monitor e atualizada a cada ciclo cardíaco.

Há linhas pontilhadas verticais para indicar os últimos 1 a 5 ciclos. O número do ciclo é configurado de acordo com o “Ciclo cardíaco” na página do PW. “+” é o pico do espectro.

Modo de traçado:

O operador pode definir o modo de traçado como “Máximo”, “Médio” ou ambos. Se nenhum dos dois estiver iluminado, o traçado automático é ativado.

Ciclo cardíaco: É possível selecionar 1 a 5 ciclos.

**Sensibilidade do traçado:**

Selecione a sensibilidade do traçado para equilibrar a sensibilidade e os artefatos. As configurações de sensibilidade alta podem causar artefatos. Baixa sensibilidade pode causar suavização em alguns eventos de incidência.

Potência acústica:

Pressionar “Potência acústica” no painel digital pode alterar a potência de transmissão. Uma saída de potência acústica alta tem melhor penetração.

PRF:

O intervalo de velocidade na tela é controlado pela frequência de repetição de pulso (PRF). À medida que a PRF aumenta, o intervalo mensurável de velocidade também aumenta. À medida que a escala de exibição aumenta, as informações de deslocamento máximo do Doppler podem ser aumentadas. A tecla para cima/para baixo relevante aumenta ou reduz a PRF. Possivelmente a frequência de amostragem máxima pode ser automaticamente adaptada com base na profundidade do volume de amostra.

Depois que um determinado nível de PRF for excedido, o sistema será ativado no modo “HPRF” (modo de PRF alta), o que pode aumentar ainda mais a velocidade máxima de fluxo mensurável.

A velocidade máxima normal de fluxo mensurável é determinada pela profundidade de medição do volume de amostra. Para aumentar ainda mais a velocidade de fluxo mensurável para atingir a limitação normal, um ou mais volumes de amostra adicionais são acrescentados ao cursor do feixe de ultrassom como o volume de amostra virtual. Os fluxos sanguíneos registrados pelo volume de amostra virtual se sobrepõem ao sinal real do Doppler do volume de amostra principal.

Linha de base:

Alterar a linha de base do espectro do “PW” pode aumentar o intervalo de velocidade em uma direção. As velocidades ou frequências exibidas na borda superior e inferior da tela mostram o intervalo máximo de velocidade mensurável. A tecla para cima/para baixo correspondente à linha de base a move para cima ou para baixo.

Deslocamento:

Pressionar a tecla “Deslocamento” para cima ou para baixo permite deslocar a linha do PW. Funciona somente com sondas lineares.



Correção de ângulo:

Para obter a resolução e a precisão ideais das medições do Doppler, o ângulo que está entre o feixe de ultrassom e o fluxo sanguíneo deve ser mantido entre 0 e 20 graus a fim de exibir o vaso na seção longitudinal, e o cursor do ângulo deve ser posicionado paralelamente ao eixo do vaso. Girar a tecla “Rotação/Deslocamento” altera o ângulo em 1° por vez; enquanto pressioná-la altera o ângulo em 15° de uma só vez.

Velocidade da varredura:

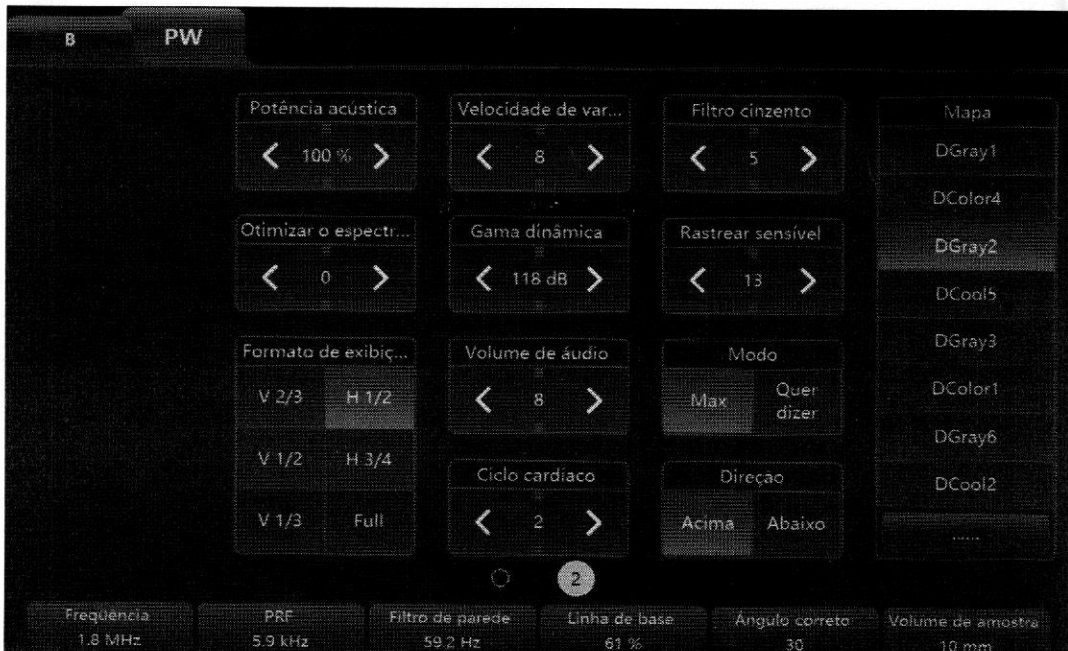
Pressionar a tecla para cima/para baixo relevante pode ajustar a velocidade. A velocidade de varredura mais rápida pode ser útil para analisar as curvas de fluxo.

Outros:

Os botões “Frequência” e “Filtro de parede” podem ser ajustados da mesma forma que o modo colorido.

7.1.2 Operação do submenu do modo PW

Ao deslizar para a esquerda no painel digital, o submenu será exibido conforme mostrado abaixo:



Volume do áudio:

Permite alterar o volume do sinal de áudio para o espectro “PW”.

Filtro cinza:

Para eliminar os ecos de nível baixo causados pelo ruído, o operador pode ajustar esse valor para remover o nível determinado de ecos antes do processamento.

**Faixa dinâmica:**

A “Faixa dinâmica” reduz as informações dos tons de cinza a uma faixa adequada para exibição. Ela aprimora uma determinada faixa de tons de cinza que facilita a exibição da patologia. Aumentar a faixa dinâmica diminuirá o brilho, resultando em mais tons de cinza e menos contraste. Diminuir a faixa dinâmica aumentará o brilho, resultando em menos tons de cinza e mais contraste.

Otimização de espectro:

Processa diversos espectros próximos a fim de otimizar a exibição do espectro. O número identificado indica o número de espectros a serem processados.

7.2 Modo CW (Doppler de onda contínua)

A operação do modo “CW” é a igual à do modo “PW”, que pode fazer referência às etapas de operação do modo “PW”. A principal diferença entre “CW” e “PW” é que “CW” pode detectar deslocamentos de fluxo muito mais rápidos.

7.3 Congelar no modo PW/CW

Depois que o botão “Congelar” for pressionado no painel de controle, a imagem ficará no status da tela de quadro único. Para recuperar a sequência “PW/CW” armazenada mova o trackball horizontalmente. Selecione “Duplex” e pressione “Congelar” para congelar as imagens 2D e “PW”. Então, selecione “B” na parte superior do painel digital para alternar para o menu B; o loop da imagem “B” pode ser recuperado.

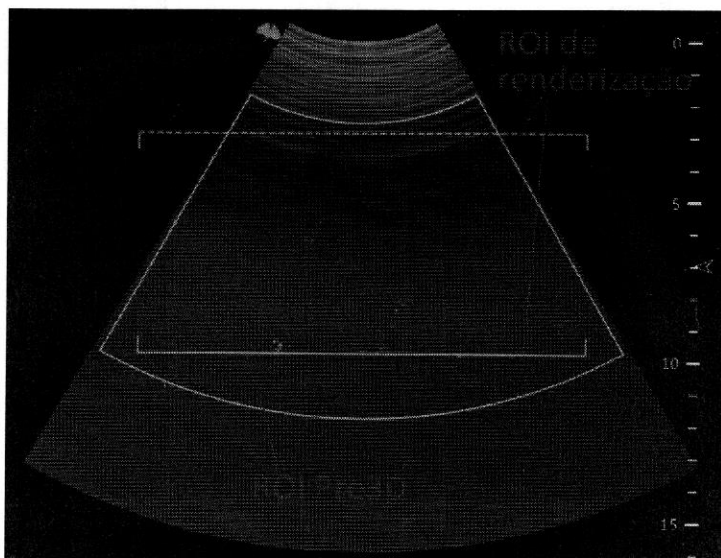


8 3D/4D

8.1 3D estático

8.1.1 Fluxo de trabalho

- Pressione “4D” no painel de controle para entrar no modo “3D/4D”. No modo “4D”, selecione o botão “3D”, “STIC”, “4D” ou “MCut” para alternar entre diferentes modos. Ao entrar em um modo, é possível ajustar a ROI.



A ROI de Pre3D é azul e a ROI de renderização é verde. Mova o trackball para alterar a posição da ROI de pre3D e da ROI de renderização. Ao habilitar a tecla “ROI”, a ROI de pre3D se torna uma linha pontilhada; então, os tamanhos da ROI de pre3D e da ROI de renderização podem ser alterados movendo o trackball.

Pressione a tecla “Enter” para fixar a ROI de pre3D. Ela ficará amarela, e a ROI de renderização ficará azul. Nesse momento, somente a posição da ROI de renderização pode ser alterada movendo o trackball. Ao pressionar a tecla “Enter” novamente, a linha de baixo da ROI de renderização também se torna uma linha pontilhada, e o tamanho da ROI de renderização pode ser alterado movendo o trackball.

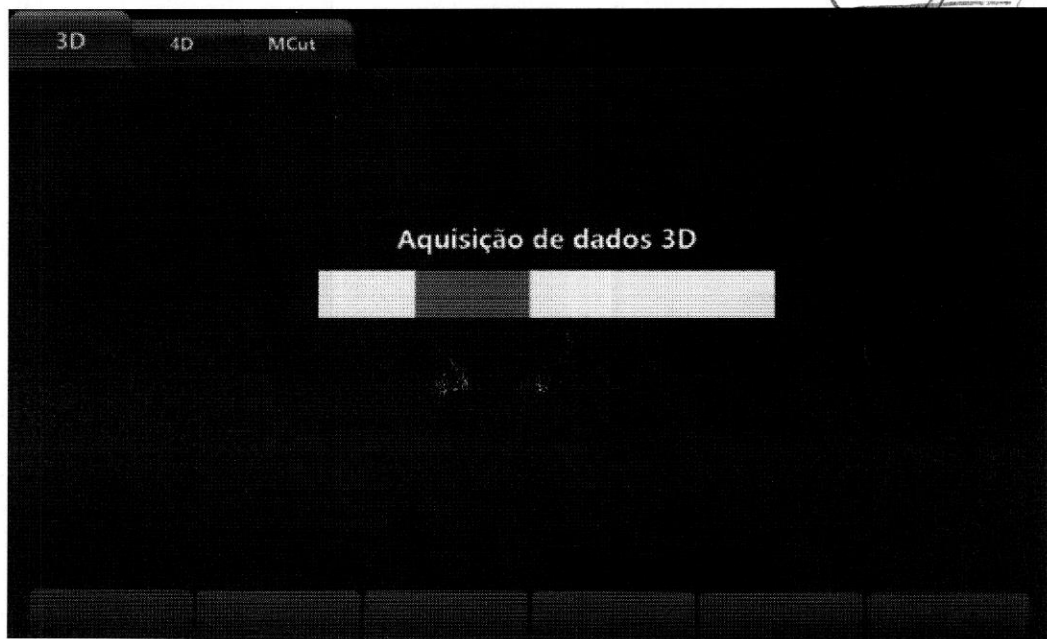


Observações:

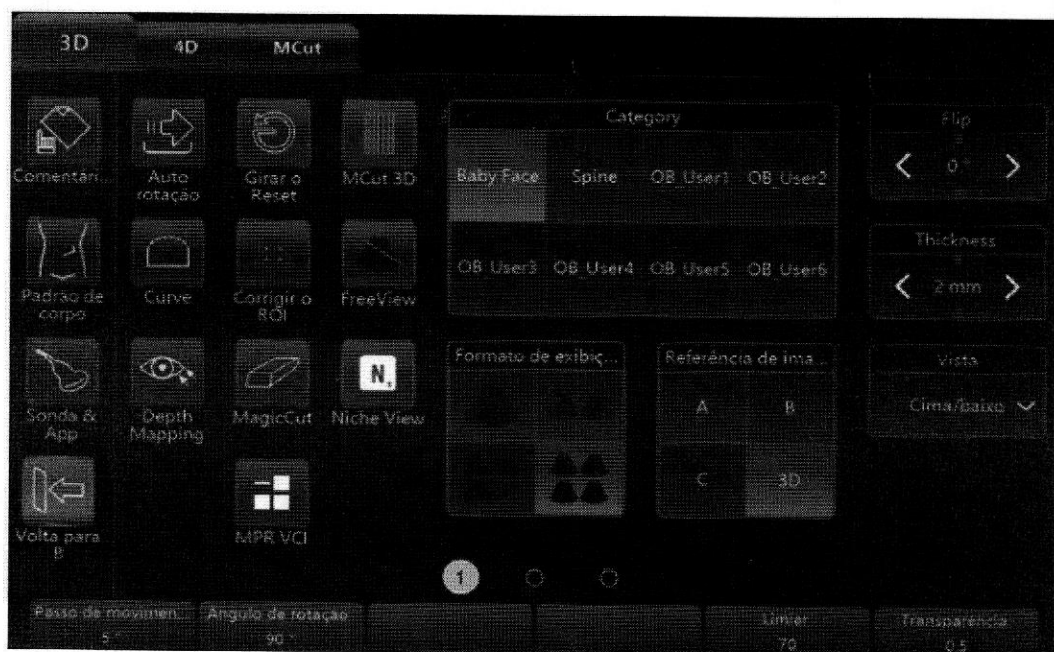
1. é possível ajustar mais parâmetros deslizando o painel digital a partir da borda esquerda.
2. VSpeckle: nível de redução de ruídos de manchas.
3. Limite: significa que o nível mínimo de cinza é exibido. O eco de digitalização que for menor que o limite será inibido para tornar a imagem do volume mais clara e com menos ruídos.
4. Transparência: pode ajustar a transparência em detalhes no modo de renderização da superfície.
5. Ângulo do volume: é o ângulo de digitalização da sonda 4D na sonda 4D tradicional; controlará a espessura ou área geral de digitalização; se houver um ângulo muito pequeno com alta qualidade, resultará em uma imagem de volume com alto contraste.
6. Qualidade: nível de resolução – “alta”, “boa”, “média”, “baixa”. A configuração padrão é “boa”. “Baixa” significa velocidade rápida de varredura e densidade de digitalização baixa. Uma resolução alta significa velocidade lenta de varredura e densidade de digitalização alta, com a melhor resolução de volume.
7. Depois que “Comentários” for selecionada no painel digital, o painel digital exibirá o menu “Comentários”. Então, o formato da imagem do painel digital será igual ao da tela da imagem. Quando terminar, selecione “Sair” para voltar ao menu anterior.



8. Depois que “Padrão de corpo” for selecionado no painel digital, o painel digital exibirá o menu “Padrão de corpo” para que o operador selecione o padrão de corpo e mova a direção do indicador da sonda no padrão de corpo.
 9. Curva: habilite “Curva” para alterar o formato da ROI de renderização movendo o trackball.
Após a conclusão da aquisição de dados, o formato da ROI de renderização pode ser alterado da mesma forma. Habilite a tecla “ROI” para alterar o tamanho da ROI de renderização movendo a trackball. No entanto, se “3D” estiver selecionado para “Referência de imagem”, a ROI de renderização e a ROI da curva não poderão ser alteradas.
 10. Corrigir ROI: quando estiver habilitada, a ROI não poderá ser editada como ROI novamente, mas o ponto central da imagem pode ser movido.
 11. Categoria: diferentes categorias podem ser selecionadas no menu suspenso. Há diferentes categorias disponíveis em diferentes aplicações.
 12. Girar: a imagem pode ser girada a 90, 180 ou 270 graus.
- O formato de exibição 3D pode ser alterado. Um deles é o modo de exibição da imagem em tela cheia, e o outro é composto por duas ou quatro exibições de imagem: planos A, B, C e renderização 3D.
 - O ângulo de exibição de renderização pode ser selecionado da frente para trás, de trás para frente, da direita para a esquerda, da esquerda para a direita, de cima para baixo ou de baixo para cima. Este botão de seleção estará no painel digital.
 - Selecione “Start3D” no painel digital para iniciar a aquisição de dados 3D ou pressione “4D” no painel de controle para iniciar a aquisição de dados. Durante a aquisição de dados, o painel digital mostrará uma barra de status para indicar o progresso de aquisição de dados. A tela da imagem exibirá somente as imagens digitalizadas continuamente à mesma velocidade que a varredura da sonda 4D. O operador precisa segurar bem a sonda para ter uma boa aquisição dos dados.
 - Selecione um mapa em cinza tocando no botão do mapa em cinza relevante.
 - Selecione um mapa 3D tocando no botão do mapa 3D relevante.

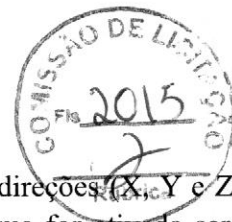


- Após a conclusão da aquisição de dados, o formato de exibição da imagem 3D uqé baseado no formato que já estava seleccionada antes da aquisição de dados.



Observações:

1. Etapa de movimento: afetará a etapa do ângulo de rotação na imagem 3D ao habilitar “Rotação automática”. Ao seleccionar um número alto, o movimento será mais rápido.



2. Depois que imagem 3D for ativada e iluminada, uma das direções (X, Y e Z) ficará ativa, enquanto as outras ficarão inativas. A direção que for ativada será iluminada, e a tecla “Rotação/Deslocamento” no painel de controle somente poderá girar a imagem 3D na direção correspondente (direção X, Y, ou Z). O operador pode selecionar a direção X, Y ou Z selecionando a tecla correspondente. Depois que o plano “A”, “B” ou “C” for ativado e iluminado, a tecla “Rotação/Deslocamento” pode deslocar o plano “A”, “B”, “C” e girar a imagem 3D.
3. Girar as teclas M, PW, CF também permite girar as imagens; M corresponde à direção X, PW corresponde à direção Y, CF corresponde à direção Z.
4. A tecla de referência da posição da imagem iluminada (plano “A”, “B” ou “C”, ou “3D”) indica qual imagem está ativa para ajuste. Ao selecionar a imagem na tela principal, a referência de imagem no painel digital pulará para o plano relevante.
5. O “Limite” e a “Transparência” podem ser alterados após uma aquisição de dados 3D.
6. Velocidade: controla a velocidade de reprodução; 100 será equivalente à digitalização real, depois, vêm 75, 50, 25.
7. Posição de corte: permite um deslocamento do centro ao longo das linhas de intersecção dos planos seccionais A, B ou C. Gire “Profundidade” para ajustar a posição.
Imagem de referência A: o plano seccional migra da parte dianteira para a parte traseira por meio do corpo do volume.
Imagem de referência B: o plano seccional migra da parte esquerda para a parte direita por meio do corpo do volume.
Imagem de referência C: o plano seccional migra da parte superior para a parte inferior por meio do corpo do volume.
8. Exibir: define a orientação da renderização a partir da qual exibir em 3D.
9. Rotação automática: permite que a imagem 3D gira continuamente ao longo da direção de rotação. Depois de selecionado, esse botão ficará iluminado. Se for selecionado novamente, ficará inativo. A tecla de acelerar/desacelerar alterará a velocidade de rotação para dar ao operador mais tempo para ver as imagens.
10. Após a aquisição de dados, o sistema fica no status congelado. Quando “Congelar” é pressionado, o sistema retorna ao status 3D inicial.
11. Há dois tipos de renderização: Cinza e GrayInv O tipo “Cinza” renderiza a estrutura de tecido ecogênico. Já o tipo de renderização “GrayInv” destina-se a



exibir estruturas hipocóicas, bexiga, útero etc.

Abordagens de renderização: Nas teclas de grupo de renderização, há dois métodos de renderização diferentes. Um deles é “Modo de superfície” e o outro é “Modo de perspectiva”. Cada método tem diversas abordagens. Só é possível selecionar uma das abordagens por vez. As explicações de cada uma das abordagens estão a seguir:

-SurfTexture: modo de renderização de superfície baseado na pesquisa de Marc Levoy, que exhibe a superfície do objeto.

-SurfSmooth: aplique o filtro de suavização à data do volume, que exhibe uma superfície suavizada do objeto.

-GradLight: renderização de superfície com o modelo de luz do celular, que exhibe a superfície do objeto com luz sobre ela.

-TranspMax: exhibe somente voxels com alta resposta de eco.

-Raio-x: exhibe todos os voxels com igual probabilidade.

-TranspMin: exhibe somente voxels com baixa resposta de eco.

-Luz: exhibe o objeto em sua distância até o observador.

12. Mapa cinza: Selecione um mapa em cinza tocando no botão do mapa em cinza relevante.

13. Mapa 3D: Selecione um mapa 3D tocando no botão do mapa 3D relevante.

14. Redefinir rotação: redefine a imagem, caso tenha sido girada.

15. Salvar predefinição: salvar configurações atuais de parâmetro na aplicação.

- A posição da imagem pode ser alterada movimentando o trackball; a direção é a mesma do trackball.
- É possível alterar o tamanho da ROI da mesma forma que nos outros modos: usando a tecla “ROI” no painel de controle e o trackball.
- No formato de exibição de duas ou quatro imagens, há eixos de rotação em uma imagem “A”, “B”, “C”.
- No formato de exibição de imagem única, somente a imagem de renderização 3D é exibida na tela da imagem.
- Referência de imagem: Depois que a posição de referência for selecionada e iluminada ou quando estiver no formato de exibição única, a tecla “Rotação/Deslocamento” girará a imagem 3D no eixo X, Y ou Z. Os eixos X, Y ou Z podem ser selecionados no painel digital.
- Há um indicador de direção em cada imagem plana, a fim de identificar a correspondência da direção com a orientação da sonda. No Plano A, uma marca indica o ponto de partida da digitalização até a marca da sonda.
- No modo 3D, “Comentários” e “Padrão de corpo” podem ser desativados.
- Deslize o painel digital até a próxima página, selecione o formato de exibição “Único” e arraste a imagem 3D; ela girará de acordo com seu dedo. Toque na imagem 3D uma vez e a guia do eixo Z aparecerá. Arraste a imagem 3D pelo círculo; ela girará ao longo do eixo Z. Se tiver selecionado “Dual” ou “Quad”,



arraste a imagem 2D; ela pode ser movida. Arraste a imagem 3D; ela girará como no modo único. A imagem 2D e a imagem 3D podem ser aproximadas ou afastadas usando dois dedos.

- Malha 3D: Suporte para guardar dados 3D em multimídia externa para impressora 3D.

8.1.2 3D MCut

- Toque em “3D MCut” para acessar a exibição de vários cortes.
- Intervalo: ajusta a distância do intervalo entre cada um dos cortes.
- Número de cortes: diferente número de cortes pode ser selecionado: 4x4, 3x3, 2x2.
- Plano de corte: tamanho de imagem menor devido à limitação da tela de exibição. O operador pode selecionar qual plano (A, B ou C) deve ser cortado pelas teclas de grupo “Plano de corte”. A primeira imagem exibida é o plano selecionado com a linha de corte.
- Direção da rotação: o botão “Rotação/Deslocamento” girará a imagem MCut no eixo X, Y ou Z. Os eixos X, Y ou Z podem ser selecionados no painel digital.
- Girar as teclas M, PW, CF também permite girar as imagens; M corresponde à direção X, PW corresponde à direção Y, CF corresponde à direção Z.
- Pressione “Congelar” no painel de controle para acessar o status do modo 3D inicial. Após a aquisição de dados, o sistema ficará no status congelado, já que todas as operações são baseadas nos dados já adquiridos.
- Pressione “B” no painel de controle para voltar para o modo 2D normal.

8.1.3 Exibição livre

- Toque em “FreeView” para acessar o modo Freeview.
- Direção: ajusta a direção na qual Freeview apresenta o corte.
- Rota: diferentes tipos de controle de rota de corte.
 - Linha: padrão de linha reta; a linha é iniciada ao clicar com o mouse e é encerrada da mesma forma.
 - Curva: padrão de curva; a curva é iniciada ao clicar com o mouse e é encerrada clicando duas vezes.
- Limpar: desfaça a rota de corte pressionando o botão “Limpar” no teclado. Para o padrão de curva, esse botão desfaz o último segmento da curva.
- Referência de imagem: altere a imagem de referência na lateral esquerda da tela.
 - Pressione “A” para mostrar o plano sagital;
 - Pressione “B” para mostrar o plano coronal;
 - Pressione “C” para mostrar o plano transversal;
- Espessura do corte: Freeview não faz apenas diferentes planos regulares ou irregulares, mas também dissecando o volume com a espessura variável do



plano ajustando a “Espessura do corte”.

- Girar as teclas M, PW, CF também permite girar as imagens; M corresponde à direção X, PW corresponde à direção Y, CF corresponde à direção Z.
- Mapa 3D: configuração do mapa para imagem do plano na lateral direita.
- Mapa cinza: configuração do mapa para imagem de referência na lateral esquerda.
- Pressione “Congelar” no painel de controle para acessar o status do modo 3D inicial. Após a aquisição de dados, o sistema ficará no status congelado, já que todas as operações são baseadas nos dados já adquiridos.

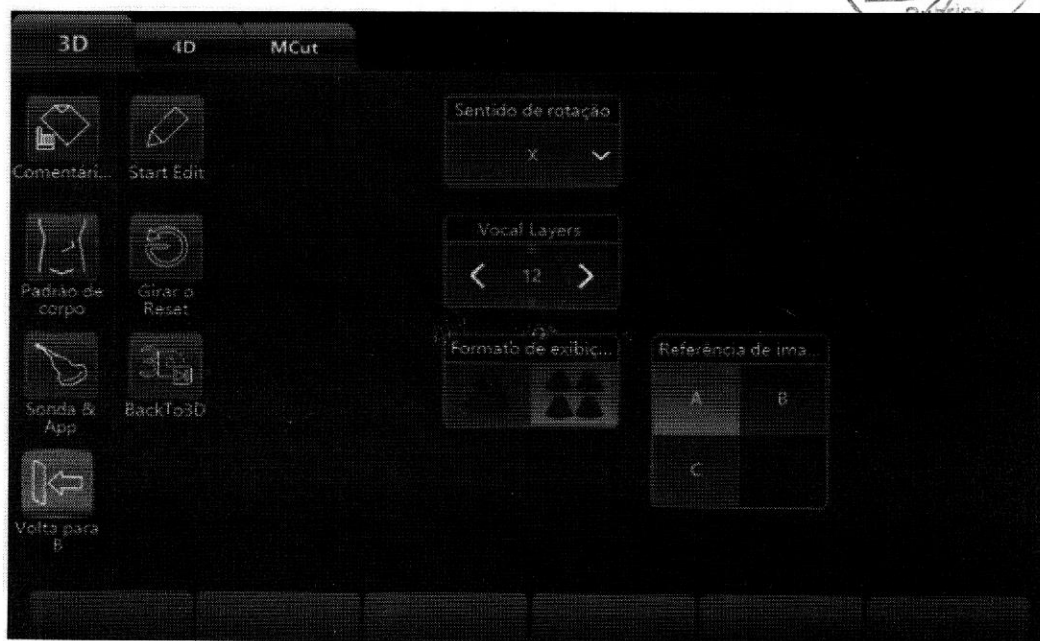
Pressione “B” no painel de controle para voltar para o modo 2D normal.

8.1.4 MagicCut

- Toque em “MagicCut” para acessar o modo MagicCut.
- Modo Apagar: ajusta a maneira de editar o volume. Há quatro métodos de edição.
 - Círculo pequeno: borracha pequena para apagar delicadamente.
 - Círculo grande: borracha grande para apagar grosseiramente.
 - Aro interno: edite o volume por aro, a parte interna do aro será apagada.
 - Aro externo: edite o volume por aro, a parte interna do aro será mantida, e as demais serão apagadas.
- Desfazer: desfaz a última operação de edição. É possível realizar várias operações “Desfazer”, até que todo o volume seja recuperado e não restem edições.
- Refazer: recupere a edição desfeita por uma operação “Desfazer”.
- Redefinir: redefine o volume para o estado original.

8.1.5 VOCAL

Toque em “VOCAL” após a aquisição de dados 3D e entre na página VOCAL. Antes de digitar “VOCAL”, selecione a imagem de referência (A, B ou C) para gerar os contornos.



Camadas vocais: 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, o número de contornos gerados.

Toque em “Iniciar edição” para começar a gerar os contornos. Há um contorno padrão, e há também um contorno que pode ser definido manualmente. Toque em “Limpar” para apagar o contorno existente; depois, um novo contorno pode ser definido. Toque em “Próximo” para exibir a próxima camada. Toque em “Anterior” para voltar para a camada anterior e editar o contorno.

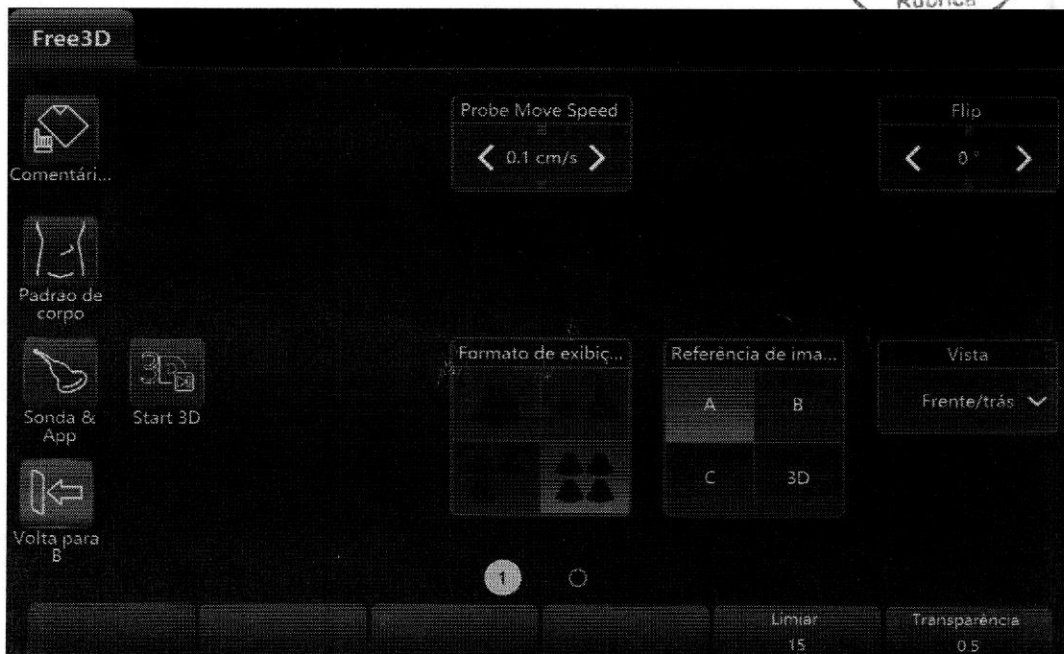
Todos os contornos são definidos. Toque em “Pronto” para finalizar o progresso. O resultado será exibido no monitor.

Editar novamente: retorne à primeira camada. O contorno ainda existe e pode ser revisado e editado.

Refazer: inicie o progresso do início novamente. Todos os contornos são apagados.

8.1.6 Free3D

Selecione uma sonda LINEAR e pressione a tecla “4D” para entrar na página Free3D



- As opções “Curva” e “Corrigir ROI” não estão disponíveis no modo pré-Free3D.
- Há somente ROI de renderização no Free3D.
- “Velocidade de movimentação da sonda”: a velocidade de movimentação da sonda.
- Durante a aquisição de dados, toque em “Encerrar Free3D” para encerrar a aquisição manualmente.
- As outras operações no modo Free3D são iguais às operações no modo 3D.

8.1.7 Foliculo automático em 3D



1. Toque em **Follicle** após a aquisição de dados 3D para começar a calcular automaticamente o volume de foliculos.



2. Selecione foliculo esquerdo ou direito e clique no botão **Follicle L Start**
3. O sistema reconhecerá automaticamente os foliculos e calculará o volume de foliculos também automaticamente.



4. O resultado será exibido no painel digital.

Follicle R: 7

| ds(mm) | dm(mm) | dv(mm ³) | dx(mm) | dy(mm) | dz(mm) |
|--------|--------|----------------------|--------|--------|--------|
| 35.0 | 19.6 | 1342.7 | 23.0 | 13.0 | 23.0 |
| 19.3 | 10.5 | 463.3 | 15.5 | 7.4 | 8.7 |
| 16.2 | 9.1 | 278.5 | 8.7 | 6.8 | 11.8 |
| 10.7 | 6.2 | 97.0 | 6.2 | 6.2 | 6.2 |
| 7.6 | 3.3 | 3.5 | 7.4 | 1.2 | 1.2 |
| 7.2 | 3.3 | 3.3 | 6.8 | 1.2 | 1.9 |
| 5.4 | 2.7 | 1.6 | 5.0 | 1.2 | 1.9 |



5. Clique em **BackTo3D** para retornar ao modo 3D.



8.2 4D (tempo real)

8.2.1 Fluxo de trabalho

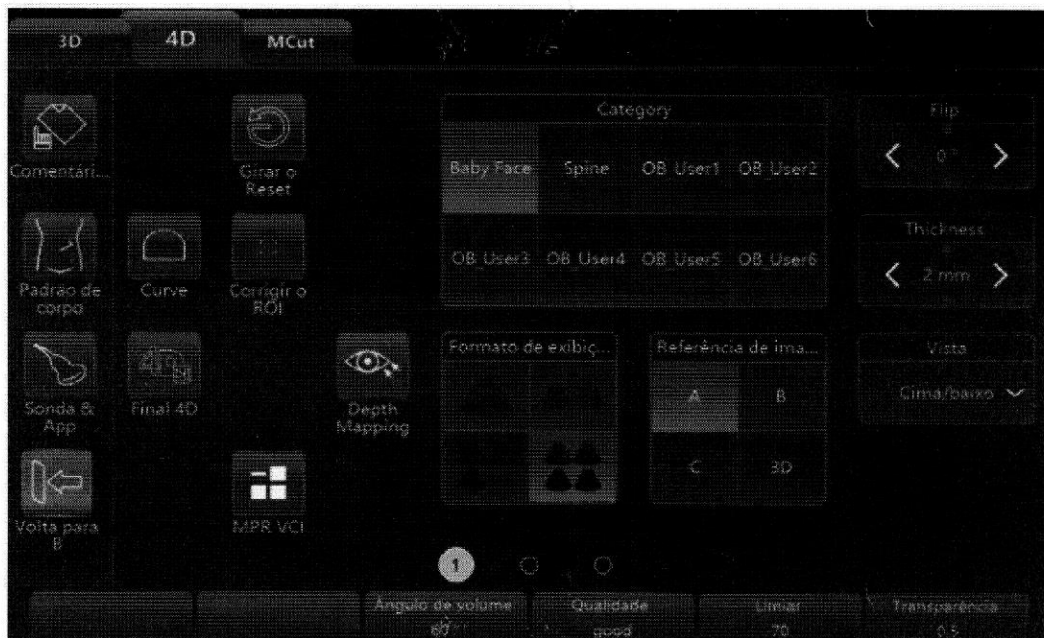
- Depois que a tecla “4D” no painel de controle em B for pressionada, o sistema entrará no modo “3D/4D”.
- Simultaneamente, a tela da imagem exibirá uma imagem com a “ROI” ativa. O menu do painel digital será exibido como “4D” no painel digital abaixo (antes da digitalização).



Observações:

1. Selecione a configuração 4D nesta interface de usuário antes de começar a digitalização 4D em tempo real. Selecione “Formato de exibição”, “Renderização”, “Visualização”, “Comentários”, “Padrão de corpo” e outros botões que podem fazer referência à descrição da interface de usuário 3D. Depois de selecionar Concluir, o operador pode selecionar “Iniciar 4D” no painel digital ou pressionar “4D” no painel de controle para iniciar a digitalização 4D em tempo real.
2. Então a tela da imagem exibirá a imagem normal semelhante ao status antes de selecionar o botão “4D”. A única diferença é que a imagem exibirá uma ROI para que o operador altere sua posição e seu tamanho.
3. No formato de exibição dupla, será mostrado o plano “A”, “B” ou “C” + a exibição da imagem 4D.

4. No formato de exibição de imagem única, somente a imagem de renderização 4D é exibida na tela da imagem.
- Selecione todas as configurações e altere o tamanho da ROI. É possível alterar a posição da ROI da mesma forma que nos outros modos: usando a tecla “ROI” no painel de controle e o trackball.
 - É possível alterar as opções “VSpeckle”, “Qualidade”, “Limite”, “Transparência”, “Ângulo do volume”, além do tamanho do plano. Consulte o capítulo 8.1.1.
 - Selecione o botão “Iniciar 4D” no painel digital ou pressione “4D” no painel de controle para iniciar o modo de digitalização 4D em tempo real. A interface de usuário ficará conforme a imagem abaixo. A tela da imagem exibirá as imagens, dependendo de qual formato de exibição é selecionado.



Observações:

1. Também é possível alterar o parâmetro durante a digitalização em tempo real. A imagem de renderização 4D pode ser girada usando a tecla “Rotação/Deslocamento” no painel de controle (é preciso selecionar a referência de imagem ativa 4D e o eixo “X”, “Y” ou “Z”). Depois que o plano “A”, “B” ou “C” for ativado e iluminado, a tecla “Rotação/Deslocamento” pode deslocar o plano “A”, “B”, “C” e girar a imagem 3D.
2. Girar as teclas M, PW, CF também permite girar as imagens; M corresponde à direção X, PW corresponde à direção Y, CF corresponde à direção Z.
3. Nesse momento, o botão “Iniciar/Encerrar 4D” fica iluminado. Se o operador selecionar esse botão no painel digital ou pressionar “Congelar” (status



descongelado nesse momento) no painel de controle, a digitalização 4D em tempo real será encerrada e o modo de vídeo 4D será iniciado.

- A exibição dos formatos de quatro imagens e de imagem única é igual à exibição do modo 3D.
- Durante a digitalização, todos os parâmetros podem ser alterados da mesma forma que antes da digitalização. Além disso, é possível alterar o tamanho e a posição da ROI pressionando “ROI” no painel de controle e movendo o trackball. Enquanto isso, se a posição da imagem de referência 4D estiver ativa, a imagem 4D pode ser girada usando a tecla “Rotação/Deslocamento” no painel de controle nos eixos “X”, “Y” ou “Z”, dependendo de qual eixo estiver ativo e iluminado. Se outras posições da imagem de referência estiverem ativas, todas as imagens podem ser giradas.
- No formato de exibição de quatro imagens, há eixos de rotação em uma imagem “A”, “B”, “C”.

8.2.2 Modo de vídeo 4D

- Depois de selecionar “Encerrar 4D” no painel digital ou pressionar “Congelar” no painel de controle, o sistema alternará automaticamente para o modo congelado/modo de vídeo 4D. O menu do modo de vídeo é exibido conforme mostrado abaixo. O formato selecionado e o último volume adquirido serão exibidos na tela da imagem.



Observações:

1. Quando a opção “Vídeo/Único” for selecionada no painel digital, a tela da imagem automaticamente exibirá volume por volume. A “Velocidade” pode ser

ajustada para que a reprodução seja lenta. A “Velocidade” disponível é 100, 75, 50 ou 25. Depois a opção “Vídeo/Único” for selecionada, ela ficará iluminada. Se for selecionada novamente, a função de reprodução automática será encerrada. A sequência de reprodução automática ocorrerá do volume inicial para o volume final e, depois, começará no primeiro volume novamente.

2. Ao pressionar a tecla para cima/para baixo “Vol por Vol”, os volumes serão exibidos um por um.
 3. Pressionar “Congelar” no painel de controle ou selecionar “Iniciar 4D” no painel digital fará com que a interface de usuário retorne ao painel digital 4D (durante a digitalização).
- Todas as imagens e volumes podem ser revisados nesse momento. Isso permite que o operador se concentre na aquisição de dados 4D em tempo real e, depois, revise todos os volumes detalhadamente: “vol por vol”, corte por corte no modo de vídeo. Depois que a opção “Vídeo/Único” for selecionada no painel digital, o sistema fará a reprodução continuamente.

8.2.3 3D MCut do modo de vídeo

Escolha a opção de vários cortes no modo de vídeo selecionando “3D MCut” no painel digital. Depois, o painel digital passará à interface de usuário mostrada abaixo para que o operador veja os cortes.



Observações:

1. Vol por Vol: os volumes são exibidos um por um. A configuração padrão é



exibir o último volume.

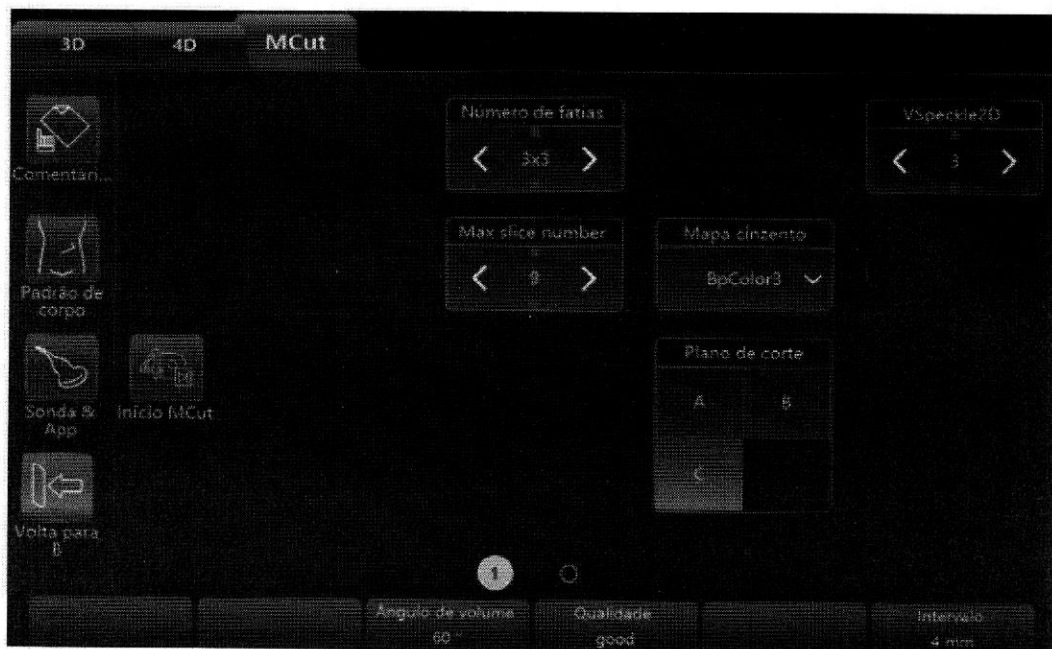
2. Velocidade: define qual será a velocidade do vídeo. As velocidades são 100, 75, 50 e 25. A opção só fica ativa depois que a tecla “Reprodução automática” estiver iluminada.
 3. Intervalo: ajusta a distância do intervalo entre cada um dos cortes.
 4. Número de cortes: diferente número de cortes pode ser selecionado: 4x4, 3x3, 2x2.
 5. Plano de corte: tamanho de imagem menor devido à limitação da tela de exibição. O operador pode selecionar qual plano (A, B ou C) deve ser cortado pelas teclas de grupo “Plano de corte”. A primeira imagem exibida é o plano selecionado com a linha de corte.
 6. Direção da rotação: o botão “Rotação/Deslocamento” girará a imagem M Cut no eixo X, Y ou Z. Os eixos X, Y ou Z podem ser selecionados no painel digital.
 7. Girar as teclas M, PW, CF também permite girar as imagens; M corresponde à direção X, PW corresponde à direção Y, CF corresponde à direção Z.
 8. Selecione “Vídeo/Único” para reproduzir.
 9. Em todos os modos, ao selecionar os botões de cima, como “3D”, “4D” ou “MCut”, o sistema retornará ao início do modo.
- Pressione “B” no painel de controle para retornar ao modo 2D normal.



8.3 MCut

8.3.1 Fluxo de trabalho

- Depois que “4D” for selecionado no painel digital, o sistema entra no modo “4D”. Selecione “MCut” na parte superior para entrar no modo de vários cortes 4D.



Observações:

1. No grupo “Plano de corte”, se o operador selecionar “A”, o plano de corte será o plano “A”. Então, a imagem inicial e a primeira imagem da exibição de vários formatos será a imagem do plano B, a fim de mostrar a posição do corte; a linha do corte será vertical. Se “B” for selecionado, o plano de corte será o plano B. Então, a imagem inicial e a primeira imagem da exibição de vários formatos será a imagem do plano A, a fim de mostrar a posição do corte; a linha do corte será vertical. Se “C” for selecionado, o plano de corte será o plano C. Então, a imagem inicial e a primeira imagem da exibição de vários formatos será a imagem do plano A, a fim de mostrar a posição do corte; a linha do corte será horizontal.
- Antes de começar a aquisição de dados 4D, a exibição da imagem inicial mostrará somente uma imagem em 2D. “Visualizar corte”, “Número de cortes”, “Plano de corte” (“A”, “B” ou “C”) e outros parâmetros podem ser ajustados conforme indicado na interface de usuário.



- Selecione “Iniciar MCut” no painel digital para começar a aquisição de dados em tempo real. A aquisição de dados em tempo real e a exibição só serão interrompidas depois que “Encerrar MCut” for selecionado. A imagem exibe a imagem com cortes em tempo real. A quantidade de cortes exibidos depende de quantos cortes estão selecionados no painel digital.

Observações:

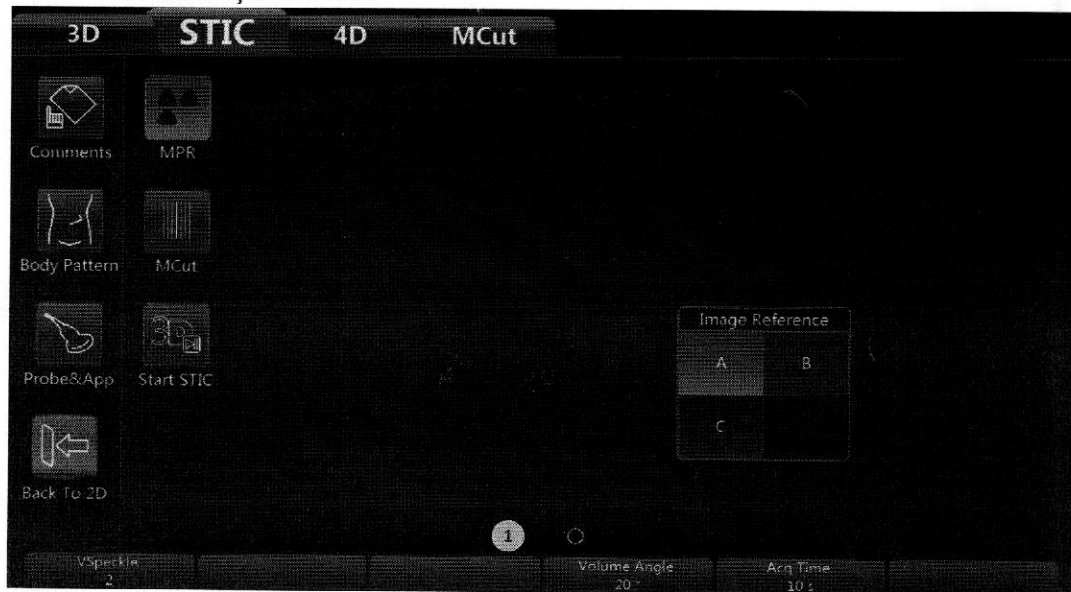
1. Número de cortes: tamanho da imagem menor. Diferentes números de cortes podem ser selecionados: 4x4, 3x3, 2x2.
 2. No modo 4D em tempo real e na reprodução do modo “MCut”, todos os cortes são feitos ativamente. No modo de vários cortes 3D, os cortes são de quadro único e não são exibidos ativamente.
- Ao executar os modos em tempo real, é possível ajustar os parâmetros no painel digital. O “Número de cortes” e o “Plano de corte” também podem ser ajustados.
 - Toque em “Encerrar MCut” no painel digital ou pressione “Congelar” no painel de controle para entrar no modo congelado; a interface de usuário a seguir será exibida. A tela da imagem exibe o último quadro antes do congelamento.

Observações:

1. Vol por Vol: os volumes são exibidos um por um. O padrão é exibir o último volume.
 2. Velocidade: define qual será a velocidade do vídeo. As velocidades são 100, 75, 50 e 25. A opção só fica ativa depois que o botão “Vídeo/Único” estiver iluminado.
 3. Selecione “Vídeo/Único” para reproduzir. O padrão é “Vídeo/Único”.
- Ao pressionar “Congelar” no painel de controle ou selecionar “Iniciar MCut” no painel digital, o sistema entrará no modo de vários cortes 4D em tempo real novamente, no status inicial. Ao acessar os modos “3D”, “4D” ou “MCut”, os botões na parte superior do painel digital poderão ser selecionados.
 - A qualquer momento durante os modos “3D” ou “4D”, pressione “B” para que o sistema retorne ao modo 2D.

8.4 STIC

- Pressione “Iniciar STIC” para entrar no modo STIC. Se o algoritmo de STIC apresentar falhas devido à aquisição de dados ou a configuração de parâmetros incorretas, um aviso de informação será exibido na tela e o sistema retornará automaticamente ao estado Pre3D. Se a execução de STIC for bem-sucedida, o sistema entrará no Modo de vídeo 4D como renderização normal.





9 Outros modos


9.1 Ecocardiograma sob esforço

O módulo ultrassônico de carga pode realizar captura de imagem em vários estágios, visualização e otimização de imagens, segmentação de segmento de parede e geração de relatórios ultrassônicos de carga em vários protocolos para uma inspeção ultrassônica de carga completa e eficaz.

Um vídeo refere-se à exibição da imagem de todo o ciclo cardíaco ou do movimento sistólico. O ciclo de mobilidade cardíaca pode ser indicado pela forma de onda R do ECG ou QT (cronograma). Os vídeos de ultrassom são coletados em fases, de acordo com o protocolo selecionado.

9.1.1 Fluxo de trabalho do ecocardiograma sob esforço

9.1.1.1 Início

1. Os usuários clicam no botão  no painel digital para iniciar o ecocardiograma sob esforço.
2. A área de transferência fica oculta na tela principal; as informações do ecocardiograma sob esforço são exibidas. T1 é o tempo total gasto no ecocardiograma sob esforço; a contagem de tempo nunca é interrompida depois de entrar nessa função. T2 é o tempo gasto no nível atual; ele inicia em 0 quando passa para o próximo nível.

9.1.1.2 Captura de imagem

1. Selecionar o modelo para o exame atual

O modelo define o modo de captura, os ciclos cardíacos e quantas exibições e níveis devem ser capturados. Consulte a **etapa 5** Gerenciamento de modelo para ver detalhes.

2. Iniciar/interromper captura

O sistema inicia a captura de imagem por padrão quando a janela de ecocardiograma sob esforço é aberta.

Clique em na tecla “Congelar” para iniciar/interromper a captura.

3. Salvar imagem

Quando o sinal do ECG estiver estável o suficiente, clique em “Armazenar em HDD” (certifique-se de que essa tecla esteja configurada para armazenar a imagem do tipo VRD no HDD local antes de começar) para salvar a imagem atual na célula ativa. O sistema automaticamente começará a capturar a imagem da próxima célula assim que a imagem for salva.

4. Escolher níveis ou células

Por padrão, o sistema exibe uma página de visualização de todos os níveis. Clique no nome do nível do lado esquerdo para ver quantas imagens foram capturadas neste nível. Por exemplo, clique no nível da “Linha de base”

| | | Ch2 | Ch4 | PLAX | BSAX | MSAX | ASAX |
|------------|-----------|-----|-----|------|------|------|------|
| Visualizar | Baseline | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Baseline | Low dose | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Low dose | Peak dose | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| Peak dose | Recovery | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| Recovery | | | | | | | |

Buttons at the bottom: Saída, Show Reference, Analise, Templates

Observação: a captura atual será descartada se o usuário escolher outro nível; o sistema iniciará uma nova captura para o novo nível.

5. Mostrar imagem de referência

Clique em “Mostrar referência” ao capturar; a imagem de referência será exibida.

6. Captura contínua

No modo normal de captura, o sistema armazena uma imagem, independentemente do tempo da captura; no entanto, no modo de captura contínua, o sistema geralmente armazena mais de uma imagem.

7. Iniciar captura contínua

Selecione o nível que está definido para o modo de captura contínua; a captura contínua será iniciada.

Observação: um temporizador é exibido na parte inferior esquerda da tela principal quando a captura contínua é iniciada para que os usuários fiquem cientes de que a captura está ocorrendo.

Depois de salvar a imagem, o sistema não iniciará a próxima captura



automaticamente, pois acreditamos que uma captura contínua geraria imagens do nível todo.

8. Pausar durante a captura contínua

Os usuários podem fazer pausas durante a captura. É possível fazer isso clicando no botão “Pausar”. A imagem ainda ficará ativa, mas o sistema não armazenará imagens durante o intervalo de tempo em que o usuário clicar em “Pausar” e “Continuar”.

9. Alocar imagem

Os usuários precisam alocar as imagens capturadas no modo contínuo manualmente, tocando na imagem e arrastando-a para a respectiva célula.

9.1.1.3 Análise

Você pode iniciar a análise quando concluir a captura de imagens. Clique em “Análise” para acessar a janela de análise. Por padrão, o sistema reproduz o primeiro grupo de imagens de revisão.

Avaliar imagens

Selecione um grupo ou uma imagem para revisar.

Selecione um segmento e, em seguida, selecione uma pontuação à direita.

Limpar: limpa todas as pontuações do grupo de revisão atual.

Pausar: pausa a imagem.

Não pontuados como normais: pontua os segmentos que não foram pontuados como normais.



9.1.1.4 Revisão

Clique na captura de imagem de visualização na área de transferência; o sistema acessa a janela de análise.

9.1.1.5 Modelo

1. Selecionar o modelo para o exame atual

O sistema fornece um modelo padrão; os usuários podem iniciar a captura de imagens diretamente se estiverem satisfeitos com o modelo padrão.

Clique no botão “Modelo” e acesse a janela Modelo. Selecione um modelo e clique em “Selecionar atual”.

2. Atualizar o modelo

Se quiser atualizar o modelo, clique no botão “Editar”, selecione a guia “Capturar”, atualize os ciclos cardíaco, o modo de captura e a imagem de referência na guia Capturar.

Adicione novos ou atualize grupos de revisão na guia Revisar.

Selecione as exibições na área disponível; os usuários não podem adicionar/excluir exibições.

Selecione ou personalize níveis na guia Níveis.

9.1.1.6 Relatórios

1. Clique em “Relatório” no painel digital para obter o relatório do ecocardiograma sob esforço.

2. Clique na guia Modelo, clique no menu suspenso Modelo e selecione Ecocardiograma sob esforço.

3. Clique na guia Ecocardiograma sob esforço e o relatório será exibido.



10 Medição e cálculo

Os resultados de medição e cálculo da imagem de ultrassom podem ser usados para complementar outras abordagens clínicas. A precisão das medições depende não somente da precisão do sistema, mas também do impacto das diferentes abordagens médicas. Se necessário, indique a abordagem médica relevante para a medição e o cálculo. Enquanto isso, registre os detalhes do pesquisador, o método de cálculo e o banco de dados no sistema. Consulte o artigo original relevante, pois há algumas abordagens de operação clínica recomendadas por pesquisadores.

Observação: antes de começar um exame, geralmente é necessário inserir as informações do novo paciente. Consulte o capítulo 4. Todas as medições podem ser repetidas, contanto que a medição seja selecionada novamente.

Observação: os métodos de medição a seguir são normalmente realizados usando o trackball e o botão “Enter”.

Todas as fórmulas de cálculo estão listadas no Manual técnico avançado.

10.1 Introdução

Este capítulo fornece informações de configuração do sistema relevantes para medição. Ele também apresenta as medições genéricas disponíveis e como fazê-las em cada um dos modos. Os tópicos são os seguintes:

- Fluxo de trabalho de medição
- Posição da tecla de medição
- Configurações do sistema de medição
- Introdução geral à medição
- Lista de medições genéricas em cada modo
- Como configurar a medição em cada modo.

10.1.1 Fluxo de trabalho de medição

Para um paciente, o sistema classifica as informações de acordo com o tipo de exame, a categoria e a medição. Esses termos são definidos conforme a seguir.

1. Os tipos de aplicação de exames incluem:



- Abdominal
- Obstetrícia
- Ginecologia
- Urologia
- Pediatria
- Cardiologia
- Vascular
- Órgãos pequenos (por exemplo, seios, testículos, tireoide)
- Doppler transcranial

2. Categoria

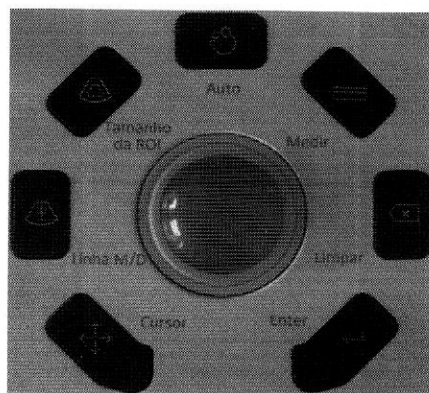
Depois que uma aplicação for selecionada, o sistema permitirá que o operador selecione uma categoria. Por exemplo, as categorias de exames a seguir podem ser escolhidas na aplicação OB.

- Início
- Meio
- Final
- Coração fetal

3. Medição

É a medição e o cálculo para análise da anatomia; por exemplo, do comprimento dos rins. A medição inclui diversas categorias de dados. Por exemplo, para medir o volume de um rim, é preciso medir também o comprimento, a largura e a altura.

10.1.2 Posições das teclas de medição



1. Medir: ativa o calibrador de medição e as configurações atuais de medição e



- cálculo.
2. Limpar: durante a medição, pressione essa tecla para limpar o calibrador e os resultados relevantes. Manter essa tecla pressionada limpará todas as anotações, o padrão de corpo, os resultados de medição e o cursor.
 3. Trackball: use-o para mover o calibrador. Ao pressionar “Enter”, o calibrador permanecerá fixo. Mova o trackball novamente para fixar um novo ponto com o calibrador e pressione “Enter”. Isso permite que o operador faça medições de linhas e formas retas e curvas.
 4. Enter: confirma a medição.
 5. Tecla do cursor: quando essa tecla é pressionada, o cursor aparecerá na tela.
 6. Painel digital: todas as funções de medição podem ser selecionadas no painel.

10.1.3 Configuração do sistema de medição

no painel digital, entre no menu “Configuração do sistema” e selecione “Medir”; os itens de configuração serão exibidos conforme a seguir.

Tipo de cursor: “+” é a configuração padrão de fábrica para o tipo de cursor. Outros tipos de cursor também podem ser selecionados para substituir a configuração de fábrica.

Tamanho do cursor: “16x16” é a configuração de fábrica. Outros tamanhos também podem ser selecionados para o tamanho do cursor.

Tamanho do cursor durante a medição: “10x10” é a configuração de fábrica. Outros tamanhos também podem ser selecionados para moldar o tamanho do cursor.

Usar o cursor de setas para indicação em uma imagem: habilite essa opção e habilite “Cursor”; uma seta será exibida na imagem.

Mostrar janela de resultado: durante a medição, os resultados são exibidos na janela de resultados com o número da medição, e são simultaneamente atualizados até a conclusão. Todos os resultados são exibidos na janela de resultados de medição. Se necessário, esta janela pode ser excluída. Para excluir a janela, selecione “Mostrar janela de resultados” novamente.

| |
|-------------------|
| Cardiaco |
| 1 Distance 2.66cm |
| 2 Distance 4.42cm |

Posição da janela: a posição da janela de resultados de medição pode ser alterada. Para mover a janela, selecione a opção na lista abaixo:

- ES (esquerda, superior)
- EI (esquerda, inferior)
- DS (direita, superior)



- DI (direita, inferior)

Tamanho da fonte: para alterar o tamanho da fonte na janela de resultados, selecione o tamanho no menu suspenso “Tamanho da fonte”:

- 10
- 12
- 14
- 16
- 18
- 20
- 22
- 24
- 28
- 32
- 36
- 40
- 44

Reter resultados de medição até descongelar: descongele o sistema na medição e insira a medição novamente; se “Reter” estiver selecionado, todos os resultados de medição dos itens não concluídos serão retidos; se “Limpar” estiver selecionado, todos os resultados serão apagados.

Mostrar linha do cursor: durante a medição, o sistema exibirá uma linha pontilhada para indicar a medição. Depois que a posição for selecionada ao usar a medição do painel digital, o sistema exibirá a linha de medição se a opção “Habilitar” estiver selecionada para “Mostrar linha do cursor”. Se a opção “Desabilitar” estiver selecionada, o sistema apagará a linha pontilhada e exibirá somente o calibrador com um número.

Manter medição na imagem Manter linhas de medida na imagem de repetição: durante a medição, o sistema exibirá uma linha pontilhada para indicar a medição. Se a opção “Manter medição na imagem” estiver selecionada e habilitada (pressionando “Habilitar”), todos os itens de medição na imagem serão salvos. Se a opção “Desabilitar” estiver pressionada, o sistema apagará a linha pontilhada de todas as medições ao reproduzir uma imagem que contenha medições.

Mostrar diretriz de profundidade: exibe uma linha pontilhada ao realizar a medição da “Profundidade”. Se a sonda for linear e a opção “TView” estiver desabilitada, a linha pontilhada não será necessária.

Mostrar anotações breves: habilite esta opção para exibir breves anotações ao realizar as medições.



Ajustar tamanho do cursor automaticamente para distâncias pequenas (px): se a distância for inferior a 10, 20, 30 ou 50 pixels, o tamanho do cursor ficará muito pequeno. Esta função é desabilitada se a opção “desligar” for selecionada.

Configuração de faixa de ajuste automático (px): se o método de medição for “Traçado”, “Polígono” ou “Spline”, quando a distância entre o ponto final e o ponto inicial for menor que 10, 20, 30 ou 50 pixels, a medição será encerrada automaticamente, e o último cursor voltará para o ponto inicial. Esta função é desabilitada se a opção “desligar” for selecionada.

Tamanho da fonte da anotação: para alterar o tamanho da fonte da anotação, selecione o tamanho no menu suspenso “Tamanho da fonte da anotação”:

- 10
- 12
- 14
- 16
- 18
- 20
- 22
- 24
- 28
- 32
- 36
- 40
- 44

Mostrar resultado dos itens do protocolo na planilha: Se a medição atual for de várias etapas (como “Volume - C&L&A”), antes de encerrar a medição, entre na “Planilha”; este item de medição será exibido. Esta função é desabilitada se a opção “desligar” for selecionada.

Mostrar comentário do item de medição: explica o item de medição no idioma local.

Unidade para medição relacionada à distância normal: cm, mm. Selecione diferentes unidades para a medição de distância normal.

Unidade de medida de comprimento para sonda de alta resolução: mm, cm, polegada, pé. Selecione diferentes unidades para medição do comprimento da sonda de alta resolução.

Método estático da planilha: média, mínimo, máximo, último.

Mostrar GA (LMP/BBT) na barra de status: se o paciente atual tiver GA



(LMP/BBT), essa informação será exibida na barra de status.

Mostrar GA após a medição: durante a medição, selecione se deseja exibir a idade fetal estimada automaticamente. Se escolher exibir a idade fetal na configuração do sistema, a janela de resultados de medição mostrará a idade estimada após a medição. Caso contrário, a idade estimada não será exibida na janela de resultados.

Adicionar uma semana ao cálculo da EDD: se este item for selecionado, uma semana será adicionada à data de nascimento.

Mostrar EDD após a medição: durante a medição, selecione se deseja exibir automaticamente a data estimada do nascimento após a medição. Se escolher exibir a data estimada do nascimento na configuração do sistema, ela será exibida na janela de resultados após a medição. Caso contrário, a data estimada do nascimento não será exibida na janela de resultados.

Mostrar percentil após a medição: quando habilitada, esta função mostra o percentil de acordo com a tabela OB após a conclusão da medição relacionada a OB.

Selecionar método EFW automaticamente: habilite esta função para que o sistema selecione o método EFW automaticamente ao realizar medições relacionadas a EFW.

Formato de exibição de GA: altere o formato de exibição de “GA” depois de habilitar “Mostrar GA após a medição”.

Tabela GP EFW Método EFW : de acordo com diferentes áreas, é possível selecionar diferentes “Tipo de tabela OB” -> “Tabela GP EFW” (tabela de peso fetal estimado). Depois que o menu suspenso for selecionado, o sistema exibirá os itens para a seleção conforme abaixo:

- Hadlock
- JSUM
- Osaka
- Shinozuka
- Tokyo
- Campbell
- Hansmann
- Merz
- Richards & Berkowitz
- Shepard
- Shepard & Warsof
- Schild

Unidade para EFW: automático, g, kg. A unidade de EFW dependerá da tabela EFW, se a opção “automático” estiver selecionada.



Tipo de tabela OB: de acordo com diferentes áreas, é possível seleccionar diferentes “Tipo de tabela OB” (tabela de idade fetal e crescimento fetal). Ao seleccionar “Tipo de tabela OB” no menu suspenso, o sistema poderá exibir itens conforme a seguir para as configurações globais:

- ASUM
- ASUM2000
- Chitty
- FCFU_CFEF
- Hadlock
- Hansmann
- Jeanty
- JSUM
- Merz
- Shinozuka.1
- Shinozuka.2
- Berkowitz
- Eik-Nes
- Kurtz
- Osaka
- Paris
- Rempen
- Tokyo
- Yarkoni
- ASUM2001
- Nelson
- Robinson
- Mercer
- Hellman
- Mayden
- Bertagnoli
- Eriksen
- Goldstein
- Hill
- Kurmanavicius
- Bahlmann
- Shinozuka
- Arduini
- Campbell
- O'Brien
- Lessoway
- Nicolaides
- Chitty(derived)
- Marsal

- Sabbagha
- Warda
- Doubilet
- Hansmann86
- Yarkoni(Twins)
- Hallander
- Williams
- Brenner
- Daya
- Moore



Configuração da tabela GA do item de medição OB: para configurar a tabela GA para cada item de medição.

Tabelas OB definidas pelo usuário: as tabelas OB definidas pelo usuário podem ser importadas e excluídas.

Conecte um dispositivo USB. Haverá uma pasta de arquivos chamada “Tabelas OB” no dispositivo; nessa pasta é possível importar o arquivo chamado “Modelo de tabela FG.csv” ou “Modelo de tabela GA.csv”.

O nome da pasta e o nome do arquivo devem ser iguais aos descritos acima.

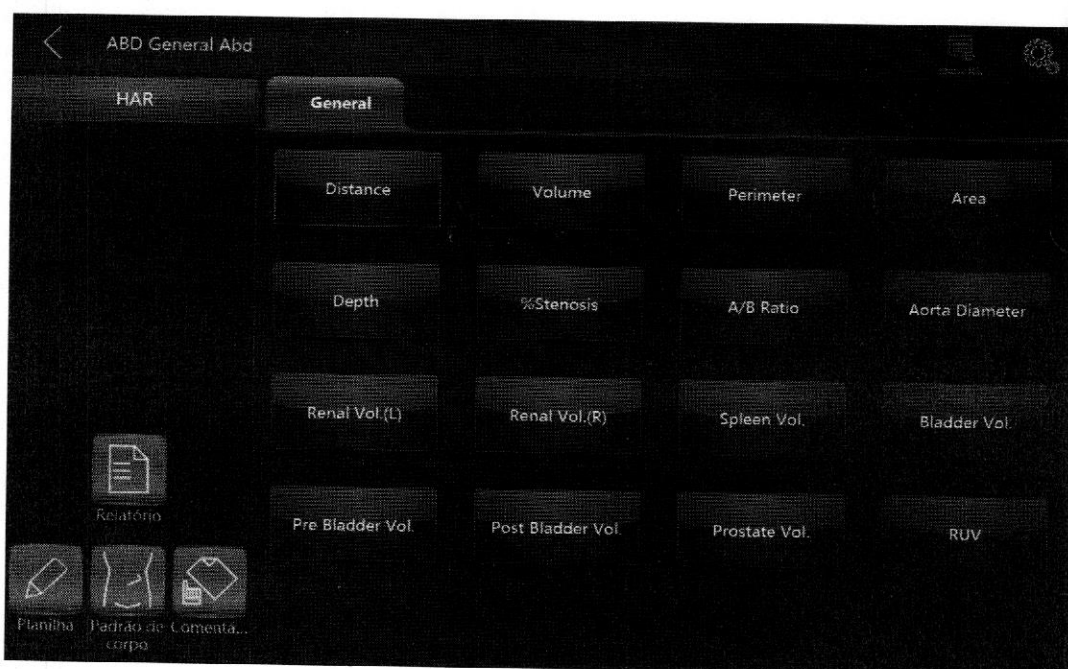
Exemplo de tabela:

| Categoria da tabela | Item medido | Nome do autor | Faixa da tabela | Unidade do valor medido | Unidade GA | Unidade SD |
|---------------------|--------------|---------------|-----------------|-------------------------|------------|------------|
| GA | CRL | bbb | 2 | mm | dia | dia |
| Índice | Valor medido | GA mínimo | GA médio | GA máximo | GA SD | |
| 1 | 50 | | 79 | | 22 | |
| 2 | 55 | | 82 | | 22 | |
| 3 | 60 | | 85 | | 22 | |
| 4 | 65 | | 89 | | 22 | |
| 5 | 70 | | 92 | | 22 | |
| ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ |



10.1.4 Introdução básica à função de medição

Pressione “Medir” e o sistema entrará no modo de medição.



Observações:

- Para interromper a aquisição de imagens antes da medição, pressione “Congelar”.
- Para ajustar a precisão do calibrador, mova o trackball.
- Para excluir o calibrador e os dados de medição antes de concluir a medição da sequência, pressione “Limpar”.
- Para repetir a medição, selecione o item de medição relevante no painel digital.

Observações: depois de pressionar “Medir”, o status de medição é iniciado. O sistema usará a configuração padrão de medição na aplicação relevante. Por exemplo, no modo “B”/“M”, a medição padrão é “Distância”. A medição padrão é “Velocidade” no modo PW.



Eliminação de medição

Os resultados de medição podem ser excluídos da memória do sistema, conforme explicado a seguir:

- Depois que a imagem é descongelada, o sistema apagará todos os resultados de medição, os resultados de cálculo e a janela de resultados concluídos exibidos. No entanto, os resultados de medição e cálculo serão mantidos na planilha.
- Depois que a opção “Limpar” for pressionada, o sistema apagará o último resultado de medição. Manter a opção “Limpar” pressionada apagará todos os resultados de medição e cálculo.
- Se “Paciente novo” for selecionado, o sistema apagará todos os resultados de medição, os resultados de cálculo e a planilha.
- Para limpar o segundo calibrador ativado e ativar o primeiro, pressione “Limpar”.

Planilha de resultados de medição

Depois que a medição é concluída, todos os resultados de medição efetivos serão automaticamente incluídos na planilha.

Na página de medição, toque em “Planilha” e, depois, selecione diferentes aplicações; o sistema exibirá todos os resultados de medição conforme mostrado abaixo.

| Nome | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | AVG | Unidade | GA | EDD |
|---------------------------------|-------|---|---|---|---|----------------------|---------|------------------|------------|
| OB Measurement (OB OB Mid/Late) | | | | | | | | | |
| BPD | 4.92 | | | | | 4.92 [13.9%] AVG | cm | 20w3d [13.9%] | 09-14-2019 |
| HC | 18.35 | | | | | 18.35 [62.2%] AVG | cm | 20w5d [62.2%] | 09-15-2019 |
| OFD(HC) | 5.84 | | | | | 5.84 AVG | cm | | |
| AC | 15.57 | | | | | 15.57 [59.3%] AVG | cm | 20w5d [59.3%] | 09-15-2019 |
| FL | 3.03 | | | | | 3.03 [14.1%] AVG | cm | 19w2d [14.1%] | 09-24-2019 |
| Nome | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | AVG | Unidade | | |

1/2/3: esta opção serve para repetir as medições do mesmo item. O máximo de



repetição é cinco vezes. Se o número de medições repetidas exceder cinco, a planilha salvará somente os últimos cinco resultados de medição.

Média: esta opção serve para o método de pós-processamento dos resultados de medição. As opções são: Média, Mínimo, Máxima e Última. O método desejado é selecionado no menu suspenso escolhendo a posição relevante. Escolha 1 para todos os itens e 2 para o item relacionado.

Unidade: a unidade do valor de medição e o resultado exibido. O operador pode selecionar diferentes unidades tocando nelas.

Imprimir: imprime a planilha na impressora selecionada.

Se houver mais de uma impressora conectada a este dispositivo, toque no botão da impressora para selecionar uma delas. Toque em ">" para configurar a impressora.

Editar: com o botão "Editar" selecionado, o operador pode alterar a unidade e as estatísticas, bem como o método de EFW. Se os dados estiverem realçados, isso indicará que eles estão selecionados para o cálculo de Média, Mínimo etc. e serão exibidos no relatório.

Os primeiros três itens, "LMP", "GA(LMP)" e "EDD(LMP)", são de informações do paciente, e os itens restantes são calculados pelos resultados da medição. Se houver mais de um feto, outras informações de fetos também serão listadas aqui.

10.1.5 Lista de medição genérica em cada modo

10.1.5.1 Medição genérica do modo B

Há oito medições genéricas no modo "B".

- Profundidade
- Distância
- Perímetro
 - Método de comprimento e largura
 - Método de elipse
 - Método de polígono
 - Método de spline
 - Método de traçamento
- Área
 - Método de comprimento e largura
 - Método de elipse
 - Método de polígono
 - Método de spline
 - Método de traçamento
- Volume



- Método de linha única
- Método de linha dupla
- Método de linha tripla
- Método de elipse única
- Método de elipse e linha únicas
- Ângulo
- Estenose
 - Método de diâmetro
 - Método de metro quadrado
- Razão de A e B
 - Razão de diâmetro
 - Razão de metro quadrado

Observação: Pressione “Medir” e o sistema entrará no modo congelado automaticamente.

Medição de profundidade:

As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”: um calibrador será exibido na tela da imagem.
2. Mova o cursor até o menu de medição para selecionar a categoria “Profundidade”.
3. Para mover a posição do calibrador, use o trackball.
4. Depois de mover o trackball até a posição para a medição, pressione “Enter” para confirmar.
5. O sistema exibirá a profundidade na janela de resultados de medição.

As notas podem ajudar o operador na medição de profundidade da seguinte maneira:

Observações:

- Para excluir o resultado atual e iniciar a medição seguinte, pressione “Limpar” uma vez.
- Para ativar e editar a medição relevante, selecione os itens apropriados para exibir o submenu.
- Para excluir todos os resultados de medição, pressione e mantenha pressionado “Limpar”.

Medição de distância:

As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a categoria de medição “Distância” caso ela não seja a medição atual.
3. Mova o calibrador até o ponto inicial de medição com o trackball.
4. Pressione “Enter” para confirmar o ponto inicial. O sistema fixará um calibrador, e um segundo calibrador será exibido.
5. Mova o segundo calibrador até o ponto final com o trackball.

6. Pressione “ROI” antes de fixar o segundo ponto, o primeiro ponto será reativado. Então, mova o calibrador se necessário.
7. Pressione “Enter” para concluir a medição de distância.

Observações:

- Para excluir o resultado atual e iniciar a medição seguinte, pressione “Limpar” uma vez.
- Para ativar e editar a medição relevante após concluir uma medição, o operador pode selecionar os itens apropriados para exibir o submenu.
- Para excluir todos os resultados de medição, pressione e mantenha pressionado “Limpar”.

Perímetro: Método de comprimento e largura

É possível medir o perímetro por duas distâncias (comprimento e largura). As etapas do processo de medição são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “Perímetro” no menu de medição.
3. Selecione a abordagem “C&L” no menu de perímetro. O calibrador será exibido na tela da imagem.
4. Meça as duas distâncias separadamente.
5. Após a conclusão das medições das duas distâncias, o sistema exibirá o perímetro na janela de resultados de medição.

Observações:

- Para excluir o resultado atual e iniciar a medição seguinte, pressione “Limpar” uma vez.
- Para sair da função de medição, pressione “Medir” novamente.

Perímetro: Método de elipse

É possível medir o perímetro pela elipse. As etapas do processo de medição são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “Perímetro” no menu de medição.
3. Selecione a abordagem “Elipse” no menu de perímetro. Um calibrador será exibido na tela da imagem.
4. Posicione o primeiro ponto e pressione “Enter”. O sistema fixará o primeiro calibrador e exibirá o segundo calibrador.
5. Posicione o segundo ponto e pressione “Enter” para confirmar. O sistema exibirá o terceiro calibrador e traçará a forma da elipse.
6. Finalize o terceiro calibrador e a elipse movendo o trackball. Pressione “Enter”. O sistema fixará o terceiro calibrador e a elipse.
7. A janela de resultados de medição exibirá o resultado do perímetro.

Observações:



- Antes de concluir a medição, pressione “Limpar” e os dados da medição atual serão excluídos. O sistema exibirá o calibrador anterior e iniciará a etapa de medição relevante novamente.
- Para sair da medição antes de concluí-la, pressione “Medir”.



Perímetro: Método de polígono

É possível medir o perímetro por um polígono. As etapas do processo de medição são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “Perímetro” no menu de medição.
3. Selecione a abordagem “Polígono” no menu de perímetro. O calibrador será exibido na tela da imagem.
4. Posicione o primeiro ponto e pressione “Enter”. O sistema fixará o primeiro calibrador e exibirá o segundo calibrador.
5. Posicione o segundo ponto e pressione “Enter” para confirmar. O sistema fixará o segundo calibrador e exibirá o terceiro calibrador e o traçado trilateral.
6. Para posicionar o terceiro calibrador, mova o trackball e pressione “Enter” para confirmar. O sistema fixará o terceiro calibrador e exibirá o quarto calibrador e o quadrilátero.
7. Para posicionar o quarto calibrador, mova o trackball e pressione “Enter” para confirmar. O sistema fixará o quarto calibrador e exibirá o quinto calibrador e o pentágono.
8. É possível fazer o restante da mesma maneira para concluir a medição em qualquer método de polígono. Após concluir a medição pressionando “Enter” duas vezes, a janela de resultados exibirá o resultado.

Observações:

- Antes de concluir a medição, pressione “Limpar” para excluir os dados da medição atual. O sistema exibirá o calibrador anterior e iniciará a etapa de medição relevante novamente.
- Para sair da medição antes de concluí-la, pressione “Medir”.

Perímetro: Método de spline

É possível medir o perímetro por spline. As etapas do processo de medição são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “Perímetro” no menu de medição.
3. Selecione a abordagem “Spline” no menu de perímetro. O calibrador será exibido na tela da imagem.
4. Para mover o primeiro calibrador até o ponto inicial, mova o trackball.
5. Pressione “Enter” para fixar o ponto inicial. O primeiro calibrador será fixado e o segundo calibrador será exibido na mesma posição do primeiro.

Observação: Pressione “Limpar” uma vez para excluir o segundo calibrador e o primeiro calibrador será ativado. Se você pressionar “Limpar” novamente, o primeiro calibrador e a linha spline desaparecerão.



6. Para fixar o segundo calibrador, mova o trackball e pressione “Enter”. O terceiro calibrador será exibido na mesma posição.
Observação: mesma função da tecla “Limpar” acima. São necessários pelo menos três pontos para traçar uma curva spline. Defina continuamente o ponto do traçado até que todos os pontos necessários sejam definidos.
7. Fixe o calibrador final e pressione “Enter” para finalizar a curva spline.
Observação: pressione “Enter” duas vezes para concluir a medição do traçado. Antes de concluir a medição, exclua os calibradores um por um pressionando “Limpar”.
8. Após concluir a medição pressionando “Enter” duas vezes, a janela de resultados exibirá o resultado.

Perímetro: Método de traçamento

É possível medir o perímetro pelo método de traçamento. As etapas do processo de medição são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “Perímetro” no menu de medição.
3. Selecione a abordagem “Traçamento” no menu de perímetro. O calibrador será exibido na tela da imagem.
4. Para mover o primeiro calibrador no ponto inicial, mova o trackball.
5. Para fixar o ponto inicial, pressione “Enter”. O calibrador de traçamento mudará para um calibrador ativado.
6. É possível usar o trackball para traçar a estrutura anatômica do campo de medição. A curva de traçamento mudará para uma linha pontilhada.
7. Para concluir a medição, pressione “Enter” duas vezes e a janela de resultados exibirá o resultado do perímetro.

Observações:

- Antes de concluir a medição, pressione “Limpar” uma vez para limpar um segmento da linha do traçado.
- Para limpar o calibrador de traçamento e os dados de medição atuais, pressione “Limpar” por pelo menos 2 segundos.

Medição de área: Método de comprimento e largura

É possível medir a área pelo comprimento e pela largura. As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “Área” no menu de medição.
3. Selecione o método “C&L” no menu de medição de área. O calibrador ativo será exibido na tela da imagem.
4. Meça as duas distâncias em sequência: pressione “Enter” para fixar o ponto inicial; então, mova o trackball e pressione “Enter” para confirmar o segundo ponto para a medição de distância.
5. Após a conclusão das medições das duas distâncias, o resultado da área será exibido na janela de resultados.



Observação:

antes de concluir a medição da área

- Para limpar os dados da medição atuais, pressione “Limpar” uma vez. O sistema exibirá o calibrador original para reiniciar a medição.
- Para sair da função de medição antes de concluí-la, pressione “Medir” novamente.

Medição de área: Método de elipse

É possível medir a área pela elipse. As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “Área” no menu de medição.
3. Selecione o método “Elipse” no menu de medição de área. O calibrador ativo será exibido na tela da imagem.
4. Pressione “Enter” para fixar o ponto inicial; então, o segundo calibrador será exibido.
5. Mova o trackball até a segunda posição e pressione “Enter” para confirmar. O sistema fixará o segundo ponto e exibirá o terceiro calibrador e a forma de elipse.
6. Para posicionar o terceiro calibrador e elipse, mova o trackball e pressione “Enter” para confirmar.
7. Os resultados serão exibidos na janela de resultados.

Observações:

antes de concluir a medição da elipse

- Para limpar a elipse e os dados da medição atuais, pressione “Limpar” uma vez. O sistema exibirá o calibrador original e reiniciará a medição.
- Para sair da função de medição antes de concluí-la, pressione “Medir” novamente.

Medição de área: Método de polígono

É possível medir a área por um polígono. As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “Área” no menu de medição.
3. Selecione o método “Polígono” no menu de medição de área. O calibrador ativo será exibido na tela da imagem.
4. Pressione “Enter” para fixar o ponto inicial. Então, o segundo calibrador será exibido.
5. Mova o trackball até a segunda posição e pressione “Enter” para confirmar. O sistema fixará o segundo ponto e exibirá o terceiro calibrador e a forma triangular.
6. Para posicionar o terceiro calibrador, mova o trackball e pressione “Enter”. O sistema fixará o terceiro ponto e exibirá o quarto calibrador e o quadrilátero.
7. Para posicionar o quarto calibrador, mova o trackball e pressione “Enter”. O sistema fixará o quarto ponto e exibirá o quarto calibrador e o pentágono.



8. É possível fazer o restante da mesma maneira e usar qualquer polígono para medir a área. Depois de concluir a medição, o sistema exibirá os resultados na janela de resultados.

Observações:

antes de concluir a medição da elipse

- Para limpar a elipse e os dados da medição atuais, pressione “Limpar” uma vez. O sistema exibirá o calibrador original e reiniciará a medição.
- Para sair da função de medição antes de concluí-la, pressione “Medir” novamente.

Medição de área: Método de spline

É possível medir a área por spline. As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “Área” no menu de medição.
3. Selecione o método “Spline” no menu de medição de área. O calibrador ativo será exibido na tela da imagem.
4. Para fixar o trackball no ponto inicial depois de posicionado, pressione “Enter”. Depois da fixação do primeiro calibrador, o segundo calibrador ativo será exibido na mesma posição do primeiro.

Observações: Pressione “Limpar” uma vez, o segundo calibrador desaparecerá e o primeiro será ativado. Se a tecla “Limpar” for pressionada novamente, o primeiro calibrador desaparecerá e a curva spline será cancelada.

5. Para posicionar o segundo calibrador, mova o trackball e pressione “Enter” para confirmar. O terceiro calibrador ativo será exibido na mesma posição do segundo.

Observações: A curva spline precisa de pelo menos 3 pontos para ser feita. Defina continuamente os pontos do traçado até que todos os pontos necessários sejam definidos.

6. Para confirmar o último calibrador, pressione “Enter” novamente para confirmar a curva spline final.

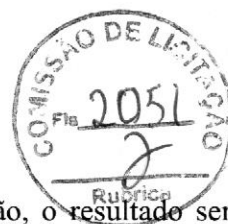
Observações: pressione “Enter” duas vezes para concluir a medição do traçado. Antes de concluir a medição, é possível apagar os pontos um por um pressionando “Limpar”.

7. Após concluir a medição, a janela de resultados exibirá o resultado.

Medição de área: Método de traçamento

É possível medir a área por traçamento. As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “Área” no menu de medição.
3. Selecione o método “Traçamento” no menu de medição de área. O calibrador ativo será exibido na tela da imagem.
4. Para mover o calibrador até o ponto inicial, mova o trackball.
5. Pressione “Enter” para fixar o ponto inicial. O calibrador ativo será exibido na tela.
6. Trace a linha pontilhada de medição seguindo a anatomia que precisa ser



medida.

7. Depois de concluir o traçamento, pressione “Enter”. Então, o resultado será exibido na janela de resultados.

Observações:

antes de concluir a medição do traçamento:

- Pressione “Limpar” uma vez para limpar um segmento da linha do traçado.
- Para limpar o calibrador e os dados de medição atuais, pressione “Limpar” por pelo menos 2 segundos

Medição de volume

É possível medir o volume com uma das abordagens a seguir:

- Linha única (C), ou seja, método de distância simples
- Linha dupla (C&L), ou seja, método de distância dupla
- Linha tripla (C&L&A), ou seja, método de distância tripla
- Elipse única
- Método de elipse e linha únicas

Consulte a medição de “Distância” para obter detalhes sobre como medir a distância.

Consulte a medição de “Perímetro” e “Área” para obter sobre como medir a elipse.

Para medir o volume por meio do método de distância simples ou dupla, as etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “Volume” no menu de medição.
3. Selecione o método “C” ou “C&L” no menu de medição de volume. O calibrador ativo será exibido na tela da imagem.
4. Prossiga com a medição de distância simples ou dupla.
5. O resultado será exibido na janela de resultados.

Observações: use “Limpar” para excluir o resultado da medição e do cálculo.

Para medir o volume por meio do método de distância tripla, as etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “Volume” no menu de medição.
3. Selecione o método “C&L&A” no menu de medição de volume. O calibrador ativo será exibido na tela da imagem.

Observações: É possível concluir a distância tripla no formato de exibição de imagem dupla. Normalmente, a primeira medição é feita no plano sagital mediano.

4. Prossiga com as medições de distância simples e dupla.
5. O resultado do volume será exibido na janela de resultados.



Para medir o volume por meio do método de elipse, as etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “Volume” no menu de medição.
3. Selecione o método “Elipse” no menu de medição de volume. O calibrador ativo será exibido na tela da imagem.
4. Prossiga com a medição da elipse.
5. O resultado do volume será exibido na janela de resultados.

Para medir o volume por meio do método de elipse e de distância simples, as etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “Volume” no menu de medição.
3. Selecione o método “Elipse&A” no menu de medição de volume. O calibrador ativo será exibido na tela da imagem.

Observação: É possível medir a elipse e a distância no formato de exibição dupla. Normalmente, a primeira medição é realizada no plano sagital mediano. Em geral, a segunda medição é feita no plano axial. Pressione “Esquerda” ou “Direita” para ativar o formato de exibição dupla.

4. Prossiga com as medições de distância simples e de elipse.
5. O resultado do volume será exibido na janela de resultados.

Observações:

Para alterar parâmetros durante a medição de volume, siga as etapas abaixo antes de reiniciar a medição.

1. Verifique o resultado da medição de cada item na janela de resultados.
2. Se os dados estiverem imprecisos ou em branco, edite a medida ou menu relevante na parte inferior. Então, meça e calcule novamente.

Lembretes:

- O resultado é mais preciso na medição dos planos sagital mediano e axial.
- Para exibir os planos sagital mediano e axial simultaneamente, use o formato de exibição dupla.

Medição de ângulo

As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “Ângulo” no menu de medição. O calibrador ativo será exibido na tela da imagem.
3. Use o trackball para mover o calibrador.
4. Pressione “Enter” para fixar o primeiro calibrador. O segundo calibrador será exibido.
5. Use o trackball para mover o segundo calibrador para a posição desejada.
6. Pressione “Enter” para fixar o segundo calibrador. O terceiro calibrador será exibido.



7. Use o trackball para mover o terceiro calibrador para a posição desejada.
8. Pressione “Enter” para fixar o quarto calibrador. O resultado será exibido na janela de resultados.

Estenose

É possível calcular a estenose do diâmetro com as abordagens de diâmetro ou área.

Diâmetro

Observação: depois de usar a abordagem de diâmetro para calcular a estenose, não meça a distância em ângulo vertical. Isso pode resultar em uma estimativa imprecisa da estenose. É melhor medir o diâmetro do vaso na perspectiva transversal.

Veja a seguir as etapas para calcular a estenose com a abordagem de diâmetro:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “Estenose” no menu de medição.
3. No menu de medição de estenose, após selecionar a abordagem “Diâmetro”, um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem.
4. Meça a distância intervascular. O sistema exibirá outro calibrador para a segunda medição de distância.
5. Meça a distância dos vasos exteriores.
6. A janela de resultados exibirá cada distância medida e a porcentagem de estenose.

Consulte a medição de distância para saber como medir a distância.

Área

Veja a seguir as etapas para calcular a estenose com a abordagem de área:

1. Pressione “Medir”.
 2. Selecione “Estenose” no menu de medição.
 3. No menu de medição de “Estenose”, após selecionar a abordagem “Área”, um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem.
- Observações: é possível selecionar diferentes abordagens de medição de área (como comprimento e largura, elipse, polígono, spline e método de traçamento).
4. Meça a área intervascular. O sistema exibirá outro calibrador ativo para a segunda medição de área.
 5. Meça a área do vaso exterior.
 6. A janela de resultados exibe dois resultados de área e a porcentagem de estenose.

Consulte a medição de área para saber como medir a área.



Razão de A e B

No modo B, é possível calcular a razão de A e B pela medição de diâmetro ou área.

Diâmetro

Veja a seguir as etapas para calcular a razão de A e B pela medição de diâmetro:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “Razão de A/B” no menu de medição.
3. No menu de medição de “Razão de A/B”, selecione a abordagem “Diâmetro” e um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem.
4. Meça a primeira distância de diâmetro. O sistema exibirá outro calibrador para a segunda medição de distância.
5. Prossiga com a segunda medição de distância.
6. O sistema exibirá dois resultados de medição de distância, razão de A e B. O primeiro diâmetro é A e o segundo é B.

Consulte a medição de distância para obter detalhes sobre a abordagem de medição de distância.

Área

Veja a seguir as etapas para calcular a razão de A e B pela medição de área:

1. Pressione “Medir”.
 2. Selecione “Razão de A/B” no menu de medição.
 3. No menu de medição de “Razão de A/B”, selecione a abordagem “Área” e um calibrador ativo será exibido na tela da imagem.
- Observação: aqui, é possível selecionar diferentes métodos de medição de área (comprimento e largura, elipse, polígono, spline e método de traçamento).
4. Prossiga com a medição A da área. O sistema exibirá outro calibrador ativo para a segunda medição de área.
 5. Prossiga com a medição B da área.
 6. O sistema exibirá dois resultados de medição de área e a razão de A/B na janela de resultados.

Consulte a seção sobre medição de área para obter detalhes sobre a abordagem de medição de área.

Além desses oito itens, há outro item de medição, “Comprimento de curva”. Ele tem três métodos: spline, traçado, polígono.

10.1.5.2 Medição do modo M

Há sete medições genéricas no modo “M”:

- Profundidade
- Distância
- Tempo
- Velocidade
- Frequência cardíaca
- Estenose



- Razão de A e B
 - Razão de diâmetro
 - Razão de tempo
 - Razão de velocidade

Observação:

veja abaixo os pressupostos antes de prosseguir com a medição.

1. A tela da imagem está exibindo a anatomia a ser medida.
2. O sistema está no modo M. (Se não estiver, entre no modo M.)
3. O sistema está no estado “Congelado”. (Se não estiver, pressione “Congelar”.)

Medição de profundidade anatômica

A medição de profundidade anatômica do modo M é a mesma que a do Modo B. Ela mede a profundidade entre o ponto medido e o topo da imagem. As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir” uma vez: uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na imagem.
2. Use o trackball para posicionar a profundidade a ser medida.
3. Pressione “Enter” para finalizar a posição.
4. O resultado da profundidade será exibido na janela de resultados.

Medição de distância

Idêntica à medição de distância no modo “B”. Ela mede a distância entre dois calibradores. As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “Distância” no menu de medição. Uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Use o trackball para mover o calibrador no ponto inicial de medição.
4. Pressione “Enter” para finalizar o ponto inicial. O sistema exibirá o segundo calibrador ativo.
5. Use o trackball para posicionar o segundo ponto de medição.
6. Pressione “Enter” para concluir a medição.
7. O resultado da distância será exibido na janela de resultados.

Medição de intervalo de tempo

A medição de intervalo de tempo do modo M é usada para medir o intervalo horizontal entre dois calibradores. As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “Tempo” no menu de medição. Uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Use o trackball para mover o calibrador no ponto inicial de medição.



4. Pressione “Enter” para finalizar o ponto inicial. O sistema exibirá um segundo calibrador ativo.
5. Use o trackball para posicionar o segundo ponto de medição.
6. Pressione “Enter” para concluir a medição. O resultado do intervalo de tempo será exibido na janela de resultados.

Medição de velocidade

No modo “M”, use a inclinação entre dois pontos para obter a velocidade dos dois pontos. As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “Inclinação” no menu de medição. Uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Use o trackball para mover o calibrador no ponto inicial de medição.
4. Pressione “Enter” para finalizar o ponto inicial. O sistema exibirá um segundo calibrador ativo.
5. Use o trackball para posicionar o segundo ponto de medição.
6. Pressione “Enter” para concluir a medição. O sistema exibirá a velocidade entre dois pontos.

Medição da frequência cardíaca

É possível calcular a frequência cardíaca no modo “M”. As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir” na imagem desejada.
2. Selecione “HR” no menu de medição. Uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Posicione um ponto identificável em um ciclo cardíaco movendo o trackball.
4. Pressione “Enter” para fixar o primeiro ponto. O sistema exibirá o segundo calibrador.
5. Mova o trackball para a mesma posição do primeiro no segundo ciclo.

Observação:

- É possível selecionar o número de ciclos medidos no menu de HR, de 1 a 5.
 - O número de ciclos necessários da medição é exibido na barra de informações, na parte inferior da tela.
6. Pressione “Enter” para concluir a medição e transferir o cálculo para a planilha. O sistema exibirá a frequência cardíaca na janela de resultados.

Medição de estenose

A medição de estenose no modo “M” é idêntica ao método de medição de diâmetro no modo “B”. Ela mede a porcentagem entre duas distâncias. As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “Estenose” no menu de medição. Uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador ativo serão exibidos na tela da imagem.



3. Meça a distância na área intervascular. O sistema exibirá outro calibrador ativo.
4. Prossiga com a distância na área vascular exterior.
5. O sistema exibirá cada distância e a porcentagem de estenose na janela de resultados.

Consulte a medição de distância para obter detalhes.

Razão de A e B

No modo “M”, é possível medir a razão de A e B por meio da medição de diâmetro, tempo e velocidade.

Diâmetro

Veja a seguir as etapas para calcular a razão de A e B por meio da abordagem de diâmetro:

1. Pressione “Medir”.
 2. Selecione “Razão de A/B” no menu de medição.
 3. Selecione a abordagem de medição “Diâmetro” no menu de razão de A/B. Uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador ativo serão exibidos na tela da imagem.
 4. Prossiga com a primeira medição de distância. O sistema exibirá outro calibrador de linha pontilhada vertical e horizontal para a segunda medição.
 5. Prossiga com a segunda medição de distância.
 6. O sistema exibirá cada distância e a razão de A/B.
- Observação: A primeira distância é A e a segunda é B.

Consulte a medição de distância para obter detalhes.

Tempo

Veja a seguir as etapas para calcular a razão de A e B por meio do tempo:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “Razão de A/B” no menu de medição.
3. Selecione a abordagem de medição “Tempo” no menu de razão de A/B. Uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador ativo serão exibidos na tela da imagem.
4. Mova o trackball para posicionar o calibrador no ponto A.
5. Pressione “Enter” para fixar o ponto de medição. O sistema exibirá o segundo calibrador.
6. Mova o trackball para posicionar o ponto B.
7. Pressione “Enter” para concluir a medição. O sistema exibirá dois resultados de tempo medidos, razão de A e B.



Velocidade

As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “Razão de A/B” no menu de medição.
3. Selecione a abordagem de medição “Velocidade” no menu de razão de A/B. Uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador ativo serão exibidos na tela da imagem.
4. Mova o trackball para posicionar o calibrador no ponto A.
5. Pressione “Enter” para fixar o ponto de medição. O sistema exibirá o segundo calibrador.
6. Mova o trackball para posicionar o ponto B.
7. Pressione “Enter” para concluir a medição. O sistema exibirá dois resultados de tempo medidos, razão de A e B.

10.1.5.3 Medição do modo PW

Há 19 tipos de medição no modo “PW”:

- Velocidade (inclui PV (Velocidade de pico))
- Tempo (inclui AT (Acelerar tempo))
- Aceleração
- PS (Velocidade de pico no período da sístole)
- ED (a velocidade no fim do período da diástole)
- MD (velocidade mínima no período da diástole)
- TAMAX (velocidade máxima na média de tempo)
- TAMEAN (velocidade média na média de tempo)
- PI (Índice pulsátil)
- RI (Índice de resistência)
- Razão de PS e ED
- Razão de ED e PS
- Razão de A e B (razão de A/B)
 - Razão de velocidade
 - Razão de tempo
 - Razão de aceleração
- FLOWVOL (Volume de fluxo)
- MaxPG (gradiente de pressão máximo)
- MeanPG (gradiente de pressão médio)
- SV (Volume sistólico)
 - Cada diâmetro de volume cardíaco
 - Velocidade média do tempo em cada volume sistólico
- Frequência cardíaca



Observação:

Para realizar essa operação:

1. Digitalize o vaso a ser medido no modo B ou B mais CF.
2. Vá para a imagem “PW”.
3. Pressione a tecla “Congelar”.

Medição de velocidade, intervalo de tempo e aceleração

Velocidade (cm/s ou m/s)

No modo PW, veja a seguir as etapas para prosseguir com a medição de velocidade:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “Velocidade” no menu de medição. Uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador serão exibidos na tela da imagem.
3. Mova o trackball para posicionar o ponto de medição de velocidade.
4. Após fixar a posição, pressione “Enter”.
5. O resultado será exibido na janela de resultados.

Intervalo de tempo

As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “Tempo” no menu de medição. Uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Mova o trackball para posicionar o primeiro ponto de medição.
4. Após fixar a posição, pressione “Enter”. O sistema exibirá o segundo calibrador.
5. Mova o trackball para posicionar o segundo ponto de medição.
6. Pressione “Enter” para concluir a medição. O sistema exibirá o intervalo de tempo entre os dois calibradores na janela de resultados.

Aceleração (m/s²)

As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “Aceleração” no menu de medição. Uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Mova o trackball para posicionar o primeiro ponto de medição.
4. Após fixar a posição, pressione “Enter”. O sistema exibirá o segundo calibrador.
5. Mova o trackball para posicionar o segundo ponto de medição.
6. Pressione “Enter” para concluir a medição. O sistema exibirá a aceleração entre os dois pontos e o resultado do intervalo de tempo na janela de resultados.

Medição de PS (velocidade de pico no período da sístole), ED (a velocidade no fim do período da diástole) e MD (velocidade mínima no período da diástole)

As etapas são as seguintes:



1. Pressione “Medir”.
2. Selecione PS, ED ou MD no menu de medição. Uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Mova o trackball para posicionar o ponto de medição.
4. Pressione “Enter” para concluir a medição. O sistema exibirá a velocidade de pico no período da sístole, a velocidade no fim do período da diástole e a velocidade mínima no período da diástole.

Medição de TAMAX, TAMEAN

As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione TAMAX, TAMEAN no menu de medição. Um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem.
3. Mova o trackball para posicionar o ponto inicial de medição.
4. Pressione “Enter” para fixar o ponto inicial.
5. Mova o trackball para traçar o espectro em máximo, médio ou mínimo.
6. Pressione “Enter” para concluir a medição. O resultado será exibido na janela de resultados.

Observação: Para remover a linha do traçado durante o traçamento, pressione a tecla “Limpar” ou “Congelar”.

Medição de PI (Índice pulsátil)

As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “PI” no menu de medição. Uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Mova o trackball para posicionar o ponto inicial de medição.
4. Pressione a tecla “Enter” para fixar o ponto inicial. O segundo calibrador será exibido no sistema.
5. Mova o trackball para traçar a onda inteira.
6. Pressione “Enter” para concluir a medição. O sistema exibirá resultados da velocidade de pico no período da sístole, da velocidade mínima do período da diástole, da velocidade do fim do período da diástole, TAMAX e PI na janela de resultados.

Medição do índice de resistência (RI)

No modo “PW”, é possível calcular o PI por meio da medição de ED ou MD.

Por meio da medição de ED

As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “RI” no menu de medição.



3. No menu de configuração de “RI”, selecione o método “ED”. Uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
4. Mova o trackball para posicionar o ponto inicial de medição na velocidade de pico do período da sístole.
5. Pressione “Enter” para fixar o ponto inicial. O segundo calibrador será exibido no sistema.
6. Mova o trackball para posicionar o segundo calibrador na velocidade do fim do período da diástole.
7. Pressione “Enter” para concluir a medição. O sistema exibirá PS, ED e RI na janela de resultados.

Por meio da medição de MD

As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “RI” no menu de medição.
3. No menu de configuração de “RI”, selecione o método “MD”. Uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
4. Mova o trackball para posicionar o ponto inicial de medição na velocidade de pico do período da sístole.
5. Pressione “Enter” para fixar o ponto inicial. O segundo calibrador será exibido no sistema.
6. Mova o trackball para posicionar o segundo calibrador na velocidade mínima da diástole.
7. Pressione “Enter” para concluir a medição. O sistema exibirá PS, ED e RI na janela de resultados.

Razão PS e ED ou ED e PS

Veja a seguir as etapas para calcular a razão PS e ED ou ED e PS:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “PS/ED” ou “ED/PS” no menu de medição. Uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Mova o trackball para posicionar o calibrador na velocidade de pico da sístole (PS) ou na velocidade no fim da diástole (ED).
4. Pressione “Enter” para fixar o ponto. O segundo calibrador será exibido.
5. Mova o trackball para posicionar o segundo calibrador na velocidade no fim da diástole (ED) ou na velocidade de pico da sístole (PS).



6. Pressione “Enter” para concluir a medição. O sistema exibirá PS, ED e a razão PS/ED ou ED/PS na janela de resultados.

Razão de A e B

No modo PW, é possível medir a razão de A e B por meio da velocidade, do tempo ou da aceleração.

Velocidade

Veja a seguir as etapas para calcular a razão de A e B por meio da velocidade:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “Razão de A/B” no menu de medição.
3. No menu de configuração de “Razão de A/B”, selecione o método “Velocidade”. Uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
4. Mova o trackball para posicionar o calibrador na velocidade A.
5. Pressione “Enter” para fixar o ponto de medição. O segundo calibrador será exibido no sistema.
6. Mova o trackball para posicionar o segundo calibrador na velocidade B.
7. Pressione “Enter” para concluir a medição. O sistema exibirá dois resultados de velocidade e a razão de A/B na janela de resultados.

Tempo

Veja a seguir as etapas para calcular a razão de A e B por meio do tempo:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “Razão de A/B” no menu de medição.
3. No menu de configuração de “Razão de A/B”, selecione o método “Tempo”. Uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
4. Mova o calibrador para posicionar A.
5. Pressione “Enter” para fixar o ponto de medição. O segundo calibrador será exibido no sistema.
6. Mova o calibrador para posicionar B.
7. Pressione “Enter” para concluir a medição. O sistema exibirá dois resultados de tempo e a razão de A/B na janela de resultados.

Aceleração

Veja a seguir as etapas para calcular a razão de A e B por meio da aceleração:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “Razão de A/B” no menu de medição.
3. No menu de configuração de “Razão de A/B”, selecione o método “Aceleração”. Uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
4. Prossiga com a medição da aceleração da posição A:



- Mova o trackball para posicionar o calibrador no ponto inicial.
- Pressione “Enter” para fixar o ponto inicial. O segundo calibrador será exibido.
- Mova o trackball para posicionar o calibrador no ponto final.
- Pressione “Enter” para concluir a medição.

O sistema exibirá a aceleração na janela de resultados e o segundo calibrador de aceleração será exibido.

5. Prossiga com a medição da aceleração B usando as mesmas etapas acima. O sistema exibirá dois resultados de aceleração e a razão de A/B na janela de resultados.

VOLUME DE FLUXO (Volume de fluxo)

As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. No menu de medição de Doppler normal, selecione “FLOWVOL”.

PG máx. (gradiente de pressão máximo)

As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. No menu de medição de Doppler normal, selecione “PG máx.”.

PG médio (gradiente de pressão médio)

As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. No menu de medição de Doppler normal, selecione “PG médio”.

Diâmetro de SV (diâmetro de volume sistólico)

As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. No menu de medição de Doppler normal, selecione “SV”.
3. Selecione “Diâmetro de SV” no menu de SV.

TAMEAN de SV (TAMEAN de volume sistólico)

As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. No menu de medição de Doppler normal, selecione “SV”.
3. Selecione “TAMEAN de SV” no menu de SV.

Medição da frequência cardíaca

No modo PW, veja a seguir as etapas para calcular a frequência cardíaca.

1. Pressione “Medir” após obter a imagem.
2. Selecione “HR” no menu de medição. uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na imagem.
3. Mova o trackball para posicionar um ponto identificável no primeiro ciclo



cardíaco.

4. Pressione “Enter” para fixar o primeiro calibrador. O sistema exibirá o segundo calibrador.
5. Mova o segundo calibrador para a mesma posição do primeiro no segundo ciclo cardíaco.

Observação:

- Defina os ciclos cardíacos necessários para a medição no menu “HR”. O ciclo cardíaco varia de 1 a 5.
 - Na barra de informações inferior da tela da imagem, o sistema exibirá o número de frequência cardíaca que precisa ser medido.
6. Pressione “Enter” para concluir a medição e transferir a planilha. O sistema exibirá “HR” na janela de resultados.

Traçado automático

Veja a seguir as etapas para executar o “Traçado automático”:

1. Pressione “Medir”.
2. No menu de medição de Doppler normal, selecione “Traçado automático”.
3. Mova o cursor até a imagem de PW e pressione a tecla “Enter”.
4. O sistema fornecerá automaticamente os resultados. Há linhas pontilhadas verticais para indicar os últimos 1 a 5 ciclos. O número de ciclos é definido na página de configuração. “+” é o pico do espectro.

Traçado semiautomático

Veja a seguir as etapas para executar o “Traçado semiautomático”:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione o item “Traçado semiautomático”.
3. Fixe os pontos inicial e final na imagem de PW.
4. O sistema fornecerá automaticamente os resultados. Além disso, haverá linhas pontilhadas verticais para indicar o(s) ciclo(s) válido(s).

Traçado manual

Veja a seguir as etapas para executar o “Traçado manual”:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione o item “Traçado manual”.
3. Fixe o ponto inicial, mova o trackball para traçar o espectro.
4. Mova o cursor na imagem de PW de volta para o ponto inicial e exclua a linha do traçado.
5. Pressione a tecla “Enter” para fixar o ponto final. O sistema fornecerá os resultados.

10.1.5.4 Medição do modo 3D/4D

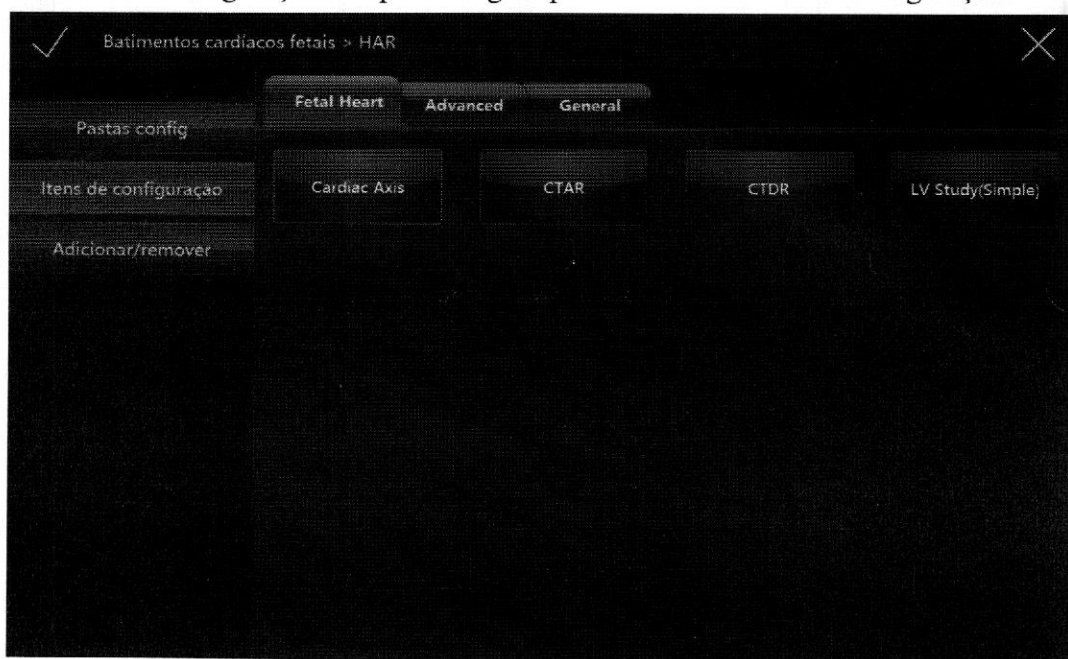
Após a aquisição de dados 3D, pressione a tecla Medir para inserir a medição, que

suporta apenas três medições: distância, perímetro e área. No modo 4D/MCut, depois de selecionar “Iniciar 4D/MCut”, pressione a tecla Medir, interrompa a digitalização e insira a medição, que suporta apenas três medições: distância, perímetro e área.

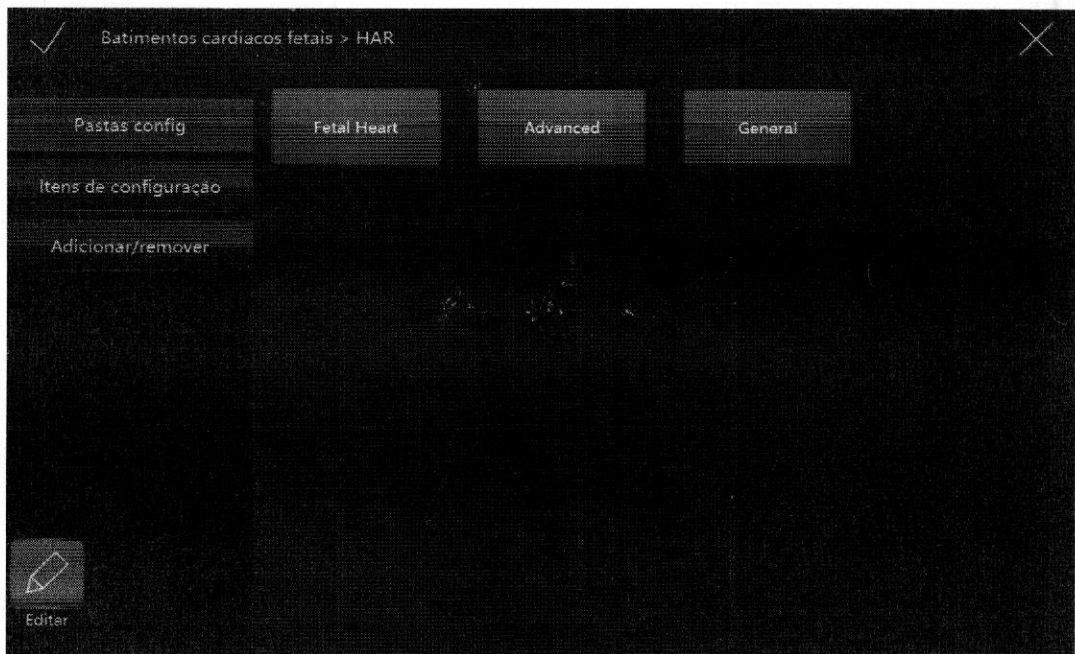
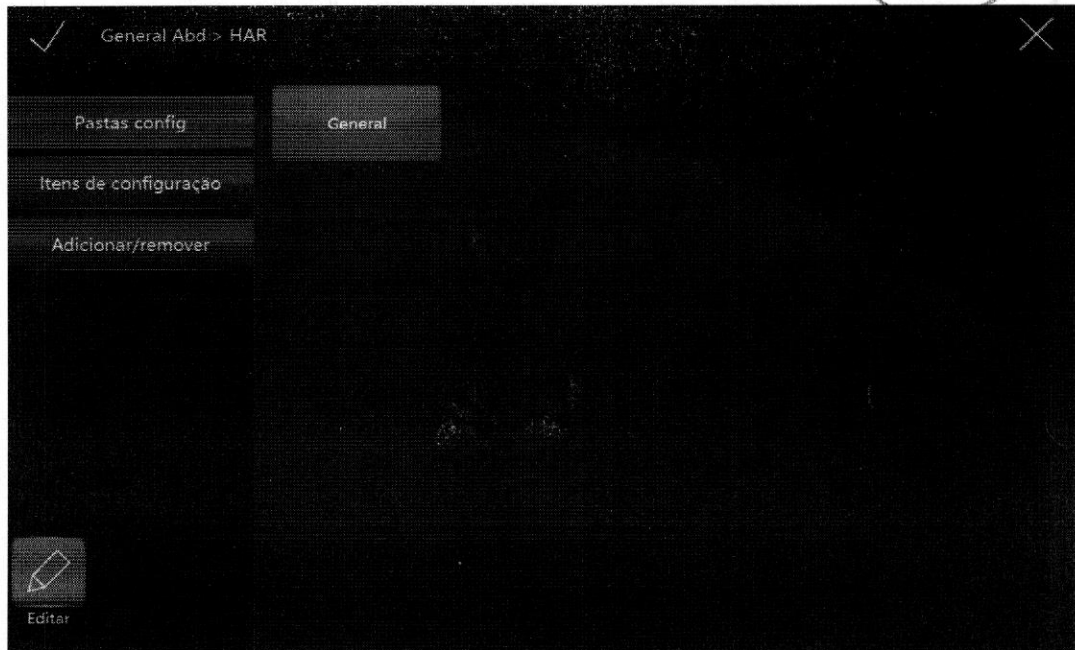
10.1.6 Configuração de medição em cada modo

10.1.6.1 Configuração de medição no modo B/HAR

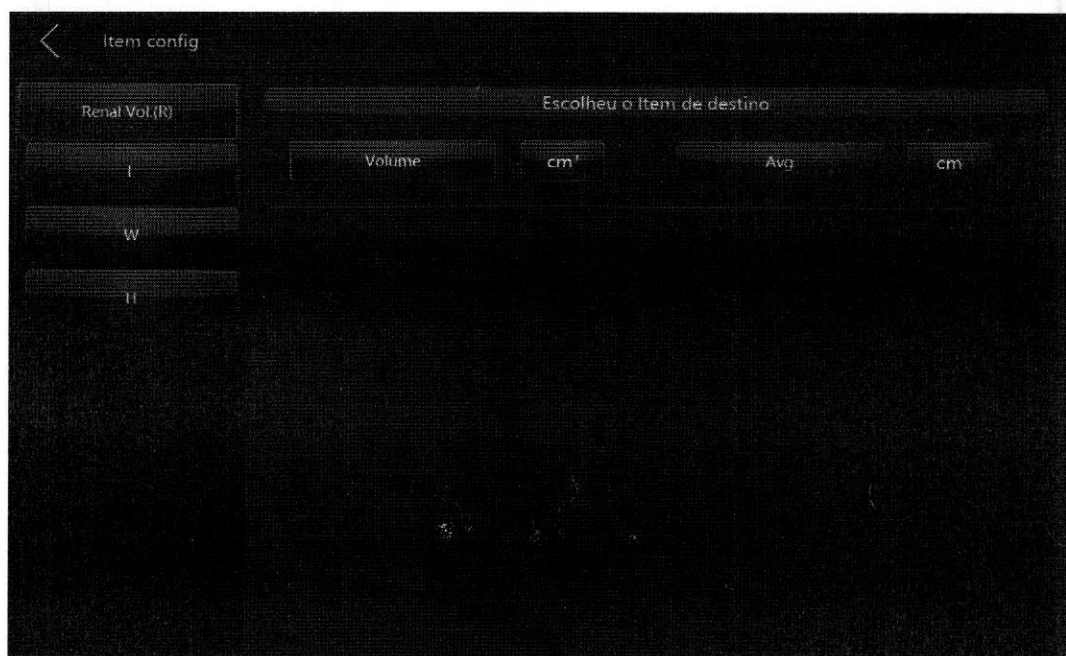
No modo B/HAR, há oito medições genéricas e específicas relevantes. É possível definir as configurações de medição relevantes no menu de configuração. Selecione “Configuração” no painel digital para entrar no menu de configuração.



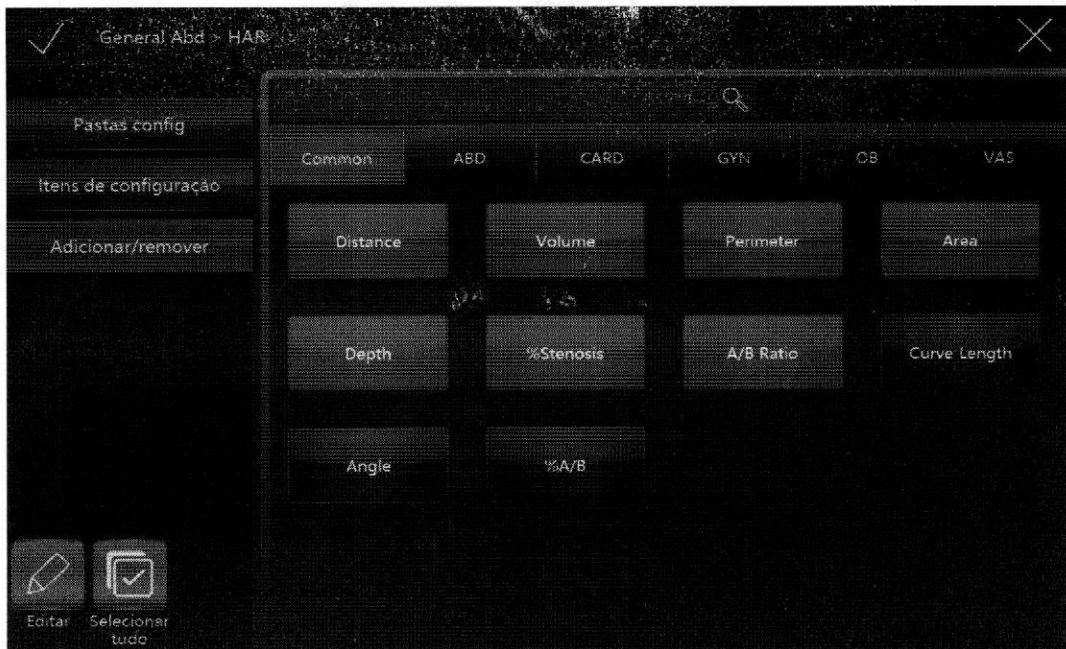
- Pastas de configuração: exibem todas as pastas; diferentes aplicações ou modos têm pastas diferentes. Selecione uma ou mais pastas e “√”; as pastas selecionadas serão adicionadas ao menu de medição. Cancele a seleção de uma ou mais pastas, elas serão removidas do menu de medição. Algumas aplicações têm apenas uma pasta, chamada “Geral”.



- Itens de configuração: selecione um item. Se ele tiver mais de um método, o sistema entrará na página de alteração de método e o operador poderá selecionar diferentes métodos ou itens-alvo nela. Os métodos selecionados serão usados posteriormente no menu de medição, e os itens-alvo serão exibidos na janela de resultados. Selecione e mantenha pressionado um item, mova-o para a primeira posição para defini-lo como o padrão.



- Adicionar/Remover: selecione os itens de medição desejados e selecione “√”. O sistema retorna para o menu de medição e todos os itens selecionados são exibidos. Os itens não selecionados serão removidos.



Observação:

“Distância” é a configuração padrão no modo “B”. Aplicações de exame diferentes têm configurações padrão de fábrica na medição do modo “B”. O operador pode fazer alterações no menu de configuração.

Configuração de perímetro no modo B

As etapas são as seguintes:

1. Selecione o botão “Perímetro” na página de configuração. O sistema exibirá todas as abordagens de medição de perímetro: comprimento e largura, elipse, polígono, spline e traçado.
2. Selecione o item de medição necessário. Após concluir as configurações, selecione “<” no painel digital.

Observação:

Aplicações diferentes têm configurações padrão de fábrica na medição do modo “B”. O operador pode fazer alterações no menu de configuração.

Configuração de área no modo B

As etapas são as seguintes:

1. Selecione o botão “Área” na página de configuração. O sistema exibirá todas as abordagens de medição de área: comprimento e largura, elipse, polígono, spline e traçado.
2. Selecione o item de medição necessário. Após concluir as configurações, selecione “<” no painel digital.

Configuração de volume no modo B

As etapas são as seguintes:

1. Selecione o botão “Volume” na página de configuração. O sistema exibirá todas



as abordagens de medição de área: linha única, linha dupla, linha tripla, elipse única, elipse única e linha única.

2. Selecione o item de medição necessário. Após concluir as configurações, selecione “<” no painel digital.

Configuração de estenose no modo B

As etapas são as seguintes:

1. Selecione o botão “Estenose” na página de configuração. O sistema exibirá todas as abordagens de medição de área: diâmetro e área.
2. Selecione o item de medição necessário. Após concluir as configurações, selecione “<” no painel digital.

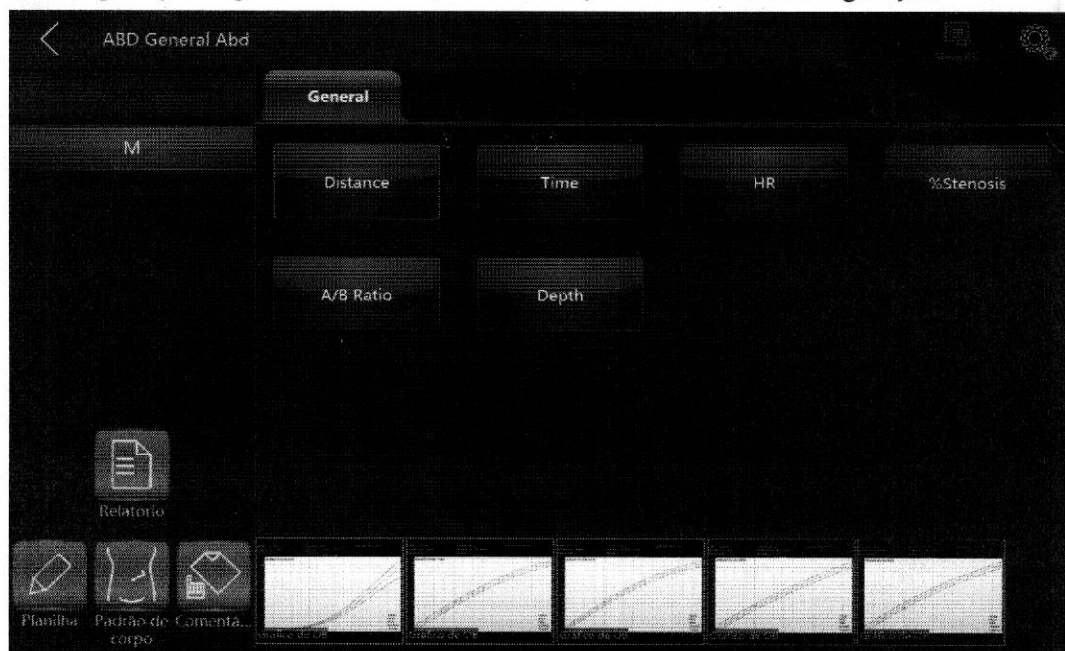
Configuração de razão de A e B no modo B

As etapas são as seguintes:

1. Selecione o botão “Razão de A/B” na página de configuração. O sistema exibirá todas as abordagens de medição de área: diâmetro e área.
2. Selecione o item de medição necessário. Após concluir as configurações, selecione “<” no painel digital.

10.1.6.2 Configuração de medição do modo M

No modo “M”, há sete tipos de medições genéricas e medições específicas relevantes com a aplicação. É possível definir todas as medições no menu de configuração.



Selecione “Configuração” no painel digital para entrar no menu de configuração. Consulte 11.1.6.1, a operação de configuração é idêntica à do modo B.

Configuração de medição de razão de A e B

As etapas são as seguintes:

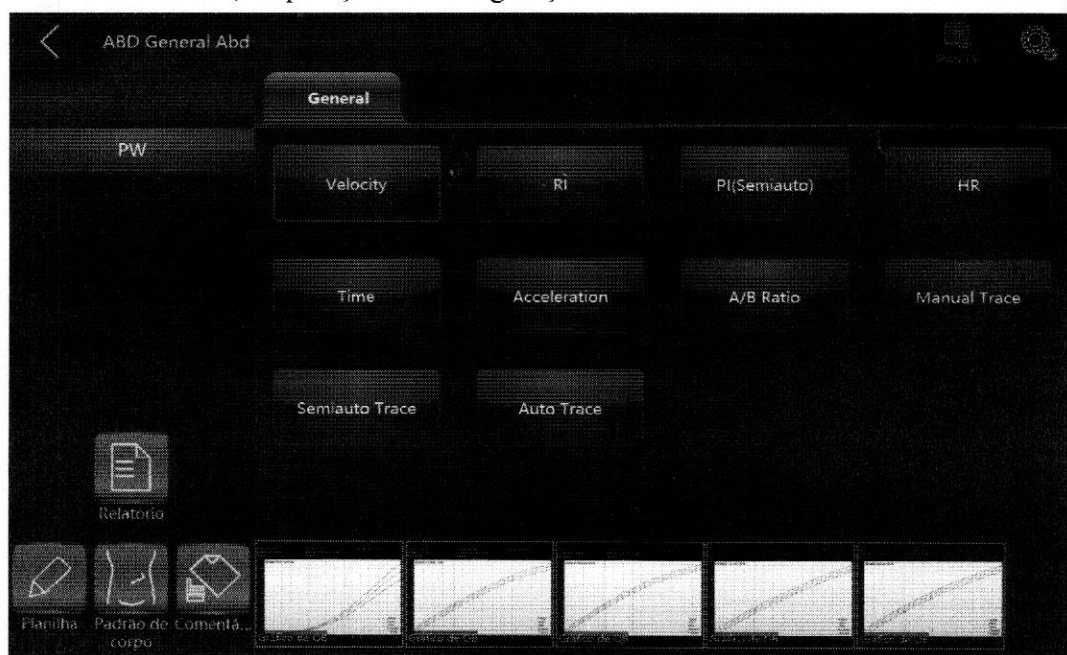
1. Selecione o botão “Razão de A/B” na página de configuração. O sistema exibirá todos os métodos de medição: diâmetro, tempo e aceleração.
2. Selecione o método de medição desejado no painel digital. Após concluir as configurações, selecione “<” no painel digital.

10.1.6.3 Configuração de medição no modo PW

Configuração de pasta de medição geral no modo PW

Na pasta de medição geral, há 19 tipos de medições genéricas e medições específicas com aplicações relevantes.

Consulte 11.1.6.1, a operação de configuração é idêntica à do modo B.



Configuração de índice de resistência no modo PW

As etapas são as seguintes:

1. Selecione o botão “RI” na página de configuração. O sistema exibirá todos os métodos de medição para a medição de “RI”. ED (velocidade no fim da diástole) e MD (velocidade mínima da sístole).
2. Selecione o método de medição desejado no painel digital. Após concluir as configurações, selecione “<” no painel digital.

Configuração de medição de razão de A e B no modo PW

As etapas são as seguintes:

1. Selecione o botão “Razão de A/B” na página de configuração. O sistema exibirá todos os métodos de medição para a medição da razão de A/B: velocidade, tempo e



aceleração.

2. Selecione o método de medição desejado no painel digital. Após concluir as configurações, selecione “<” no painel digital.

Configuração de medição de volume de fluxo no modo PW

As etapas são as seguintes:

1. Selecione o botão “VOLUME DE FLUXO” na página de configuração. O sistema exibirá todos os métodos de medição para a medição de “VOLUME DE FLUXO”. Métodos TAMEAN e TAMAX.
2. Selecione o método de medição desejado no painel digital. Após concluir as configurações, selecione “<” no painel digital.

Observação:

Se o método de medição TAMAX for selecionado, o resultado do cálculo final será considerado um fator de compensação entre 0,5 e 1,0.

Outras pastas de configuração de medição no modo PW

Outras pastas de configuração de medição usam a mesma abordagem da configuração de medição “Geral”. Consulte a configuração da pasta de medição “Geral”.



10.2 Medições abdominais

Breve introdução:

Com base em diferentes aplicações, a medição abdominal oferece vários tipos diferentes de opções de medição:

- Abdômen geral
- Abdômen difícil
- Rim
- Vaso renal
- Trauma abdominal

10.2.1 Medições do modo B

O menu de medição na aplicação “Abdominal” inclui medições genéricas e específicas, como diâmetro da aorta, comprimento renal e volume renal.

No modo “B”, a medição genérica na aplicação abdominal abrange os seguintes critérios:

- Profundidade
- Distância
- Volume
- Ângulo
- Estenose
- Razão de A e B

Consulte a medição “Geral” para obter mais detalhes sobre essas medições.

No modo “B”, as medições específicas na aplicação abdominal incluem os seguintes itens:

Diâmetro da aorta

É possível medir o diâmetro da aorta com a medição de distância simples. As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “Diâmetro da aorta”, então, o calibrador será exibido na tela da imagem.
3. Mova o trackball para posicionar o calibrador no ponto inicial.
4. Pressione “Enter” para fixar o ponto inicial. O segundo calibrador ativo será exibido.
5. Mova o trackball para posicionar o segundo calibrador no ponto final.
6. Pressione “Enter” para concluir a medição. O sistema exibirá o resultado do diâmetro da aorta na janela de resultados.



Comprimento renal

É possível medir o comprimento renal com a medição de distância simples. As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione uma determinada direção de Comprimento renal (esquerda ou direita), então, um calibrador será exibido na tela da imagem.
3. Mova o trackball para posicionar o calibrador no ponto inicial.
4. Pressione “Enter” para fixar o ponto inicial. O segundo calibrador ativo será exibido.
5. Mova o trackball para posicionar o segundo calibrador no ponto final.
6. Pressione “Enter” para concluir a medição. O sistema exibirá o resultado do comprimento renal na janela de resultados.

Volume renal

Normalmente, o volume renal é medido pelo método de três distâncias. As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione uma determinada direção de Volume renal (esquerda ou direita), então, um calibrador será exibido na tela da imagem.

Observação: É possível medir as três distâncias no formato de exibição de imagem dupla. A primeira medição pode ser processada no plano sagital mediano, e a segunda medição pode ser processada no plano axial. Para usar o formato de exibição de imagem dupla, pressione “Esquerda” ou “Direita”.

3. Prossiga com as medições de distância simples e dupla.
4. O sistema exibirá as três distâncias e o resultado do volume renal na janela de resultados.

Volume do baço

Normalmente, o volume do baço é medido pelo método de três distâncias. As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. É possível medir as três distâncias no formato de exibição de imagem dupla. A primeira medição pode ser processada no plano sagital mediano, e a segunda medição pode ser processada no plano axial. Para usar o formato de exibição de imagem dupla, pressione “Esquerda” ou “Direita”.
3. Prossiga com as medições de distância simples e dupla.
4. O sistema exibirá as três distâncias e o resultado do volume do baço na janela de resultados.

Volume da bexiga

Há dois métodos para medir o volume da bexiga: manual e automático.

Veja a seguir as etapas do método “Manual”:

1. Pressione a tecla “Medir”.
2. Selecione “Volume da bexiga”, então, o calibrador será exibido na tela da imagem.



Observação: É possível medir as três distâncias no formato de exibição de imagem dupla. A primeira medição pode ser processada no plano sagital mediano, e a segunda medição pode ser processada no plano axial. Para usar o formato de exibição de imagem dupla, pressione “Esquerda” ou “Direita”.

3. Prossiga com as medições de distância simples e dupla.
4. O sistema exibirá as três distâncias e o resultado do volume da bexiga na janela de resultados.

Método automático:

1. Pressione a tecla “Medir”.
2. Selecione “Volume da bexiga” na página “Configuração”, toque em “Automático”.
3. Salve e saia.
4. Mova o cursor até a imagem e pressione a tecla “Enter”.
5. Descongele o sistema, altere a seção de digitalização, insira novamente a medição e pressione a tecla “Enter”.
6. O sistema obterá automaticamente o resultado do volume da bexiga.

Volume da próstata

Normalmente, o volume da próstata é medido pelo método de três distâncias. As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
 2. Selecione a Próstata, então, o calibrador será exibido na tela da imagem.
- Observação: É possível medir as três distâncias no formato de exibição de imagem dupla. A primeira medição pode ser processada no plano sagital mediano, e a segunda medição pode ser processada no plano axial. Para usar o formato de exibição de imagem dupla, pressione “Esquerda” ou “Direita”.
3. Prossiga com as medições de distância simples e dupla.
 4. O sistema exibirá as três distâncias e o resultado do volume da próstata na janela de resultados.

O número de itens de medição no modo “B” pode ser aumentado ou reduzido com base nos requisitos de medição de cada operador. Consulte a configuração de medição para obter detalhes sobre como definir a medição.

10.2.2 Medições do modo M

No modo “M”, o menu de medição inclui estes itens de medição:

- Estenose
- Razão de A e B
- Frequência cardíaca

Consulte a medição Genérica para obter mais detalhes sobre essas medições.



Itens de medição no menu de configuração de medição podem ser adicionados ou reduzidos com base nos requisitos do operador. Consulte a configuração de medição do modo M para obter mais informações.

10.2.3 Medições do modo PW

No modo “PW”, o menu de medição inclui estas pastas de medição:

- Pasta de medição genérica
- Pasta de medição da aorta
- Pasta de medição da artéria hepática comum
- Pasta de medição da artéria renal
- Pasta de medição da veia renal
- Pasta de medição da veia cava inferior
- Pasta de medição da artéria mesentérica superior

Aumente ou diminua os itens de medição no menu de configuração de medição com base em seus requisitos. Consulte a configuração de medição do modo “PW” para obter mais informações.

Pasta de medição genérica

No modo “PW”, a pasta de medição genérica inclui os seguintes itens:

- Velocidade
- PS (velocidade de pico da sístole)
- ED (velocidade no fim da diástole)
- MD (velocidade mínima no período da diástole)
- TAMAX (velocidade máxima na média de tempo)
- PI (Índice pulsátil)
- RI (Índice de resistência)
- PS/ED
- ED/PS
- Razão de A/B
 - Velocidade
 - Tempo
 - Aceleração
- HR

Consulte a medição Genérica para obter mais detalhes sobre essas medições.

Aumente ou diminua os itens de medição no menu de configuração de medição com base em seus requisitos. Consulte a configuração de medição do modo M para obter mais informações.



Pasta de medição para outras estruturas anatômicas

No modo “PW”, outras pastas de medição baseadas em uma estrutura anatômica incluem os seguintes itens de medição:

- Velocidade
- PS (velocidade de pico da sístole)
- ED (Velocidade no fim da diástole)
- PI (Índice pulsátil)
- RI (Índice de resistência)

Aumente ou diminua os itens de medição no menu de configuração de medição com base nos requisitos. Consulte a configuração de medição do modo “PW” para obter mais informações.



10.3 Medições de órgãos pequenos

Breve introdução

Com base em diferentes aplicações, a medição de órgãos pequenos oferece várias opções de medição diferentes:

- Tireoide
- Seios
- testículo
- Musculoesquelético
- Membro superior e inferior
- Bloqueio de nervo

10.3.1 Medições do modo B

O menu de medição de órgão pequeno inclui medições genéricas e específicas, como comprimento do istmo da tireoide, tireoide, volume, volume do testículo etc. No modo “B”, a medição genérica em aplicações de partes pequenas inclui itens de medição, como os seguintes:

- Distância
- Volume
- Estenose

Consulte a medição genérica para obter detalhes.

No modo “B”, a medição específica em aplicações de partes pequenas inclui itens de medição, como os seguintes:

Comprimento do istmo da tireoide

É possível medir o comprimento do istmo da tireoide por uma distância simples. As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “AP” (comprimento do istmo da tireoide), e um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem.
3. Mova o trackball para posicionar o calibrador no ponto inicial.
4. Pressione “Enter” para fixar o ponto inicial. O segundo calibrador será exibido na tela da imagem.
5. Mova o trackball para posicionar o ponto final. Se ele tiver uma predefinição de medição relevante do sistema, uma linha pontilhada conectará os dois pontos de medição.
6. Pressione “Enter” para concluir a medição. O sistema exibirá o comprimento do istmo da tireoide na janela de resultados.

Volume da tireoide

Normalmente, o volume da tireoide é medido pelo método de três distâncias. As



etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a direção adequada (esquerda ou direita) do volume da tireoide. Um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem.
Observação: É possível medir as três distâncias no formato de exibição de imagem dupla. A primeira medição pode ser processada no plano sagital mediano, e a segunda medição pode ser processada no plano axial. Para usar o formato de exibição de imagem dupla, pressione “Esquerda” ou “Direita”.
3. Prossiga com as medições de distância simples e dupla.
4. O sistema exibirá a distância e o volume da tireoide na janela de resultados.

Volume do testículo

Normalmente, o volume do testículo é medido pelo método de três distâncias. As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a direção adequada (esquerda ou direita) do volume do testículo. Um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem.
Observação: É possível medir as três distâncias no formato de exibição de imagem dupla. A primeira medição pode ser feita no plano sagital mediano, e a segunda medição pode ser realizada no plano axial. Para usar o formato de exibição de imagem dupla, pressione “Esquerda” ou “Direita”.
3. Prossiga com as medições de distância simples e dupla.
4. O sistema exibirá a distância e o volume da tireoide na janela de resultados.

Aumente ou diminua os itens de medição no menu de configuração de medição com base em seus requisitos. Consulte a configuração de medição do modo “B” para obter mais informações.

10.3.2 Medições do modo M

No modo “M”, o menu de medição inclui estes itens de medição:

- Profundidade
- Distância

Consulte a medição Genérica para obter mais detalhes sobre essas medições.

Aumente ou diminua os itens de medição no menu de configuração de medição com base em seus requisitos. Consulte a configuração de medição do modo M para obter mais informações.



10.3.3 Medições do modo PW

No modo “PW”, as medições incluem estas pastas de medição:

- Pasta de medição genérica
- Pasta de medição de vaso

Aumente ou diminua os itens de medição no menu de configuração de medição com base em seus requisitos. Consulte a configuração de medição do modo “PW” para obter mais informações.

Pasta de medição genérica

No modo “PW”, a pasta de medição geral inclui estes itens de medição:

- Velocidade
- PS (velocidade de pico da sístole)
- ED (velocidade no fim da diástole)
- MD (velocidade mínima no período da diástole)
- TAMAX (velocidade máxima na média de tempo)
- PI (Índice pulsátil)
- RI (Índice de resistência)
- PS/ED
- ED/PS
- Razão de A/B
 - Velocidade
 - Tempo
 - Aceleração
- FLOWVOL (volume de fluxo)
- PG máx. (gradiente de pressão máximo)
- PG médio (gradiente de pressão médio)
- SV-D (volume sistólico)
 - Diâmetro de SV (diâmetro de volume sistólico)
 - SVTAMAX (velocidade máxima do volume sistólico na média de tempo)

Consulte a medição Genérica para obter mais detalhes sobre medições “PW”.

Pasta de medição de vaso

No modo “PW”, a pasta de medição de vaso normalmente inclui estes itens:

- Velocidade
- PS (velocidade de pico da sístole)
- ED (velocidade no fim da diástole)
- MD (velocidade mínima no período da diástole)
- TAMAX (velocidade máxima na média de tempo)
- PI (Índice pulsátil)
- RI (Índice de resistência)



- PS/ED
- ED/PS

Aumente ou diminua os itens de medição no menu de configuração de medição com base em seus requisitos. Consulte a configuração de medição do modo "PW" para obter mais informações.



10.4 Medições de vasos

Breve introdução

Com base em diferentes aplicações, a medição de vasos oferece vários itens de medição diferentes:

- Artéria carótida
- Artéria superior
- Veia superior
- Artéria inferior
- Veia inferior
- Punção de vaso
- Doppler transcranial

10.4.1 Medições do modo B

O menu de medição da aplicação vascular inclui medições genéricas e específicas, como espessura da túnica média e íntima da parede do vaso etc.

No modo “B”, as medições genéricas na aplicação de vaso incluem o seguinte:

- Profundidade
- Distância
- Estenose
- Razão de A e B

No modo “B”, as medições específicas na aplicação de vaso incluem os seguintes itens de medição:

Medição de IMT (espessura da túnica média e íntima)

É possível medir a espessura da túnica média e íntima para ser o índice de arteriosclerose.

Observação: devido ao caráter do princípio da imagem de ultrassom, a medição de IMT da parede do vaso posterior é mais precisa do que a parede anterior.

Medição de IMT manual

As etapas são as seguintes:

1. Selecione o método “Manual” para “Ant.CCA IMT” ou “Post.CCA IMT” (espessura da túnica média e íntima da artéria carótida) na página de configuração de medição.



2. Digitalize a artéria carótida para obter uma boa qualidade de imagem relevante e pressione “Congelar”.
3. Pressione “Zoom” uma vez para amplificar a imagem e identificar as túnicas íntima, média e externa do vaso.
4. Pressione “Medir”.
5. Selecione a direção adequada (esquerda ou direita e parede posterior ou anterior) “CCA IMT”.
6. Use o trackball para mover o calibrador e traçar a lateral exterior da túnica externa da artéria carótida. Pressione “Enter” para fixar o primeiro calibrador, o sistema exibirá outro calibrador operacional.
7. Use o trackball para mover o calibrador e traçar a lateral interior da túnica íntima da artéria carótida.
8. Pressione “Enter” para concluir a medição. O sistema calculará automaticamente a espessura média da túnica média e íntima da parede do vaso para o traçamento.

Medição de IMT automática

Medição de IMT automática significa medir a espessura da túnica íntima da parede do vaso do campo distante e próximo. Espessura da túnica íntima do campo próximo significa a distância entre a túnica externa e íntima. Espessura da túnica íntima do campo distante significa a distância entre a túnica externa e a íntima no campo distante.

As etapas são as seguintes:

1. Selecione o método “Auto” para “Ant.CCA IMT” ou “Post.CCA IMT” (espessura da túnica média e íntima da artéria carótida) na página de configuração de medição.
2. Digitalize a artéria carótida para obter uma boa qualidade de imagem relevante e pressione “Congelar”.
3. Pressione “Zoom” uma vez para amplificar a imagem e identificar as túnicas íntima, média e externa do vaso.
4. Pressione “Medir”.
5. Selecione a direção adequada (esquerda ou direita e parede posterior ou anterior) CCA IMT.
6. Mova o trackball para desenhar um retângulo. Certifique-se de que uma seção da túnica íntima esteja dentro do retângulo.
7. Pressione “Enter” para concluir a medição. O sistema exibirá o resultado da medição da espessura da túnica média e íntima da seguinte maneira:
 - Médio
 - Máximo
 - Mínimo
 - Desvio padrão
 - Pontos válidos



CCA IMT

As etapas são as seguintes:

1. Digitalize a artéria carótida para obter uma boa qualidade de imagem relevante e pressione “Congelar”.
2. Pressione “Zoom” uma vez para amplificar a imagem e identificar as túnica íntima, média e externa do vaso.
3. Pressione “Medir”. Selecione “CCA IMT R” ou “CCA IMT L”.
4. Mova o trackball para desenhar um retângulo. Certifique-se de que uma seção da artéria (paredes posterior e anterior incluídas) esteja dentro do retângulo.
5. Pressione “Enter” para concluir a medição. O sistema exibirá o resultado da medição da espessura da túnica média e íntima da seguinte maneira:
 - Médio
 - Máximo
 - Mínimo
 - Desvio padrão
 - Pontos válidos

IMT ao Vivo

Funciona apenas com aplicações em carótidas. Os resultados da medida incluem os seguintes valores: Média IMT, IMT Máx, IMT Mín., SD, ROI Len, Medida Len e Pontos Válidos.

O tamanho e a posição da ROI podem ser editados para melhorar a exatidão dos resultados IMT.

Os lados CCA, como CCA esquerdo e CCA direito, também podem ser definidos.

Os utilizadores podem definir as paredes do vaso. Se a parede posterior for definida, o sistema detetará a parede posterior do vaso e o resultado exibirá apenas os valores IMT posteriores.

Placa vascular (grau de placa ateromatosa de esclerose vascular)

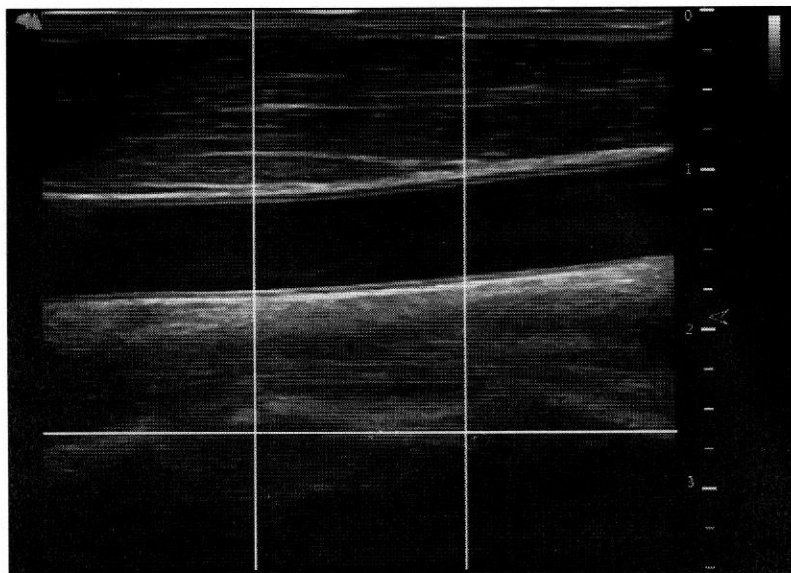
As etapas são as seguintes:

1. Digitalize a artéria carótida para obter uma boa qualidade de imagem e pressione “Congelar”.
2. Pressione “Zoom” uma vez para amplificar a imagem e identificar as túnica íntima, média e externa do vaso.
3. Pressione “Medir”.
4. Selecione “Placa vascular”.
5. Insira e selecione o parâmetro de medição de Placa vascular:
 - Altere o número de área atribuído e a espessura limitada da parede vascular. A configuração padrão de fábrica é 3, e a espessura limitada é de 1,0 cm.
 - Selecione o parâmetro de resultado de medição exibido na página de configuração:
 - Valor máximo em cada área
 - Valor médio em cada área
 - Desvio de rendimento em cada área

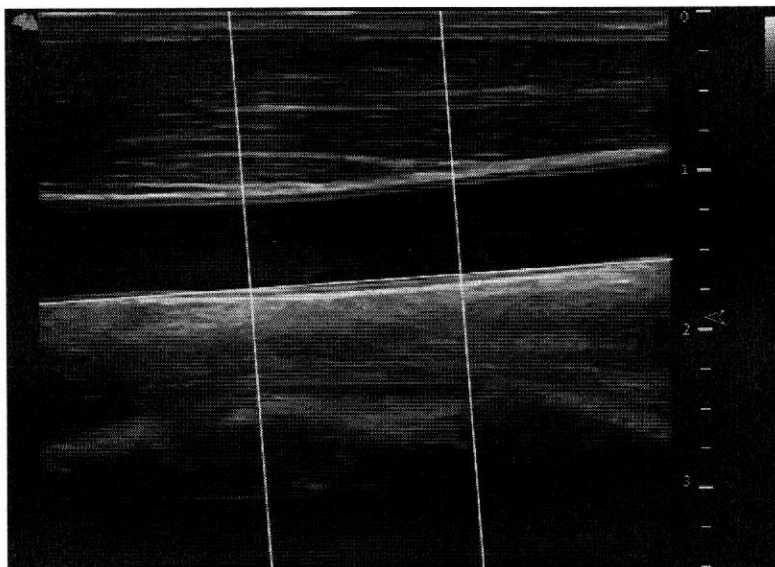


- Valor máximo em todas as medições
- Valor médio em todas as medições
- Desvio de rendimento em todas as medições

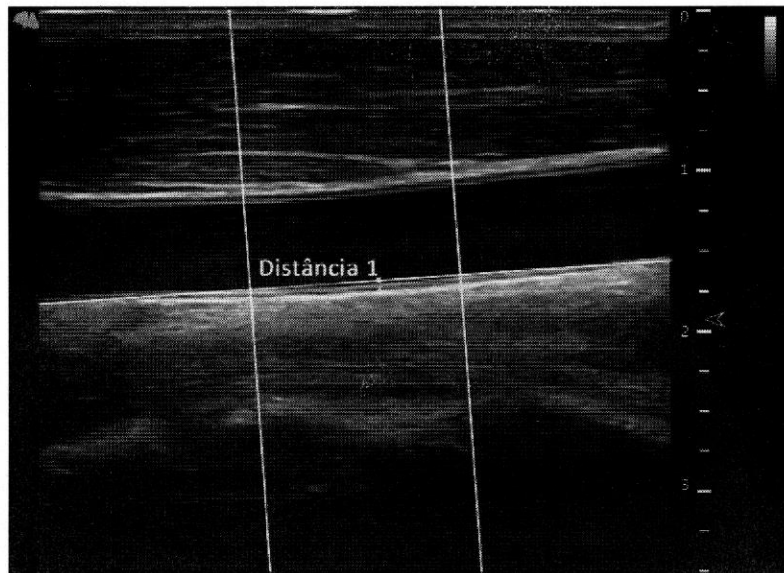
6. Após concluir a configuração, pressione “Voltar” para retornar ao menu de medição. O sistema exibirá uma linha horizontal e várias linhas verticais. O número de linhas verticais é determinado pelas áreas atribuídas. A linha do intervalo divide igualmente área inteira da imagem.



7. Use o trackball e a tecla “Rotação/Deslocamento” para ajustar a linha horizontal de modo que ela fique paralela à parede vascular. Pressione “Enter” para concluir o ajuste. O sistema exibirá outro calibrador.



8. Use o trackball para mover o calibrador e pressione “Enter” para medir a espessura em qualquer lugar, conforme necessário.



9. O sistema exibe os seguintes resultados de medição e de cálculo:

- Todos os resultados de medição
- Exibe todos os parâmetros definidos no menu de configuração
- Valor máximo em cada área
- Valor médio em cada área
- Desvio de rendimento em cada área
- Valor máximo em todas as medições
- Valor médio em todas as medições
- Desvio de rendimento em todas as medições

O número de todos os pontos de medição que excedem a limitação da parede vascular e o número de todas as áreas que excedem a limitação da parede vascular.

10.4.2 Medições do modo M

No modo “M”, o menu de medição inclui os seguintes itens de medição:

- Profundidade
- Distância
- Estenose
- Razão de A e B
- Frequência cardíaca

Consulte a medição Genérica para obter mais detalhes sobre essas medições. Aumente ou diminua os itens de medição no menu de configuração de medição com base em seus requisitos. Consulte a configuração de medição do modo M para obter mais informações.



10.4.3 Medições do modo PW

No modo “PW”, o menu de medição inclui as seguintes pastas de medição:

- Pasta de medição genérica
- Pasta de medição de artéria carótida comum
- Pasta de medição de carótida interna
- Pasta de medição de carótida externa
- Pasta de medição de VA
- Pasta de medição de BULB
- Pasta de medição de BIF
- Pasta de medição de STA
- Pasta de medição de InnomA
- Pasta de medição da artéria cerebral média
- Pasta de medição da artéria cerebral posterior

Aumente ou diminua os itens de medição no menu de configuração de medição com base em seus requisitos. Consulte a configuração de medição do modo “PW” para obter mais informações.

Pasta de medição genérica

No modo “PW”, a pasta de medição geral inclui os seguintes itens:

- Velocidade
- Tempo
- Aceleração
- PS (velocidade de pico da sístole)
- ED (velocidade no fim da diástole)
- MD (velocidade mínima no período da diástole)
- TAMAX (velocidade máxima na média de tempo)
- TAMEAN (velocidade média na média de tempo)
- PI (Índice pulsátil)
- RI (Índice de resistência)
- PS/ED
- ED/PS
- Razão de A/B
 - Velocidade
 - Tempo
 - Aceleração
- FLOWVOL (volume de fluxo)
- HR

Outra pasta de medição vascular:

No modo “PW”, a pasta de medição vascular inclui os seguintes itens de medição:



- Velocidade
- Tempo
- Aceleração
- PS (velocidade de pico da sístole)
- ED (velocidade no fim da diástole)
- MD (velocidade mínima no período da diástole)
- TAMAX (velocidade máxima na média de tempo)
- TAMEAN (velocidade média na média de tempo)
- PI (Índice pulsátil)
- RI (Índice de resistência)
- PS/ED
- ED/PS
- Razão de A/B
 - Velocidade
 - Tempo
 - Aceleração
- FLOWVOL (volume de fluxo)
- HR

Aumente ou diminua os itens de medição no menu de configuração de medição com base em seus requisitos. Consulte a configuração de medição do modo “PW” para obter mais informações.

Traçamento e medição automáticos de vaso

A função de traçamento e medição automáticos de vaso pode detectar e identificar automaticamente os ciclo cardíacos. Para o fluxo da artéria, ela pode identificar automaticamente a “PS” (velocidade de pico no período da sístole), a “MD” (velocidade mínima na diástole) e a “ED” (velocidade final na diástole) e, então, calcular automaticamente o “PI” (índice pulsátil) e o “RI” (índice de resistência). Para o fluxo da veia, ela pode detectar automaticamente a velocidade de pico (PV).

Ativação de traçamento e medição automáticos de vaso

O sistema oferece suporte a traçamento e medição automáticos durante digitalização ao vivo, congelamento e loop de vídeo.

Para ativar a função de traçamento e medição automáticos, selecione a opção Ao vivo no menu “Traçado automático” do painel digital, no modo “PW” (exibe automaticamente o traçamento e a medição automáticos na imagem de digitalização em tempo real) ou a opção “Congelar” (exibe automaticamente o traçamento e a medição automáticos na imagem congelada). Para interromper o traçamento e a medição automáticos, selecione “Desligar”.



Definição de parâmetro de traçamento e medição automáticos vasculares

- Selecione o método de traçamento automático vascular.
- Selecione o traçado contínuo na velocidade máxima ou média.
- Selecione Máximo ou Médio no menu “Método de traçado” do painel digital.
- Selecione a direção do traçamento.
- É possível usar a detecção de traçamento acima da linha de base, abaixo da linha de base ou uma combinação (acima, abaixo) de dados de velocidade de pico. Selecione “Acima”, “Abaixo” ou “Ambos” no menu “Direção do traçado” para definir os dados de velocidade de pico.

Definição de resultado de traçamento e medição automáticos vasculares

Após selecionar a opção Dinâmico ou Estático no menu “Traçado automático”, no modo “PW”, o operador pode definir quais resultados de medição e cálculo serão exibidos na janela de resultados de traçamento e medição automáticos vasculares. É possível selecionar os seguintes parâmetros: PS, MW, TAMAX, TAMEAN, TAMIN, PI, RI, PS/ED, ED/PS, PV e HR.

Observação: PV é usada para detectar a velocidade de pico no fluxo da veia. Por isso, ela é exclusiva em relação a outras medições. Em outras palavras, se PV for selecionada, outras medições serão isoladas.

Siga as etapas a seguir para executar o traçamento e a medição automáticos

1. Reinicie o sistema.
2. Prossiga com a digitalização.
3. Ative a função de traçamento e medição automáticos vasculares (Dinâmico ou Estático). O sistema executará automaticamente o traçamento, a medição e o cálculo.

Observação: No menu de configuração de traçamento e medição automáticos vasculares, selecione em tempo real qual medição e qual cálculo serão exibidos na janela de resultados de traçamento e medição automáticos vasculares. Os parâmetros selecionáveis são PS, ED, MD, TAMAX, TAMEAN, TAMIN, PI, RI, PS/ED, ED/PS, PV e HR. PV é usada para detectar a velocidade de pico no fluxo da veia. Ela é exclusiva em relação a outras medições. Ou seja, quando a PV for selecionada, outras medições serão isoladas automaticamente.

4. Pressione “Congelar”, todos os resultados de medição e cálculo vasculares serão exibidos na janela de resultados.



10.5 Medições de ginecologia

Introdução:

As medições de ginecologia fornecem vários tipos de itens de medição:

- Útero e pelve
- Folículo

10.5.1 Medições do modo B

As medições de ginecologia incluem itens de medição gerais e alguns itens de medição típicos, como Volume do útero (Útero), Volume do ovário (OV), Volume do folículo e Espessura da endometriose (En.). As medições gerais do modo 2D incluem principalmente os itens de medição de “Profundidade” e “Distância”. Consulte o capítulo “Medições gerais” para obter detalhes.

- Profundidade
- Distância

Os itens de medição típicos da aplicação de ginecologia são os seguintes:

UT (Volume do útero)

Para calcular o Volume do útero, faça três medições de distância. As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione UT e um calibrador de traçamento ativo será exibido.
3. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá o valor da distância na janela de resultados.
4. Repita a Etapa 3 para fazer a segunda e a terceira medições de distância.

Observação: Faça três medições de distância no formato de exibição dupla pressionando “Esquerda”/”Direita” no painel de controle.

5. Após concluir a terceira medição de distância, o sistema exibirá o volume do útero na janela de resultados.

OV (Volume do ovário)

Para calcular o Volume do ovário, faça três medições de distância como normal. As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione OV(E) ou OV(D) e um calibrador de traçamento ativo será exibido.
3. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá o valor da distância na janela de resultados.

4. Repita a Etapa 3 para fazer a segunda e a terceira medições de distância.
Observação: É possível fazer três medições de distância no formato de exibição dupla pressionando “Esquerda”/“Direita” no painel de controle.
5. Após concluir a terceira medição de distância, o sistema exibirá o volume do ovário na janela de resultados.

Folículo (Volume do folículo)

Veja a seguir as etapas para medir o Volume do folículo:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “Folículo (E)” ou “Folículo (D)”
3. Selecione o método de medição, como mostrado no menu abaixo, ou use o padrão; um calibrador de traçamento ativo será exibido.
4. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá o valor da distância na janela de resultados.
5. Repita a Etapa 3 para fazer a segunda e a terceira medições de distância.

Folículo automático

Veja a seguir as etapas para medir automaticamente o volume do folículo:



1. Pressione “Medir”.
2. Escolha “Folículo automático”.
3. Escolha esquerda ou direita.
4. O sistema reconhecerá automaticamente os folículos e calculará o volume de folículos também automaticamente.

Observações:

Consulte o capítulo “Medições gerais” para os métodos de medição de distância simples, distância dupla e distância tripla. Para o método de medição “Médio”, são necessárias as medições de três distâncias para calcular o volume do folículo. É



possível fazer três medições de distância no formato de exibição dupla pressionando “Esquerda”/”Direita” no painel de controle.

5. Após concluir a terceira medição de distância, o sistema exibirá o volume do folículo na janela de resultados.

Vaim (Folículo/Útero/Pélvico)

“Vaim” significa medida inteligente. O recurso só pode ser usado nestes itens: OB, Pélvica, Útero, Folículo e Ped Hip.

Para executar as medições Vaim, as etapas são as seguintes:

1. Escolha a aplicação Folículo/Útero/Pélvico.
2. Toque em “Vaim” pressione.
3. Os resultados podem ser calculados automaticamente e exibidos no ecrã.

En. (Espessura da endometriose)

Para medir a espessura da endometriose, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “En.” e um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem.
3. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá a espessura da endometriose na janela de resultados.

Tumor no útero

Para medir um Tumor no útero, há seis métodos: C, Elipse, C&L, C&L&A, Elipse&A, Traçado&A.

Tumor no colo do útero

Para medir um Tumor no colo do útero, há seis métodos: C, Elipse, C&L, C&L&A, Elipse&A, Traçado&A.

Colo do útero C, Colo do útero L, Colo do útero A

Para medir o Colo do útero C/L/A, há quatro métodos: distância, polígono, spline, traçado.

É possível configurar o menu de medição da aplicação de ginecologia adicionando ou removendo itens de medição no modo “B”. Consulte “Configuração do menu de medição”, no capítulo “Medições gerais”, para saber como configurar o menu de medição.

Ant. Pélvico(Repouso) e Ant. Pélvico(Valsalva)

Para medir Ant. Pélvico(Repouso) e Ant. Pélvico(Valsalva), os passos são os seguintes:

1. Prima “Medir”.
2. Selecione “Ant. Pélvico(Repouso)” ou “Ant. Pélvico(Valsalva)”.
3. Determine a linha de base.
4. Defina o local do colo da bexiga (ponto U), o sistema calculará automaticamente o BSD.



5. Defina o local da uretra proximal (ponto E), o sistema calculará automaticamente o UGA.
6. Defina o local da parede retrovesical (ponto R), o sistema calculará automaticamente o RVA.
7. Defina o local de descida da bexiga (ponto V), o sistema calculará automaticamente o BND.

Após concluídos os passos acima, os resultados de URA e BND serão calculados automaticamente.

Auto Levator Ani em modo 3D/4D

Para medir Auto Levator Ani, os passos são os seguintes:

1. Toque em “Auto Levator Ani” e depois clique no botão Medir no modo 3D / 4D.
2. Escolha o elevador para a esquerda ou direita e clique no botão Enter.
3. O sistema reconhecerá automaticamente o elevador e calculará automaticamente a área, perímetro, LHLR, LHAP, LUG esquerdo e LUG direito dos elevadores.
4. O resultado aparecerá no ecrã.

10.5.2 Medições do modo PW

O modo “PW” da aplicação de ginecologia inclui as seguintes pastas de medição:

- Pasta de medição geral
- Pasta de medição de Ao (Aorta)
- Pasta de medição da aorta desc.
- Pasta de medição umbilical
- Pasta de medição de placenta
- Pasta de medição do útero
- Pasta de medição de folículo
- Pasta de medição de MCA

Configure o menu de medição da aplicação de ginecologia adicionando ou removendo pastas de medição no modo “PW”. Consulte “Configuração do menu de medição”, no capítulo “Medições gerais”, para saber como configurar o menu de medição.

Pasta de medição geral

A Pasta de medição geral inclui os seguintes itens de medição:

- Velocidade
- PS
- ED
- MD
- TAMAX
- PI



- RI
- PS/ED
- ED/PS
- Razão de A/B
- Velocidade
- Tempo
- Aceleração
- HR

Outras pastas de medição

As outras pastas de medição incluem os seguintes itens de medição. Podem haver pequenas diferenças dependendo das configurações de fábrica.

- Velocidade
- PS
- ED
- MD
- TAMAX
- PI
- RI
- PS/ED
- ED/PS
- Razão de A/B
- Velocidade
- Tempo
- Aceleração
- HR

Configure o menu de medição de todas as pastas de medição adicionando ou removendo os itens de medição nas pastas de medição. Consulte “Configuração do menu de medição”, no capítulo “Medições gerais”, para saber como configurar o menu de medição.



10.6 Medições de urologia

Introdução

As medições de urologia fornecem vários tipos de itens de medição:

- Bexiga
- Próstata
- Renal
- Rim e ureter
- Disfunção do assoalho pélvico

10.6.1 Medições do modo B

As medições de urologia incluem itens de medição gerais e alguns típicos, como Volume da bexiga, Comprimento renal, Volume renal e Volume da próstata. As medições gerais no modo 2D incluem os itens de medição a seguir. Consulte o capítulo “Medições gerais” para obter detalhes.

- Profundidade
- Distância
- Volume
- Ângulo
- Estenose
- Razão de A/B

Os itens de medição típicos da aplicação de urologia são os seguintes:

Volume da bexiga

Há dois métodos para medir o volume da bexiga: manual e automático.

Veja a seguir as etapas do método “Manual”:

1. Pressione a tecla “Medir”.
2. Selecione “Volume da bexiga”, então, o calibrador será exibido na tela da imagem.

Observação: É possível medir as três distâncias no formato de exibição de imagem dupla. A primeira medição pode ser processada no plano sagital mediano, e a segunda medição pode ser processada no plano axial. Para usar o formato de exibição de imagem dupla, pressione “Esquerda” ou “Direita”.

3. prossiga com as medições de distância simples e dupla.
4. O sistema exibirá as três distâncias e o resultado do volume da bexiga na janela de resultados.



Método automático:

1. Pressione a tecla “Medir”.
2. Selecione “Volume da bexiga” na página “Configuração”, toque em “Automático”.
3. Salve e saia.
4. Mova o cursor até a imagem e pressione a tecla “Enter”.
5. Descongele o sistema, altere a seção de digitalização, insira novamente a medição e pressione a tecla “Enter”.
1. 6. O sistema obterá automaticamente o resultado do volume da bexiga.

Comprimento renal

Veja a seguir as etapas para medir o Comprimento renal:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “Compr. renal (E)” ou “Compr. renal (D)” e um calibrador de traçamento ativo será exibido.
3. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá o comprimento renal na janela de resultados.

Volume renal

Para calcular o Volume renal, faça três medições de distância. As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
 2. Selecione “Vol. renal (E)” ou “Vol. renal (D)” e um calibrador de traçamento ativo será exibido.
 3. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá o valor da distância na janela de resultados.
 4. Repita a Etapa 3 para fazer a segunda e a terceira medições de distância.
- Observação: É possível fazer três medições de distância no formato de exibição dupla pressionando “Esquerda”/”Direita”.
5. Após concluir a terceira medição de distância, o sistema exibirá o volume renal na janela de resultados.

Volume da próstata

Para calcular o Volume da próstata, faça três medições de distância. As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
 2. Selecione “Vol. da próstata” e um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem.
 3. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá o valor da distância na janela de resultados.
 4. Repita a Etapa 3 para fazer a segunda e a terceira medições de distância.
- Observação: É possível fazer três medições de distância no formato de exibição dupla pressionando “Esquerda”/”Direita”.



5. Após concluir a terceira medição de distância, o sistema exibirá o volume da próstata na janela de resultados.

Medição de PSAD e PPSA

É possível fazer as medições de “PSAD” e “PPSA” após a medição do Volume da próstata. A definição de PSAD e PPSA é a seguinte:

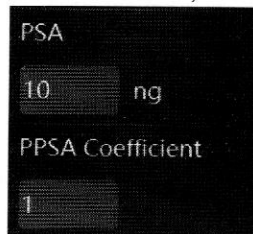
PSAD: densidade do antígeno prostático específico (PSA) – definido como: $PSAD = PSA/Volume$

PPSA: antígeno prostático específico previsto – definido como:

$PPSA = Volume \times Coeficiente \text{ de PPSA}$

Veja a seguir as etapas para medir PSAD e PPSA:

1. Pressione “Medir”.
2. Meça o “Volume da próstata”.
3. Selecione “PSA” e “Coeficiente de PPSA”, edite os coeficientes:



4. Insira o valor de “PSA” e “Coeficiente de PPSA” na janela de coeficiente acima. Observação: O valor de “PSA” e “Coeficiente de PPSA” também pode ser inserido na tela do paciente de urologia.
5. PSAD e PPSA são automaticamente calculados, e o sistema exibe o valor na janela de resultados.

Medição da disfunção do assoalho pélvico

Medição de BNR (Colo vesical em repouso)

Veja a seguir as etapas para fazer a medição do Colo vesical em repouso:

1. Adquira a imagem da bexiga quando o paciente estiver em repouso e pressione “Congelar”.
 2. Pressione “Medir”.
 3. Selecione “BNR” e uma linha de base horizontal será exibida na tela da imagem.
 4. Mova o trackball para ajustar a posição da linha de base na borda traseira da sínfise púbica e pressione “Enter”.
- Observação: serão exibidos valores positivos abaixo da linha de base e negativos acima da linha de base.
5. Quando a linha de base for fixada, um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem. Mova o trackball para posicionar o calibrador na borda dianteira do colo vesical.
 6. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá o valor na janela de resultados.



Medição de BNS (Colo vesical em estresse)

Veja a seguir as etapas para fazer a medição do Colo vesical em estresse:

1. Adquira a imagem da bexiga depois que o paciente concluir a “Valsalva” e pressione “Congelar”.
2. Pressione “Medir”.
3. Selecione “BNS” e uma linha de base horizontal será exibida na tela da imagem.
4. Mova o trackball para ajustar a posição da linha de base na borda traseira da sínfise púbica e pressione “Enter”.

Observação: serão exibidos valores positivos abaixo da linha de base e negativos acima da linha de base.

5. Quando a linha de base for fixada, um calibrador de traçamento ativo será exibido. Mova o trackball para colocar o calibrador na borda dianteira do colo vesical.
6. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá o valor na janela de resultados.

Medição de BND (Colo vesical baixo)

Para fazer a medição de Colo vesical baixo. As etapas são as seguintes:

1. Meça “BNR” e “BNS”.
2. Selecione “BND”. O sistema exibirá o valor de BND na janela de resultados.

Observação: $BND = BNR - BNS$

Medição de DWT (Espessura da parede do detrusor)

Para medir a Espessura da parede do detrusor, faça três medições de distância na parede da bexiga. As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “DWT”. Um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem.
3. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá o valor da distância na janela de resultados.
4. Repita a Etapa 3 para fazer a segunda e a terceira medições de distância.
5. Após concluir a terceira medição de distância, o sistema exibirá a espessura média da parede do detrusor na janela de resultados.

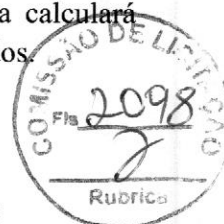
Medição de RUV (Urina residual)

Para calcular a Urina residual, faça duas medições de distância. As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “EUV”. Um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem.
3. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá o valor da distância na janela de resultados.
4. Repita a Etapa 3 para fazer a segunda medição de distância.

5. Quando a segunda medição de distância for concluída, o sistema calculará automaticamente a urina residual e exibirá o valor na janela de resultados.

Observação: $RUV(ml) = D1(cm) \times D2(cm) \times 5,9 - 14,9$.



Medição de UTDMAX (Posição uterina baixa máxima)

Para medir a posição uterina baixa máxima. As etapas são as seguintes:

1. Adquira a imagem uterina quando o paciente estiver em estresse e clique no botão Congelar.
2. Pressione “Medir”.
3. Selecione “UTDMAX”. Uma linha de base horizontal será exibida na tela da imagem.
4. Mova o trackball para ajustar a posição da linha de base na borda traseira da sínfise púbica e pressione “Enter”.

Observação: os valores positivos serão mostrados abaixo da linha de base e os negativos acima da linha de base.

5. Quando a linha de base for fixada, um calibrador de traçamento ativo será exibido. Mova o trackball para colocar o calibrador na posição inferior do útero.
6. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá o valor na janela de resultados.

Medição de RADMAX (Posição baixa máxima da ampola retal)

Veja a seguir as etapas para medir a posição baixa máxima da ampola retal:

1. Adquira a imagem da ampola retal quando o paciente estiver em estresse e pressione “Congelar”.
2. Pressione “Medir”.
3. Selecione “RADMAX”. Uma linha de base horizontal será exibida na tela da imagem.
4. Mova o trackball para ajustar a posição da linha de base na borda traseira da sínfise púbica e pressione “Enter”.

Observação: os valores positivos serão mostrados abaixo da linha de base e os negativos acima da linha de base.

5. Quando a linha de base for fixada, um calibrador de traçamento ativo será exibido. Mova o trackball para posicionar o calibrador na parte inferior da ampola retal.
6. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá o valor na janela de resultados.

Medição da profundidade e da largura da retocele

Para mediar a profundidade e a largura da retocele, faça duas medições de distância. As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “Retocele”. Um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem.
3. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá a profundidade da



retocele na janela de resultados.

4. Realize outra medição de distância padrão. O sistema exibirá a largura da retocele na janela de resultados.

Medição de estresse do hiato dos elevadores

Para medir o estresse do hiato dos elevadores, faça duas medições de distância. O sistema calculará automaticamente a área. As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “Estresse do hiato dos elevadores”. Um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem.
3. Realize a primeira medição de distância padrão.
4. Realize a segunda medição de distância padrão.
5. Calcule automaticamente a área do hiato dos elevadores. O sistema exibirá os valores na janela de resultados.

É possível configurar o menu de medição da aplicação de urologia adicionando ou removendo itens de medição no modo “B”. Consulte “Configuração do menu de medição”, no capítulo “Medições gerais”, para saber como configurar o menu de medição.

10.6.2 Medições do modo PW

O modo “PW” da aplicação de ginecologia inclui a seguinte pasta de medição:

- Pasta de medição geral

Pasta de medição geral

A Pasta de medição geral inclui os seguintes itens de medição:

- Velocidade
- PS
- ED
- MD
- TAMAX
- PI
- RI
- PS/ED
- ED/PS
- VOLUME DE FLUXO

É possível configurar o menu de medição da aplicação de urologia adicionando ou removendo itens de medição no modo “PW”. Consulte “Configuração do menu de medição”, no capítulo “Medições gerais”, para saber como configurar o menu de medição.



10.7 Medições pediátricas

Introdução

As medições pediátricas fornecem vários tipos de itens de medição:

- Crânio neonatal
- Abdômen neonatal
- Abdômen pediátrico
- Quadril pediátrico
- FAST

10.7.1 Medições do modo B

As medições pediátricas incluem itens de medição gerais e alguns itens de medição típicos, como QUADRIL(α), QUADRIL($\alpha\beta$) e espessura da cartilagem acetabular. As medições gerais do modo 2D consistem principalmente nos seguintes itens de medição. Consulte o capítulo “Medições gerais” para obter informações mais detalhadas.

- Distância
- Área
- Volume
- Ângulo
- Estenose
- Razão de A/B

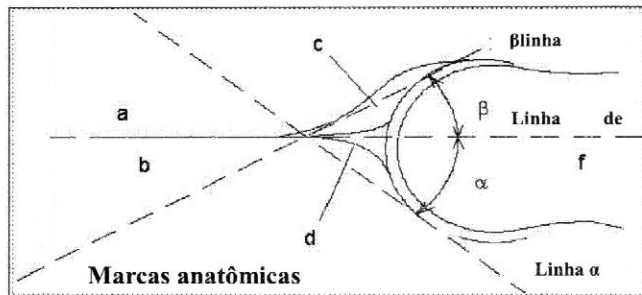
Os itens de medição típicos da aplicação pediátrica são os seguintes:

Medição da displasia de quadril pediátrico

É útil avaliar a displasia de quadril de crianças calculando QUADRIL(α) e QUADRIL($\alpha\beta$). Para calcular QUADRIL(α) e QUADRIL($\alpha\beta$), são definidas três linhas, conforme mostrado a seguir:

1. Linha de base, uma linha que conecta a convexidade acetabular e o ponto de cruzamento entre cápsula articular, pericôndrio e ílio.
2. Linha do teto acetabular (Linha α), uma linha que conecta a convexidade acetabular e inferior ao quadril.
3. Linha de inclinação (Linha β), uma linha que conecta a convexidade acetabular e o lábio acetabular.

O ângulo α é o ângulo entre a linha de base e a linha α e o ângulo β é o ângulo entre a linha de base e a linha β .



a /b: Ílio

c: Lábio acetabular

d: Muitos fios da parte superior

e: Teto acetabular

f: Cabeça femoral

QUADRIL(α)

Para medir QUADRIL(α). As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “QUADRIL(α)(E)” ou “QUADRIL(α)(D)”. Uma linha horizontal será exibida na tela da imagem.
3. Ajuste a linha de base para alinhar com a convexidade acetabular usando o trackball.
4. Ajuste a inclinação da linha de base com a tecla “Rotação/Deslocamento”.
5. Fixe a linha de base com a tecla “Enter”. O sistema exibirá a linha.
6. Ajuste a inclinação da linha α com a tecla “Rotação/Deslocamento”.
7. Fixe a linha α com a tecla “Enter”. O sistema exibirá o ângulo α na janela de resultados.

QUADRIL($\alpha\beta$)

Para medir QUADRIL($\alpha\beta$). As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “QUADRIL($\alpha\beta$)(E)” ou “QUADRIL($\alpha\beta$)(D)”. Uma linha horizontal será exibida na tela da imagem.
3. Ajuste a linha de base para alinhar com a convexidade acetabular usando o trackball.
4. Ajuste a inclinação da linha de base com a tecla “Rotação/Deslocamento”.
5. Fixe a linha de base com a tecla “Enter”. O sistema exibirá a linha α .
6. Ajuste a inclinação da linha α com a tecla “Rotação/Deslocamento”.
7. Fixe a linha α com a tecla “Enter”. O sistema exibirá a linha β .
8. Ajuste a inclinação da linha β com a tecla “Rotação/Deslocamento”.
9. Fixe a linha β com a tecla “Enter”. O sistema exibirá o ângulo α e o ângulo β na janela de resultados.

Configuração de medição de QUADRIL($\alpha\beta$)

As etapas são as seguintes:

1. Selecione o menu de configuração da medição de “QUADRIL($\alpha\beta$)”. O sistema mostrará o método de medição abaixo:
2. Selecione o método de medição “Agrupar” ou “Desagrupar” para concluir a configuração da medição.

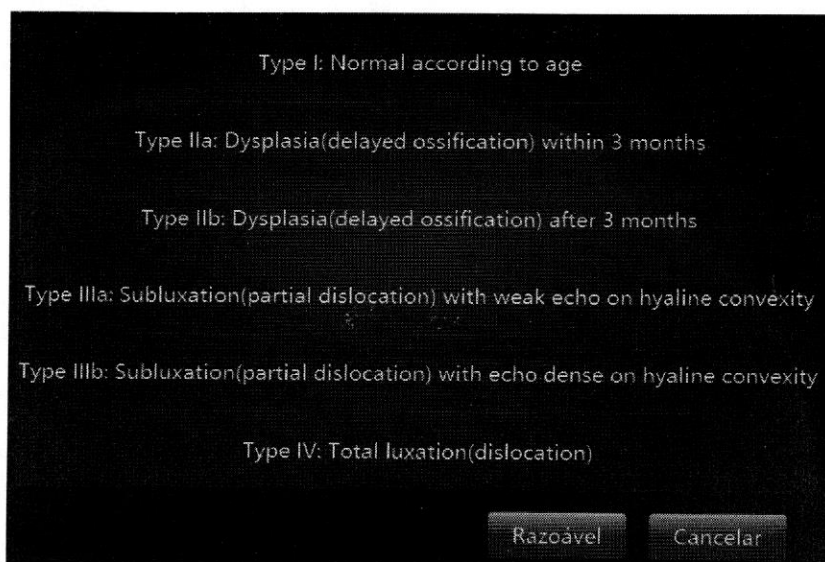
Observação: a interseção da linha da base, da linha α e da linha β é sempre na convexidade acetabular. Por isso, o operador deve manter a interseção das três linhas em um ponto ao usar os métodos Agrupar ou Desagrupar.



Classificação de displasia de quadril pediátrico nas medições de QUADRIL($\alpha\beta$)

As etapas são as seguintes:

1. Selecione “Definição do tipo de crescimento do quadril” após as medições de “QUADRIL($\alpha\beta$)”. O sistema exibirá a classificação de displasia de quadril pediátrico, como mostrado abaixo:



2. É possível classificar o tipo de displasia de quadril pediátrico com base no resultado das medições de QUADRIL($\alpha\beta$).

Espessura da cartilagem acetabular

Para medir a Espessura da cartilagem acetabular, faça uma medição de distância simples.

As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “ACT”. Um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem.
3. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá a espessura da cartilagem acetabular na janela de resultados.

Vaim (Ped Hip)

“Vaim” significa medida inteligente. O recurso só pode ser usado nestes itens: OB, Pélvica, Útero, Folículo e Ped Hip.

Para executar as medições Vaim, as etapas são as seguintes:

1. Escolha a aplicação Ped Hip.

2.Toque em “Vaim” pressione.

3.Os resultados podem ser calculados automaticamente e exibidos no ecrã.



10.7.2 Medições do modo PW

O modo “PW” da aplicação pediátrica inclui a seguinte pasta de medição:

- Pasta de medição geral
- Pasta de medição da artéria cerebral anterior
- Pasta de medição da artéria cerebral média
- Pasta de medição da artéria cerebral posterior

Configure o menu de medição da aplicação pediátrica adicionando ou removendo pastas de medição no modo “PW”. Consulte “Configuração do menu de medição”, no capítulo “Medições gerais”, para saber como configurar o menu de medição.

Pasta de medição geral

A Pasta de medição geral inclui os seguintes itens de medição:

- Velocidade
- PS
- ED
- MD
- TAMAX
- PI
- RI
- PS/ED
- ED/PS
- VOLUME de fluxo

É possível configurar o menu de medição da aplicação de urologia adicionando ou removendo itens de medição no modo “PW”. Consulte “Configuração do menu de medição”, no capítulo “Medições gerais”, para saber como configurar o menu de medição.



10.8 Medições obstétricas

Preparação de exame:

Antes de fazer um exame com ultrassom, o paciente deve ser informado a respeito da indicação clínica, dos benefícios específicos, dos possíveis riscos e das alternativas (se houver). Além disso, se o paciente solicitar informações sobre tempo de exposição e intensidade, elas devem ser fornecidas. O acesso do paciente a materiais educacionais sobre o ultrassom é fortemente encorajado para complementar as informações comunicadas diretamente ao paciente. Além disso, esses exames devem ser conduzidos de maneira e em um local que assegurem a dignidade e a privacidade do paciente.

- Conhecimento significativo e aprovação prévios da presença de pessoas não essenciais, com o número dessas pessoas mantido a um mínimo.
- Uma intenção de compartilhar informações obtidas com os pais de acordo com o julgamento do médico, durante ou logo após o exame.
- Dar a escolha sobre a visualização do feto.
- Dar a escolha de saber o sexo do feto, se essa informação estiver disponível. No entanto, um exame de ultrassom não deve ser realizado unicamente para a identificação do sexo do feto.
- Deve ser desencorajada a realização de exame de ultrassom somente para satisfazer o desejo da família de saber o sexo do feto, ver o feto ou obter uma foto do feto.

Considerações de saída acústica

Aviso geral

Este é um dispositivo multiuso capaz de exceder os limites de intensidade de saída acústica anteriores à FDA (média temporal de pico espacial) para aplicações fetais.

CUIDADO

É prudente conduzir um exame com a quantidade e a duração mínimas de saída acústica necessárias para otimizar o valor diagnóstico da imagem.

Preocupações quanto à exposição fetal

Esteja sempre ciente do nível de saída acústica observando a tela de saída acústica. Além disso, familiarize-se com a tela de saída acústica e os controles do equipamento que afetam a saída.

Treinamento

Recomenda-se que todos os operadores recebam treinamento em aplicações de Doppler fetal antes de realizá-los em um ambiente clínico. Entre em contato com um representante de vendas local para obter assistência sobre treinamentos.

Introdução

As medições obstétricas fornecem vários tipos de itens de medição:

- OB inicial
- OB intermediário
- OB final
- Coração fetal



10.8.1 Medições do modo B

As medições obstétricas incluem itens de medição geral e alguns itens de medição típicos, como GS, CRL, NT, razão de OB, peso fetal estimado, curva de OB e tabela de OB. As medições gerais do modo 2D consistem principalmente nos itens de medição abaixo. Consulte o capítulo “Medições gerais” para obter informações mais detalhadas.

- Profundidade
- Distância
- Razão de A/B

Os itens de medição típicos da aplicação obstétrica são os seguintes:

Saco gestacional (GS)

Para medir o tamanho do saco gestacional, o método de medição pode ser configurado:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “GS” com o método de medição “Máximo” e um calibrador de traçamento ativo será exibido.
3. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá o diâmetro máximo do saco gestacional na janela de resultados.

Para calcular o tamanho do saco gestacional com o método de medição “Média”, faça três medições de distância. As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “GS” com o método de medição “Média” e um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem.
3. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá o valor da distância na janela de resultados.
4. Repita a Etapa 3 para fazer a segunda e a terceira medições de distância.

Observação: É possível fazer três medições de distância no formato de exibição dupla pressionando “Esquerda”/”Direita”.

5. Após concluir a terceira medição de distância, o sistema exibirá o diâmetro médio do saco gestacional na janela de resultados.



Vesícula vitelina (YS)

Para medir o tamanho da Vesícula vitelina, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “YS”. Um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem.
3. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá o tamanho da vesícula vitelina na janela de resultados.

Comprimento crânio-nádegas (CRL)

Para medir o comprimento crânio-nádegas, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “CRL”. Um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem.
3. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá o comprimento crânio-nádegas na janela de resultados.

Espessura de translucência nugal

Para medir a espessura de translucência nugal, caso o método “Manual” esteja selecionado, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “NT”. Um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem.
3. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá a espessura da translucência nugal na janela de resultados.

Caso o método “Auto” tenha sido selecionado, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “NT”. Um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem.
3. Fixe uma caixa pontilhada na área de interesse. O sistema fornecerá o valor de medição automaticamente.

Espessura de Translucidez Intracraniana

Para medir a Espessura de Translucência Intracraniana, se selecionar o método “Manual”, os passos são os seguintes:

1. Prima “Medir”.
2. Selecione “IT” e um cursor de rastreamento ativo será exibido na tela da imagem.
3. Execute uma medição de distância padrão. O sistema exibe a espessura da translucidez intracraniana na janela de resultados. Se selecionar o método “Auto”, os passos são os seguintes:

1. Prima “Medir”.
2. Selecione “IT” e um cursor de rastreamento ativo será exibido na tela da imagem.
4. Fixe uma caixa pontilhada na área de interesse, o sistema fornecerá o valor da medição automaticamente.



Volume do útero (UT)

Para calcular o Volume do útero, faça três medições de distância. As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “UT”. Um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem.
3. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá o valor da distância na janela de resultados.
4. Repita a Etapa 3 para fazer a segunda e a terceira medições de distância.

Observação: É possível fazer três medições de distância no formato de exibição dupla pressionando “Esquerda”/”Direita”.

5. Após concluir a terceira medição de distância, o sistema exibirá o volume do útero na janela de resultados.

Espessura da endometriose (En.)

Para medir a espessura da endometriose, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “En.” e um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem.
3. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá a espessura da endometriose na janela de resultados.

Volume do ovário (OV)

Para calcular o Volume do ovário, faça três medições de distância como normal. As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “OV (E)” ou “OV (D)”. Um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem.
3. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá o valor da distância na janela de resultados.
4. Repita a Etapa 3 para fazer a segunda e a terceira medições de distância.

Observação: É possível fazer três medições de distância no formato de exibição dupla pressionando “Esquerda”/”Direita”.

5. Após concluir a terceira medição de distância, o sistema exibirá o volume do ovário na janela de resultados.

Diâmetro biparietal (BPD)

Há dois métodos: manual e automático.

Para medir o diâmetro biparietal com o método “Manual”, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “BPD”. Um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem.
3. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá o diâmetro



biparietal na janela de resultados.

Para medir o diâmetro biparietal com o método “Auto”, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “BPD” na página “Configuração”, toque em “Auto”.
3. Salve e saia.
4. Mova o cursor até a imagem e pressione a tecla “Enter”.
5. O sistema obterá automaticamente o resultado do BPD.

Diâmetro occipito-frontal (OFD)

Há dois métodos: manual e automático.

Para medir o diâmetro occipito-frontal, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “OFD”. Um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem.
3. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá o diâmetro occipito-frontal na janela de resultados.

Para medir o **diâmetro occipito-frontal** com o método “Auto”, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “OFD” na página “Configuração”, toque em “Auto”.
3. Salve e saia.
4. Mova o cursor até a imagem e pressione a tecla “Enter”.
5. O sistema obterá automaticamente o resultado do BPD.

Circunferência da cabeça (HC)

Para calcular a circunferência da cabeça, há seis métodos de medição: BPD&OFD, elipse, polígono, spline e traçado. Os métodos elipse e BPD&OFD são as configurações mais comuns.

Para medir a circunferência da cabeça com o método “BPD&OFD”, faça duas medições de distância. As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “HC”.
3. Selecione o método de medição “BPD&OFD” como a configuração padrão no menu de configuração. Um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem.
4. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá o valor da distância na janela de resultados.
5. Repita a Etapa 3 para fazer a segunda medição de distância.
6. Após concluir a segunda medição de distância, o sistema exibirá a circunferência da cabeça na janela de resultados.



Para medir a circunferência da cabeça com o método “Elipse”, faça uma medição de elipse. As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “HC”.
3. Selecione o método de medição “Elipse” como a configuração padrão no menu de configuração. Uma elipse ativa será exibida na tela da imagem.
4. Para posicionar o calibrador ativo da elipse, mova o trackball.
5. Para fixar o ponto inicial, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e exibe um segundo calibrador ativo.
6. Para posicionar o segundo calibrador, mova o trackball.
7. Ajuste o controle “Elipse” e uma elipse com um formato de círculo inicial será exibida.

Observação: Para posicionar a elipse e dimensionar os eixos medidos (mover os calibradores), mova o trackball.

8. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá a circunferência da cabeça na janela de resultados.

Para medir a circunferência da cabeça com o método “Polígono”, faça uma medição de traçado de polígono. As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “HC”.
3. Selecione o método de medição “Polígono” como a configuração padrão no menu de configuração. Um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem.
4. Para posicionar o calibrador ativo do polígono, mova o trackball.
5. Para fixar o ponto inicial, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e exibe um segundo calibrador ativo.
6. Para posicionar o segundo calibrador, mova o trackball.
7. Para fixar o segundo ponto, pressione “Enter”. O sistema fixa o segundo calibrador e exibe um terceiro calibrador ativo.
8. Para posicionar o terceiro calibrador, mova o trackball.
9. Para fixar o terceiro ponto, pressione “Enter”. O sistema fixa o terceiro calibrador e exibe o próximo calibrador ativo.

Observação: São necessários pelo menos três calibradores para formar um polígono.

10. Repita as etapas 8 e 9 para adicionar mais calibradores do polígono.
11. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá a circunferência da cabeça na janela de resultados.

Observação:

Antes de concluir a medição do polígono:

- para apagar a linha (pouco a pouco), a partir do ponto atual, pressione “Limpar” uma vez;
- Para limpar o calibrador de traçado e os dados de medição atuais, pressione “Limpar” por pelo menos dois segundos.



Para medir a circunferência da cabeça com o método “Spline”, faça uma medição de traçado de spline. As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
 2. Selecione “HC”.
 3. Selecione o método de medição “Spline” como a configuração padrão no menu de configuração. Um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem.
 4. Para posicionar o calibrador ativo do spline, mova o trackball.
 5. Para fixar o ponto inicial, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e exibe um segundo calibrador ativo.
 6. Para posicionar o segundo calibrador, mova o trackball.
 7. Para fixar o segundo ponto, pressione “Enter”. O sistema fixa o segundo calibrador e exibe um terceiro calibrador ativo.
 8. Para posicionar o terceiro calibrador, mova o trackball.
 9. Para fixar o terceiro ponto, pressione “Enter”. O sistema fixa o terceiro calibrador e exibe o próximo calibrador ativo.
- Observação: São necessários pelo menos três calibradores para formar um spline.
10. Repita as etapas 8 e 9 para adicionar mais calibradores ao spline.
 11. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá a circunferência da cabeça na janela de resultados.

Observação:

Antes de concluir a medição de spline:

- para apagar a linha (pouco a pouco), a partir do ponto atual, pressione “Limpar” uma vez;
- Para limpar o calibrador de traçado e os dados de medição atuais, pressione “Limpar” por pelo menos dois segundos.

Para medir a circunferência da cabeça com o método “Traçado”, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “HC”.
3. Selecione o método de medição “Traçado” como a configuração padrão no menu de configuração. Um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem.
4. Para posicionar o calibrador de traçado, mova o trackball.
5. Para fixar o ponto inicial do traçado, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e o calibrador de traçado torna-se um calibrador de traçamento ativo.
6. Para traçar a área de medição, mova o trackball em volta da anatomia.
7. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá a circunferência da cabeça na janela de resultados.

Observação:

Antes de concluir a medição de spline:

- Para apagar a linha (antes de finalizar, pouco a pouco), a partir do ponto atual, pressione “Limpar” uma vez;
- Para limpar o calibrador de traçado e os dados de medição atuais, pressione “Limpar” por pelo menos dois segundos.

Medir “HC” com o método “Auto”:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “HC” na página “Configuração”, toque em “Auto”.
3. Salve e saia.
4. Mova o cursor até a imagem e pressione a tecla “Enter”.
5. O sistema obterá automaticamente o resultado da “HC”.



Diâmetro cerebelar (CD)

Para medir o diâmetro cerebelar, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “CD”. Um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem.
3. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá o diâmetro cerebelar na janela de resultados.

Diâmetro cerebelar transversal (TCD)

Para medir o diâmetro cerebelar transversal, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “TCD”. Um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem.
3. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá o diâmetro cerebelar transversal na janela de resultados.

Diâmetro binocular (BD)

Para medir o diâmetro binocular, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “BD”. Um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem.
3. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá o diâmetro binocular na janela de resultados.

Diâmetro orbital externo (OOD)

Para medir o diâmetro binocular externo, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “OOD”. Um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem.
3. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá o diâmetro orbital externo na janela de resultados.



Diâmetro orbital interno (IOD)

Para medir o diâmetro binocular interno, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “IOD”. Um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem.
3. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá o diâmetro orbital interno na janela de resultados.

Comprimento do úmero (HL)

Para medir comprimento do úmero, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “HL”. Um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem.
3. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá o comprimento do úmero na janela de resultados.

Diâmetro anteroposterior abdominal (APAD)

Para medir o diâmetro anteroposterior abdominal, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “APAD”. Um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem.
3. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá o diâmetro anteroposterior abdominal interno na janela de resultados.

Diâmetro abdominal transversal (TAD)

Para medir o diâmetro abdominal transversal, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “TAD”. Um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem.
3. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá o diâmetro abdominal transversal na janela de resultados.

Circunferência abdominal (AC)

Para calcular a circunferência abdominal, há seis métodos de medição: APAD&TAD, elipse, polígono, spline e traçado. Os métodos elipse e APAD&TAD são as configurações padrão.

Para medir a circunferência abdominal com o método “APAD&TAD”, faça duas medições de distância. As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “AC”.
3. Selecione o método de medição “APAD&TAD” como a configuração padrão no menu de configuração. Um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem.



4. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá o valor da distância na janela de resultados.
5. Repita a Etapa 3 para fazer a segunda medição de distância.
6. Após concluir a segunda medição de distância, o sistema exibirá a circunferência abdominal na janela de resultados.

Para medir a circunferência abdominal com o método “Elipse”, faça uma medição de elipse. As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “AC”.
3. Selecione o método de medição “Elipse” como a configuração padrão no menu de configuração. Uma elipse ativa será exibida na tela da imagem.
4. Para posicionar o calibrador ativo da elipse, mova o trackball.
5. Para fixar o ponto inicial, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e exibe um segundo calibrador ativo.
6. Para posicionar o segundo calibrador, mova o trackball.
7. Ajuste o controle “Elipse” e uma elipse com um formato de círculo inicial será exibida.

Observação: Para posicionar a elipse e dimensionar os eixos medidos (mover os calibradores), mova o trackball.

8. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá a circunferência abdominal na janela de resultados.

Para medir a circunferência abdominal com o método “Polígono”, faça uma medição de traçado de polígono. As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “AC”.
3. Selecione o método de medição “Polígono” como a configuração padrão no menu de configuração. Um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem.
4. Para posicionar o calibrador ativo do polígono, mova o trackball.
5. Para fixar o ponto inicial, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e exibe um segundo calibrador ativo.
6. Para posicionar o segundo calibrador, mova o trackball.
7. Para fixar o segundo ponto, pressione “Enter”. O sistema fixa o segundo calibrador e exibe um terceiro calibrador ativo.
8. Para posicionar o terceiro calibrador, mova o trackball.
9. Para fixar o terceiro ponto, pressione “Enter”. O sistema fixa o terceiro calibrador e exibe o próximo calibrador ativo.

Observação: São necessários pelo menos três calibradores para formar um polígono.

10. Repita as etapas 8 e 9 para adicionar mais calibradores ao polígono.
11. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá a circunferência abdominal na janela de resultados.



Observação:

Antes de concluir a medição do polígono:

- para apagar a linha (pouco a pouco), a partir do ponto atual, pressione “Limpar” uma vez;
- Para limpar o calibrador de traçado e os dados de medição atuais, pressione “Limpar” por pelo menos dois segundos.

Para medir a circunferência abdominal com o método “Spline”, faça uma medição de traçado de spline. As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “AC”.
3. Selecione o método de medição “Spline” como a configuração padrão no menu de configuração. Um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem.
4. Para posicionar o calibrador ativo do spline, mova o trackball.
5. Para fixar o ponto inicial, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e exibe um segundo calibrador ativo.
6. Para posicionar o segundo calibrador, mova o trackball.
7. Para fixar o segundo ponto, pressione “Enter”. O sistema fixa o segundo calibrador e exibe um terceiro calibrador ativo.
8. Para posicionar o terceiro calibrador, mova o trackball.
9. Para fixar o terceiro ponto, pressione “Enter”. O sistema fixa o terceiro calibrador e exibe o próximo calibrador ativo.

Observação: São necessários pelo menos três calibradores para formar um spline.

10. Repita as etapas 8 e 9 para adicionar mais calibradores do spline.
11. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá a circunferência abdominal na janela de resultados.

Observação:

Antes de concluir a medição de spline:

- Para apagar a linha (pouco a pouco), a partir do ponto atual, pressione a tecla “Limpar” uma vez;
- Para limpar o calibrador de traçado e os dados de medição atuais, pressione “Limpar” por pelo menos dois segundos.

Para medir a circunferência abdominal com o método “Traçado”, as etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “AC”.
3. Selecione o método de medição “Traçado” como a configuração padrão no menu de configuração. Um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem.
4. Para posicionar o calibrador de traçado, mova o trackball.
5. Para fixar o ponto inicial do traçado, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e o calibrador de traçado torna-se um calibrador de traçamento



ativo.

6. Para traçar a área de medição, mova o trackball em volta da anatomia.
7. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá a circunferência abdominal na janela de resultados.

Observação: Antes de concluir a medição de spline:

- Para apagar a linha (pouco a pouco), a partir do ponto atual, pressione a tecla “Limpar” uma vez;
- Para limpar o calibrador de traçado e os dados de medição atuais, pressione “Limpar” por pelo menos dois segundos.

Medir “AC” com o método “Auto”:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “AC” na página “Configuração”, toque em “Auto”.
3. Salve e saia.
4. Mova o cursor até a imagem e pressione a tecla “Enter”.
5. O sistema obterá automaticamente o resultado de “AC”.

Diâmetro anteroposterior do tronco (APTD)

Para medir o diâmetro anteroposterior do tronco, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione APTD. Um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem.
3. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá o diâmetro anteroposterior do tronco interno na janela de resultados.

Diâmetro transversal do tronco (TTD)

Para medir o diâmetro transversal do tronco:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “TTD”. Um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem.
3. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá o diâmetro transversal do tronco na janela de resultados.

Área da seção transversal do tronco (AxT)

Para calcular do tronco (AxT) do tronco, há cinco métodos de medição: APAD&TAD, elipse, polígono, spline e traçado. Os métodos elipse e APTD&TTD são as configurações mais comuns.

Para medir a área da seção transversal do tronco com o método “APTD&TTD”, faça duas medições de distância.

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “AxT”.
3. Selecione o método de medição “APTD&TTD” como a configuração padrão no menu de configuração. Um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da



imagem.

4. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá o valor da distância na janela de resultados.
5. Repita a Etapa 3 para fazer a segunda medição de distância.
6. Após concluir a segunda medição de distância, o sistema exibirá a área da seção transversal do tronco na janela de resultados.

Para medir a área da seção transversal do tronco com o método “Elipse”, faça uma medição de elipse. As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “AxT”.
3. Selecione o método de medição “Elipse” como a configuração padrão no menu de configuração. Uma elipse ativa será exibida na tela da imagem.
4. Para posicionar o calibrador ativo da elipse, mova o trackball.
5. Para fixar o ponto inicial, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e exibe um segundo calibrador ativo.
6. Para posicionar o segundo calibrador, mova o trackball.
7. Ajuste o controle “Elipse” e uma elipse com um formato de círculo inicial será exibida.

Observação:

Para posicionar a elipse e dimensionar os eixos medidos (mover os calibradores), mova o trackball.

8. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá a área da seção transversal do tronco na janela de resultados.

Para medir a área da seção transversal do tronco com o método “Polígono”, faça uma medição de traçado de polígono. As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “AxT”.
3. Selecione o método de medição “Polígono” como a configuração padrão no menu de configuração. Um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem.
4. Para posicionar o calibrador ativo do polígono, mova o trackball.
5. Para fixar o ponto inicial, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e exibe um segundo calibrador ativo.
6. Para posicionar o segundo calibrador, mova o trackball.
7. Para fixar o segundo ponto, pressione “Enter”. O sistema fixa o segundo calibrador e exibe um terceiro calibrador ativo.
8. Para posicionar o terceiro calibrador, mova o trackball.
9. Para fixar o terceiro ponto, pressione “Enter”. O sistema fixa o terceiro calibrador e exibe o próximo calibrador ativo.

Observação: São necessários pelo menos três calibradores para formar um polígono.

10. Repita as etapas 8 e 9 para adicionar mais calibradores ao polígono.



11. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá a área da seção transversal do tronco na janela de resultados.

Observação:

Antes de concluir a medição do polígono:

- Para apagar a linha (pouco a pouco), a partir do ponto atual, pressione a tecla “Limpar” uma vez;
- Para limpar o calibrador de traçado e os dados de medição atuais, pressione “Limpar” por pelo menos dois segundos.

Para medir a área da seção transversal do tronco com o método “Spline”, faça uma medição de traçado de spline. As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
 2. Selecione “AxT”.
 3. Selecione o método de medição “Spline” como a configuração padrão no menu de configuração. Um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem.
 4. Para posicionar o calibrador ativo do spline, mova o trackball.
 5. Para fixar o ponto inicial, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e exibe um segundo calibrador ativo.
 6. Para posicionar o segundo calibrador, mova o trackball.
 7. Para fixar o segundo ponto, pressione “Enter”. O sistema fixa o segundo calibrador e exibe um terceiro calibrador ativo.
 8. Para posicionar o terceiro calibrador, mova o trackball.
 9. Para fixar o terceiro ponto, pressione “Enter”. O sistema fixa o terceiro calibrador e exibe o próximo calibrador ativo.
- Observação: São necessários pelo menos três calibradores para formar um spline.
10. Repita as etapas 8 e 9 para adicionar mais calibradores do spline.
 11. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá a área da seção transversal do tronco na janela de resultados.

Observação:

Antes de concluir a medição de spline:

- para apagar a linha (pouco a pouco), a partir do ponto atual, pressione “Limpar” uma vez;
- Para limpar o calibrador de traçado e os dados de medição atuais, pressione “Limpar” por pelo menos dois segundos.

Para medir a área da seção transversal do tronco com o método “Traçado”, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “AxT”.
3. Selecione o método de medição “Traçado” como a configuração padrão no menu de configuração. Um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem
4. Para posicionar o calibrador de traçado, mova o trackball.



5. Para fixar o ponto inicial do traçado, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e o calibrador de traçado torna-se um calibrador de traçamento ativo.
6. Para traçar a área de medição, mova o trackball em volta da anatomia.
7. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá a área da seção transversal do tronco na janela de resultados.

Observação:

Antes de concluir a medição de spline:

- Para apagar a linha (pouco a pouco), a partir do ponto atual, pressione a tecla “Limpar” uma vez.
- Para limpar o calibrador de traçado e os dados de medição atuais, pressione “Limpar” por pelo menos dois segundos.

Área do tronco fetal (FTA)

Para calcular Área do tronco fetal, há cinco métodos de medição: LTD&TTD, elipse, polígono, spline e traçado. Os métodos elipse e LTD&TTD são as configurações mais comuns.

Para medir a área do tronco fetal com o método LTD&TTD, faça duas medições de distância. As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “FTA”.
3. Selecione o método de medição “LTD&TTD” como a configuração padrão no menu de configuração. Um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem.
4. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá o valor da distância na janela de resultados.
5. Repita a Etapa 3 para fazer a segunda medição de distância.
6. Após concluir a segunda medição de distância, o sistema exibirá a área do tronco fetal na janela de resultados.

Para medir a área do tronco fetal com o método “Elipse”, faça uma medição de elipse. As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “FTA”.
3. Selecione o método de medição “Elipse” como a configuração padrão no menu de configuração. Uma elipse ativa será exibida.
4. Para posicionar o calibrador ativo da elipse, mova o trackball.
5. Para fixar o ponto inicial, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e exibe um segundo calibrador ativo.
6. Para posicionar o segundo calibrador, mova o trackball.
7. Ajuste o controle “Elipse” e uma elipse com um formato de círculo inicial será exibida.

Observação:



Para posicionar a elipse e dimensionar os eixos medidos (mover os calibradores), mova o trackball.

8. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá a área do tronco fetal na janela de resultados.

Para medir a área do tronco fetal com o método “Polígono”, faça uma medição de traçado de polígono. As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”
2. Selecione “FTA”.
3. Selecione o método de medição “Polígono” como a configuração padrão no menu de configuração. Um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem.
4. Para posicionar o calibrador ativo do polígono, mova o trackball.
5. Para fixar o ponto inicial, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e exibe um segundo calibrador ativo.
6. Para posicionar o segundo calibrador, mova o trackball.
7. Para fixar o segundo ponto, pressione “Enter”. O sistema fixa o segundo calibrador e exibe um terceiro calibrador ativo.
8. Para posicionar o terceiro calibrador, mova o trackball.
9. Para fixar o terceiro ponto, pressione “Enter”. O sistema fixa o terceiro calibrador e exibe o próximo calibrador ativo.

Observação: São necessários pelo menos três calibradores para formar um polígono.

10. Repita as etapas 8 e 9 para adicionar mais calibradores do polígono.

11. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá a área do tronco fetal na janela de resultados.

Observação:

Antes de concluir a medição do polígono:

- para apagar a linha (pouco a pouco), a partir do ponto atual, pressione “Limpar” uma vez;
- Para limpar o calibrador de traçado e os dados de medição atuais, pressione “Limpar” por pelo menos dois segundos.

Para medir a área do tronco fetal com o método “Spline”, faça uma medição de traçado de spline. As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “FTA”.
3. Selecione o método de medição “Spline” como a configuração padrão no menu de configuração. Um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem.
4. Para posicionar o calibrador ativo do spline, mova o trackball.
5. Para fixar o ponto inicial, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e exibe um segundo calibrador ativo.
6. Para posicionar o segundo calibrador, mova o trackball.



7. Para fixar o segundo ponto, pressione “Enter”. O sistema fixa o segundo calibrador e exibe um terceiro calibrador ativo.

8. Para posicionar o terceiro calibrador, mova o trackball.

9. Para fixar o terceiro ponto, pressione a tecla “Enter”. O sistema fixa o terceiro calibrador e exibe o próximo calibrador ativo.

Observação: São necessários pelo menos três calibradores para formar um spline.

10. Repita as etapas 8 e 9 para adicionar mais calibradores do spline.

11. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá a área do tronco fetal na janela de resultados.

Observação:

Antes de concluir a medição de spline:

- Para apagar a linha (pouco a pouco), a partir do ponto atual, pressione a tecla “Limpar” uma vez;
- Para limpar o calibrador de traçado e os dados de medição atuais, pressione “Limpar” por pelo menos dois segundos.

Para medir a área do tronco fetal com o método “Traçado”, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.

2. Selecione “FTA”.

3. Selecione o método de medição “Traçado” como a configuração padrão no menu de configuração. Um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem.

4. Para posicionar o calibrador de traçado, mova o trackball.

5. Para fixar o ponto inicial do traçado, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e o calibrador de traçado torna-se um calibrador de traçamento ativo.

6. Para traçar a área de medição, mova o trackball em volta da anatomia.

7. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá a área do tronco fetal na janela de resultados.

Observação:

Antes de concluir a medição de spline:

- Para apagar a linha (pouco a pouco), a partir do ponto atual, pressione a tecla “Limpar” uma vez;
- Para limpar o calibrador de traçado e os dados de medição atuais, pressione “Limpar” por pelo menos dois segundos

Diâmetro transversal do tórax (THD)

Para medir o diâmetro transversal do tórax, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.

2. Selecione “THD”. Um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem.

3. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá o diâmetro transversal do tórax na janela de resultados.



Circunferência do tórax (ThC)

Para calcular a circunferência do tórax, há cinco métodos de medição: C&L, elipse, polígono, spline e traçado. Os métodos elipse e C&L são as configurações mais comuns.

Para medir a circunferência do tórax com o método C&L, faça duas medições de distância. As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “THC”.
3. Selecione o método de medição “C&L” como a configuração padrão no menu de configuração. Um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem.
4. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá o valor da distância na janela de resultados.
5. Repita a Etapa 3 para fazer a segunda medição de distância.
6. Após concluir a segunda medição de distância, o sistema exibirá a circunferência do tórax na janela de resultados.

Para medir a circunferência do tórax com o método “Elipse”, faça uma medição de elipse. As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “THC”.
3. Selecione o método de medição “Elipse” como a configuração padrão no menu de configuração. Uma elipse ativa será exibida na tela da imagem.
4. Para posicionar o calibrador ativo da elipse, mova o trackball.
5. Para fixar o ponto inicial, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e exibe um segundo calibrador ativo.
6. Para posicionar o segundo calibrador, mova o trackball.
7. Ajuste o controle “Elipse” e uma elipse com um formato de círculo inicial será exibida.

Observação:

Para posicionar a elipse e dimensionar os eixos medidos (mover os calibradores), mova o trackball.

8. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá a circunferência do tórax na janela de resultados.

Para medir a circunferência do tórax com o método “Polígono”, faça uma medição de traçado de polígono. As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “THC”.
3. Selecione o método de medição “Polígono” como a configuração padrão no menu de configuração. Um calibrador de traçamento ativo será exibido.
4. Para posicionar o calibrador ativo do polígono, mova o trackball.



5. Para fixar o ponto inicial, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e exibe um segundo calibrador ativo.
 6. Para posicionar o segundo calibrador, mova o trackball.
 7. Para fixar o segundo ponto, pressione “Enter”. O sistema fixa o segundo calibrador e exibe um terceiro calibrador ativo.
 8. Para posicionar o terceiro calibrador, mova o trackball.
 9. Para fixar o terceiro ponto, pressione “Enter”. O sistema fixa o terceiro calibrador e exibe o próximo calibrador ativo.
- Observação: São necessários pelo menos três calibradores para formar um polígono.
10. Repita as etapas 8 e 9 para adicionar mais calibradores ao polígono.
 11. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá a circunferência do tórax na janela de resultados.

Observação:

Antes de concluir a medição do polígono:

- Para apagar a linha (pouco a pouco), a partir do ponto atual, pressione a tecla “Limpar” uma vez;
- Para limpar o calibrador de traçado e os dados de medição atuais, pressione “Limpar” por pelo menos dois segundos.

Para medir a circunferência do tórax com o método “Spline”, faça uma medição de traçado de spline. As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “THC”.
3. Selecione o método de medição “Spline” como a configuração padrão no menu de configuração. Um calibrador de traçamento ativo será exibido.
4. Para posicionar o calibrador ativo do spline, mova o trackball.
5. Para fixar o ponto inicial, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e exibe um segundo calibrador ativo.
6. Para posicionar o segundo calibrador, mova o trackball.
7. Para fixar o segundo ponto, pressione “Enter”. O sistema fixa o segundo calibrador e exibe um terceiro calibrador ativo.
8. Para posicionar o terceiro calibrador, mova o trackball.
9. Para fixar o terceiro ponto, pressione “Enter”. O sistema fixa o terceiro calibrador e exibe o próximo calibrador ativo.

Observação: São necessários pelo menos três calibradores para formar um spline.

10. Repita as etapas 8 e 9 para adicionar mais calibradores do spline.
11. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá a circunferência do tórax na janela de resultados.

Observação:

Antes de concluir a medição de spline:

- Para apagar a linha (pouco a pouco), a partir do ponto atual, pressione a tecla “Limpar” uma vez;
- Para limpar o calibrador de traçado e os dados de medição atuais,



pressione “Limpar” por pelo menos dois segundos.

Para medir a circunferência do tórax com o método “Traçado”, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “THC”.
3. Selecione o método de medição “Traçado” como a configuração padrão no menu de configuração. Um calibrador de traçamento ativo será exibido.
4. Para posicionar o calibrador de traçado, mova o trackball.
5. Para fixar o ponto inicial do traçado, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e o calibrador de traçado torna-se um calibrador de traçamento ativo.
6. Para traçar a área de medição, mova o trackball em volta da anatomia.
7. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá a circunferência do tórax na janela de resultados.

Observação:

Antes de concluir a medição de spline:

- Para apagar a linha (pouco a pouco), a partir do ponto atual, pressione a tecla “Limpar” uma vez;
- Para limpar o calibrador de traçado e os dados de medição atuais, pressione “Limpar” por pelo menos dois segundos.

Razão de diâmetro do tórax cardíaco fetal (CTDR)

Para medir a razão de diâmetro do tórax cardíaco fetal, faça duas medições de distância. As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “CTDR” e um calibrador de traçamento ativo será exibido.
3. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá o valor da distância na janela de resultados.
4. Repita a Etapa 3 para fazer a segunda medição de distância.
5. Após concluir a segunda medição de distância, o sistema exibirá a razão de diâmetro do tórax cardíaco na janela de resultados.

Razão de área do tórax cardíaco fetal (CTAR)

Para medir a razão de área do tórax cardíaco fetal, faça duas medições de área. As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “CTAR” e um calibrador de traçamento ativo será exibido.
3. Realize uma medição de área padrão com o método de medição padrão. O sistema exibirá o valor da área na janela de resultados.
4. Repita a Etapa 3 para fazer a segunda medição de área.
5. Após concluir a segunda medição de área, o sistema exibirá a razão de área do tórax cardíaco na janela de resultados.



Comprimento da espinha (SL)

Para medir comprimento da espinha, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “SL” e um calibrador de traçamento ativo será exibido.
3. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá o comprimento da espinha na janela de resultados.

Comprimento do fêmur (FL)

Para medir comprimento do fêmur, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “FL” e um calibrador de traçamento ativo será exibido.
3. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá o comprimento do fêmur na janela de resultados.

Medir “FL” com o método “Auto”:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “FL” na página “Configuração”, toque em “Auto”.
3. Salve e saia.
4. Mova o cursor até a imagem e pressione a tecla “Enter”.
5. O sistema obterá automaticamente o resultado do “FL”.

Comprimento ulnário (ULNA)

Para medir comprimento da ulna, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “ULNA” e um calibrador de traçamento ativo será exibido.
3. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá o comprimento da ulna na janela de resultados.

Comprimento do rádio (RAD)

Para medir comprimento do rádio, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “RAD” e um calibrador de traçamento ativo será exibido.
3. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá o comprimento do rádio na janela de resultados.

Comprimento tibial (TIB)

Para medir comprimento da tibia, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “TIB” e um calibrador de traçamento ativo será exibido.
3. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá o comprimento da tibia na janela de resultados.



Comprimento da fíbula (FIB)

Para medir comprimento da fíbula, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “FIB” e um calibrador de traçamento ativo será exibido.
3. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá o comprimento da fíbula na janela de resultados.

Comprimento do pé (Ft)

Para medir comprimento do pé, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “Ft” e um calibrador de traçamento ativo será exibido.
3. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá o comprimento do pé na janela de resultados.

Espessura da placenta (PT)

Para medir a espessura da placenta, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “PT” e um calibrador de traçamento ativo será exibido.
3. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá a espessura da placenta na janela de resultados.

Índice de líquido amniótico (ILA)

Para calcular o índice de líquido amniótico, faça medições dos quatro quadrantes da cavidade uterina. O sistema soma essas quatro medições para calcular o índice de líquido amniótico. As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “AFI”. A primeira medição de distância, AFI-Q1, já está selecionada.
3. Faça uma medição de distância padrão do primeiro quadrante:
 - a. Para posicionar o calibrador ativo no ponto inicial, mova o trackball.
 - b. Para fixar o ponto inicial, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e exibe um segundo calibrador ativo.
 - c. Para posicionar o segundo calibrador ativo no ponto final, mova o trackball. Uma linha pontilhada conectará os pontos de medição.
 - d. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá o valor da distância na janela de resultados.
4. Ao concluir a medição do primeiro quadrante, descongele a imagem e siga para segundo quadrante.
5. Após obter a imagem, pressione “Congelar” e “Medir”. O sistema pede para continuar com as medições de AFI. Certifique-se de que o quadrante seguinte foi selecionado.
6. Realize uma medição de distância padrão para o segundo, terceiro e quarto quadrante. Repita a etapa 2.
7. Depois de medir os quatro quadrantes, o sistema calcula o total de AFI e o exibe na janela de resultados.

Colo do útero C, Colo do útero L, Colo do útero A

Para medir o Colo do útero C/L/A, há quatro métodos: distância, polígono, spline, traçado.

Osso nasal

Para medir o osso nasal, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “Osso nasal” e um calibrador de traçamento ativo será exibido.
3. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá o comprimento do osso nasal na janela de resultados.

Ventrículo lateral

Para medir o ventrículo lateral, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “Ventrículo lateral” e um calibrador de traçamento ativo será exibido.
3. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá o comprimento do ventrículo lateral na janela de resultados.

Orifício interno do útero

Para medir o orifício interno do útero, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “Orifício interno do útero” e um calibrador de traçamento ativo será exibido.
3. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá o comprimento do orifício interno do útero na janela de resultados.

Eixo cardíaco

Para medir o eixo cardíaco, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “Eixo cardíaco” e um calibrador de traçamento ativo será exibido.
3. Realize uma medição de distância padrão. O sistema exibirá o comprimento do eixo cardíaco na janela de resultados.

Razão de OB:

- HC/AC
- FL/AC
- FL/BPD
- CI (BPD/OFD)
- FL/HC
- TCD/AC

Para obter o resultado de razão, é preciso terminar os dois subitens.





GA (LMP)

GA (LMP): A idade gestacional é calculada com base na data do último período menstrual.

GA (GA)

GA (GA): idade gestacional (GA) é exibida a partir da contagem vinculante de zona do dia em questão até o nascimento. A maturidade normal é 38 semanas (266 dias) para o feto. Por conta do vinculante de zona, o tempo não pode ser calculado com precisão. Só pode haver uma estimativa, e o tempo médio pode ser reduzido em duas semanas, de acordo com o cálculo da idade menstrual. Nas informações de paciente, insira a data da última menstruação e o sistema calculará automaticamente a idade gestacional (GA). Outro método é medir os resultados calculados de acordo com certas idades gestacionais.

EDDbyLMP

EDDbyLMP: data estimada de parto, calculada a partir da data do último período menstrual. Nas informações de paciente, insira o período final. O sistema calculará automaticamente a data estimada de parto por LMP (EDDbyLMP).

EDDbyGA

EDDbyGA: ao obter a idade gestacional (GA), o sistema calculará automaticamente a data estimada de parto pela idade gestacional (EDDbyGA).

Medição de múltiplos fetos

O sistema permite a medição e a geração de relatórios do desenvolvimento de diversos fetos. Se a imagem de mais de um feto for capturada durante o exame, insira o número de fetos na janela de informações de paciente. Haverá "ABCD" no menu de medição (4 fetos, por exemplo):

- A, B, C, D representam fetos específicos, e 4 é a quantidade de fetos.
- Alterne entre A/4, B/4, C/4 e D/4 para medir fetos específicos.

Peso fetal estimado (EFW)

A medição de peso fetal estimado é aplicada somente para as aplicações OB Intermediário e OB Final.

Se a opção "Selecionar método EFW automaticamente" estiver habilitada nas configurações do sistema, após uma ou mais medições relativas a OB, como BPD, FL, HC, AC, o sistema selecionará um método para calcular o EFW automaticamente.

Se a opção estiver desabilitada, selecione um método e realize as medições relacionadas. O sistema calculará o EFW.

Os métodos de EFW dependem da tabela selecionada de EFW nas configurações de sistema.



Gráfico de curva OB

Os gráficos OB permitem o exame de crescimento fetal em comparação com uma curva de crescimento normal. Quando um paciente tiver feito dois ou mais exames de ultrassom, os gráficos podem ser usados para conferir a tendência fetal. Para pacientes com múltiplas gestações, é possível traçar todos os fetos e comparar os crescimentos nos gráficos.

O sistema fornece os seguintes dois tipos básicos de gráficos:

- **Gráfico de curva de crescimento fetal** – mostra uma medição por gráfico. Esses gráficos mostram a curva de crescimento normal, desvios padrão positivos e negativos ou percentuais aplicáveis e idade fetal de ultrassom usando a medição atual. Para gravidezes com múltiplas gestações, é possível ver todos os fetos. Se dados de exames anteriores estiverem disponíveis, o gráfico pode mostrar a tendência fetal.
- **Gráfico de barras do crescimento fetal** – mostra a idade de ultrassom e a idade gestacional com base nos dados de paciente. Traça todas as medições em um gráfico.

Para ver gráficos OB. As etapas são as seguintes:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “Gráfico OB” (somente para aplicações OB), selecione “Tipo de gráfico”.
3. O sistema oferece cinco tipos de formato de exibição no gráfico de curva do crescimento fetal: Único, Dual, Quad, Comparação multifetal e Paralelo multifetal (esses dois tipos só funcionam quando há dois ou mais fetos).
 - 3.1 O formato de exibição único mostra um gráfico de curva de crescimento fetal de qualquer parâmetro de medição de maternidade. O formato de exibição dupla mostra dois gráficos de curva de crescimento fetal de quaisquer dois paralelos de parâmetros de medição de maternidade. O formato de exibição quádruplo mostra quatro gráficos de crescimento fetal de quaisquer parâmetros de medição de maternidade em conjunto.
 - 3.2 Comparação multifetal e Paralelo multifetal servem para exibir o gráfico de curva de crescimento fetal de múltiplos fetos. A Comparação multifetal exibe o gráfico de curva de crescimento fetal da comparação entre todos os fetos. O Paralelo multifetal exibe os gráficos de curva de crescimento fetal de todos os fetos em paralelo em um gráfico separado.
4. O sistema oferece dois tipos de formato de exibição no gráfico de barras do crescimento fetal: Único e Paralelo multifetal (só funcionam quando há dois ou mais fetos).



- 4.1 O formato de exibição único mostra um gráfico de barras de crescimento fetal.
- 4.2 O Paralelo multifetal exibe os gráficos de curva de crescimento fetal de todos os fetos em paralelo em um gráfico separado.

Gráfico de curva de crescimento fetal

- O eixo horizontal mostra a idade fetal em semanas. O sistema determina a idade com base nos dados da janela de informações de paciente.
- O eixo vertical mostra um dos seguintes atributos:
 - Para medições, mm ou cm
 - Para razões, percentual
 - Para peso fetal, gramas
- O gráfico de curva de crescimento fetal mostra as informações da medição selecionada, da seguinte maneira:
 - A curva de crescimento normal
 - Os desvios padrão ou percentuais relevantes
 - A idade gestacional do feto, usando os dados do paciente (linha vertical pontilhada)
 - Usando os dados de medição de ultrassom atuais, em que o feto está na curva de crescimento
- A legenda na parte inferior do gráfico mostra os símbolos e cores que indicam dados de tendência fetal (passados e presentes) e múltipla gestação (feto) no formato de exibição de comparação multifetal.
- Para selecionar a medição a ser exibida no gráfico de curva de crescimento fetal:
 - a. Na exibição de gráfico, o sistema exibe uma lista de medições.
 - b. Selecione a medição desejada. O sistema exibirá o gráfico de curva de crescimento fetal da medição selecionada.

Gráfico de barras de crescimento fetal

- O gráfico de barras de crescimento fetal mostra medições e a faixa de crescimento normal com base na idade gestacional. Todas as medições são exibidas em um gráfico.
 - O eixo horizontal mostra as semanas de gestação.
 - A linha vertical vermelha mostra GA por LMP ou EDD.
 - O "X" branco mostra a média idade de ultrassom usando a medição atual.
 - O retângulo verde mostra a faixa normal de idade da medição.
- Para adicionar uma nova medição a ser exibida no gráfico de barras de crescimento fetal, use um dos métodos a seguir:
 - a. Na exibição de gráfico, o sistema exibe uma lista de medições.



b. Selecione a medição desejada. O sistema exibirá a nova medição selecionada no gráfico de barras de crescimento fetal.

Para editar dados de paciente no gráfico de crescimento fetal

Ao trabalhar com gráficos, é possível alterar ou inserir dados de paciente como mostrado a seguir.

Observação: Selecione o campo a ser alterado ou inserido. O sistema permite inserir dados de paciente.

- LMP: a data do último período menstrual de paciente.
- BBT: a data da temperatura basal do corpo de paciente.
- GA: este campo é computado usando o número LMP/BBT/Avg.US na janela de informações de paciente. Ou mostre os dados inseridos.
- EDD: este campo é computado usando GA.

Para alterar o GA:

- a. Selecione o campo.
- b. Digite o número correto de semanas ou dias.

O sistema fará as seguintes mudanças:

- GA (LMP/BBT) é agora GA (GA) e mostra a idade inserida.
- Na seção Dados de paciente, o GA será alterado.
- Na seção Dados de paciente, o EDD mostra uma data atualizada, usando o GA inserido.
- Posição do feto: insira as informações a respeito da posição do feto.
- Placenta: insira as informações a respeito da placenta.

Se houver mais de uma impressora conectada a este dispositivo, toque no botão da impressora para selecionar uma delas. Toque em “>” para configurar a impressora. Toque no botão “Imprimir” para imprimir o gráfico OB.

Vaim (OB)

“Vaim” significa medida inteligente. O recurso só pode ser usado nestes itens: OB, Pélvica, Útero, Folículo e Ped Hip.

Para executar as medições Vaim, as etapas são as seguintes:

1. Escolha a aplicação OB.
2. Toque em “Vaim” pressione.
3. Os resultados podem ser calculados automaticamente e exibidos no ecrã.

10.8.2 Medições do modo M

O modo “M” da aplicação obstétrica inclui os seguintes itens de medição:

- Profundidade
- Distância

- LVEF
- HR
- Razão de A/B



10.8.3 Medições do modo PW

O modo “PW” da aplicação obstétrica inclui as seguintes pastas de medição:

- Geral
- Aorta
- Aorta desc.
- Umbilical
- Placenta
- Útero
- Folículo
- MCA

Pasta de medição geral:

- Velocidade
- PS
- ED
- MD
- TAMAX
- PI
- RI
- HR

Outras pastas de medição:

- Velocidade
- PS
- ED
- PI
- RI
- HR

Observação:

Configure o menu de medição de todas as Pastas de medição adicionando ou removendo os itens de medição nas Pastas de medição. Consulte “Configuração do menu de medição”, no capítulo “Medições gerais”, para saber como configurar o menu de medição.



10.9 Medições cardíacas

Introdução

Com base na aplicação de diferentes pacientes, idades e pesos, a medição cardíaca oferece diferentes opções de medição de cada câmara e da válvula correspondente à diástole e período da sístole:

- Geral
- LV
- MV
- Ao
- AV
- LA
- RV
- TV
- PV
- RA
- Sistema

Visão geral

As medições cardíacas oferecem as principais pastas de medição: Geral, LV, MV, Ao, AV, LA, RV, TV, PV, RA e Sistema, nos modos B/M, CF, PW/CW/TD desse dispositivo.

Configuração de medição das pastas de opção de medição

Para configurar as opções da pasta de medição:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione o menu de configuração das opções de pasta de medição.
Observação: A opção de pasta de medição pode não ser a mesma no modo diferente.
3. Escolha a opção de pasta de medição desejada ou desfaça a seleção da opção de pasta de medição desnecessária, mas que foi escolhida.
4. Após concluir a configuração, pressione “Voltar” para retornar ao menu anterior. O sistema mostra a lista de pastas de medição escolhida.

No modo “B” do exame Cardíaco, a pasta de medição geral inclui as seguintes medições:

- Profundidade
- Distância
- Circunferência ou perímetro
- Área
- Volume
- Volume d



- Volume s
- %Estenose
 - Diâmetro
 - Área
- Razão de A/B
 - Diâmetro
 - Área

No modo “M” do exame Cardíaco, a pasta de medição geral inclui as seguintes medições:

- Distância
- Tempo
- Inclinação ou velocidade
- Razão de A/B
- HR

No modo “PW” do exame Cardíaco, a pasta de medição geral inclui as seguintes medições:

- Velocidade
- Tempo
- Aceleração
- TAMAX
- TAMEAN
- Razão de A/B
 - Velocidade
 - Tempo
 - Aceleração
- VOLUME DE FLUXO
- PG Máx.
- PG Médio
- SV
 - Diâmetro de SV
 - VTI
- HR

Observação: Consulte o capítulo “Medições gerais” para saber como executar e configurar as medições acima.

Pasta de medição de LV (ventricular esquerdo) cardíaco

No modo “B” do exame Cardíaco, a pasta de medição de LV inclui as seguintes medições:



Medição de distância simples:

- LVIDd
- LVPWd
- LVIDs
- LVPWs
- LVd principal
- LVd secundário
- LVs principal
- LVs secundário
- Diâmetro de LVOT

Para executar a medição de distância simples, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de distância a ser executada. Um calibrador de traçamento ativo será exibido.
3. Para posicionar o calibrador ativo no ponto inicial, mova o trackball.
4. Para fixar o ponto inicial, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e exibe um segundo calibrador ativo.
5. Para posicionar o segundo calibrador ativo no ponto final, mova o trackball. Uma linha pontilhada conectará os pontos de medição, caso corretamente predefinido.
6. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá o valor da distância na janela de resultados.

Medição de distância múltipla:

- Estudo de LV
 - IVSd
 - LVIDd
 - LVPWd
 - IVSs
 - LVIDs
 - LVPWs
- Estudo de LV (Simples)
 - LVIDd
 - LVIDs
- %FS
 - LVd
 - LVs

Para completar as medições Estudo de LV e Estudo de LV (Simples), realize seis ou duas medições de distância padrão continuamente.

Para configurar a configuração de medição do Estudo de LV, veja as etapas a seguir:



1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “Configuração” e, em seguida, selecione o botão “Estudo de LV” e um menu será exibido.
 - a. Selecione Cubo ou Teichholz como a fórmula de cálculo.
 - b. Escolha os parâmetros que precisam ser calculados e exibidos na janela de resultados:
LVEDV, LVESV, SV, EF, CO, SI, CI, Índice LVIDd, Massa LVd, Índice de massa LVd, Massa LVd (ASE), Índice de massa LVd (ASE), Índice LVIDs, Massa LVs, Índice de massa LVs (ASE), Índice de massa LVs (ASE), %FS, %IVS e %LVPW.

Observação: O cálculo de alguns parâmetros precisa usar HR e BSA, em que HR pode ser obtido do dispositivo ECG, e BSA pode ser calculado pelo peso e altura do paciente.

A medição de área e a opção de método de medição pode ser polígono, spline e traçado, em que o método Traçado é a configuração padrão.

- 2C LVAd
- 2C LVAs
- 4C LVAd
- 4C LVAs
- S LVAd
- S LVAs
- Endo LVAd
- Endo LVAs
- EpiLVAd
- Epi LVAs
- Área LVOT

Para executar a medição de área pelo método Traçado, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de área a ser executada.
3. Selecione o método de medição “Traçado” como a configuração padrão no menu de configuração. Um calibrador de traçamento ativo será exibido.
4. Para posicionar o calibrador de traçado, mova o trackball.
5. Para fixar o ponto inicial do traçado, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e o calibrador de traçado torna-se um calibrador de traçamento ativo.
6. Para traçar a área de medição, mova o trackball em volta da anatomia.
7. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá o valor da área medida na janela de resultados.

Observação:

Antes de concluir a medição de spline:

- Para apagar a linha (pouco a pouco), a partir do ponto atual, pressione a tecla “Limpar” uma vez;
- Para limpar o calibrador de traçado e os dados de medição atuais, pressione



“Limpar” por pelo menos dois segundos.

O Traçado simples em combinação com a Medição de distância simples:

- Diástole: A2C LVEDV, A4C LVEDV
- Sístole: A2C LVESV, A4C LVESV

Quando o método de comprimento de área de plano único for aplicado, a área da seção transversal do ventrículo esquerdo (A) e o comprimento do eixo extenso do ventrículo esquerdo (L) são medidos. O comprimento do eixo curto do ventrículo esquerdo (D) é calculado a partir desses dados, usando a seguinte fórmula, supondo que o ventrículo esquerdo é esferóide:

- A2C A-L
 - LVAd
 - LVLd
 - LVAs
 - LVLs
- A4C A-L
 - LVAd
 - LVLd
 - LVAs
 - LVLs
- A2C&A4C A-L biplano
 - A2C LVAd
 - LVLd
 - A2C LVAs
 - LVLs
 - A4C LVAd
 - A4C LVAs

Para executar as medições de área e distância múltiplas, as etapas são as seguintes:

1. insira “Medir” e selecione o item de medição.
2. Pressione a tecla “Enter” para iniciar a medição.
3. Fixe a área com o método relevante.
4. Fixe a distância.
5. Repita a etapa 3 e 4 duas ou três vezes para completar a medição.

Quando o método Plano único/Método de inserção de disco Simpson for usado, o eixo extenso (L) das visualizações do ápice das duas ou quatro câmaras é dividido igualmente em 20. Os diâmetros internos do eixo curto (ai e bi) de 20 discos em direções perpendiculares aos eixos extensos são obtidos. O volume ventricular esquerdo é calculado a partir da soma total de áreas transversais dos 20 discos. As áreas da cavidade ventricular esquerda são obtidas supondo-se que cada disco é oval:

- A2C - Método de inserção de disco Simpson
 - LVEDV
 - LVESV



- A4C - Método de inserção de disco Simpson
 - LVEDV
 - LVESV
- Método de disco Simpson modificado
 - A2C LVEdV
 - A2C LVESV
 - A4C LVEdV
 - A4C LVESV

Para executar as medições de área e distância múltiplas, as etapas são as seguintes:

1. insira “Medir” e selecione o item de medição.
2. Pressione a tecla “Enter” para iniciar a medição.
3. Fixe o traçado.
4. Fixe o vértice.
5. Repita as etapas 3 e 4 duas ou mais vezes para concluir a medição.

EF automático

Configure o método “Auto” para “LVEDV”, “LVESV” em “A2C - Método de inserção de disco Simpson”.

Siga estas etapas para executar esse item de medição:

1. insira “Medir” e selecione o item de medição.
2. Pressione a tecla Enter para fixar o ponto 2, e o sistema terminará o traçado automaticamente.
3. Mova o cursor para o ponto verde, pressione a tecla Enter e depois mova o cursor ao mesmo tempo para modificar a linha do traçado.
4. Pressione a tecla Enter duas vezes para fixar a linha do traçado.
5. Repita as etapas de 2 a 4 duas ou mais vezes para concluir a medição.

As mesmas etapas podem ser executadas para “A4C - Método de inserção de disco Simpson” e “Método de disco Simpson modificado”.

No modo “M” do exame Cardíaco, a pasta de medição de “LV” inclui as seguintes medições:

Medição de distância simples:

- LVIDd
- LVPWd
- LVIDs
- LVPWs

Para executar a medição de distância simples, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de distância a ser executada, e uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Para posicionar o calibrador ativo no ponto mais anterior a ser medido, mova o



trackball.

4. Para fixar o ponto inicial, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e exibe um segundo calibrador ativo.
5. Para posicionar o segundo calibrador no ponto mais posterior a ser medido, mova o trackball.
6. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá a distância vertical entre os dois pontos na janela de resultados.

Medições de distância múltiplas:

- Estudo de LV
 - IVSd
 - LVIDd
 - LVPWd
 - IVSs
 - LVIDs
 - LVPWs
- Estudo de LV (Simples)
 - LVIDd
 - LVIDs
- %FS
 - LVd
 - LVs

Para completar as medições Estudo de LV e Estudo de LV (Simples), realize seis ou duas medições de distância padrão continuamente.

Para configurar a configuração de medição do Estudo de LV, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “Configuração” e, em seguida, selecione o botão “Estudo de LV” e um menu será exibido.
 - a. Selecione “Cubo” ou “Teichholz” como a fórmula de cálculo.
 - b. Escolha os parâmetros que precisam ser calculados e exibidos na janela de resultados:

LVEDV, LVESV, SV, EF, CO, SI, CI, Índice LVIDd, Massa LVd, Índice de massa LVd, Massa LVd (ASE), Índice de massa LVd (ASE), Índice LVIDs, Massa LVs, Índice de massa LVs, Massa LVs (ASE), Índice de massa LVs (ASE), %FS, %IVS e %LVPW.

Observação: O cálculo de alguns parâmetros precisa usar HR e BSA, em que HR pode ser obtido do dispositivo ECG, e BSA pode ser calculado pelo peso e altura do paciente.

Medição de intervalo de tempo simples:

- LVPEP
- LVET



- MVcf
- HR(R-R)
- Q-para-PV aberto
- Q-para-TV aberto

Veja a seguir as etapas para executar a medição de intervalo de tempo:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de tempo a ser executada, e uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Para posicionar o calibrador no ponto inicial, mova o trackball.
4. Para fixar o primeiro calibrador, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e exibe um segundo calibrador ativo.
5. Para posicionar o segundo calibrador no ponto final, mova o trackball.
6. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá o intervalo de tempo horizontal entre os dois calibradores na janela de resultados.

No modo “PW” do exame Cardíaco, a pasta de medição de LV inclui as seguintes medições:

Medição de velocidade simples:

- Vmax de LVOT
- Med Vel S
- Med Vel E'
- Med Vel A'
- Lat Vel S
- Lat Vel E'
- Lat Vel A'
- TV Vel E
- TV Vel A

Veja a seguir as etapas para executar a medição de velocidade:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de velocidade a ser executada, e uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Para posicionar o calibrador no ponto de medição desejado, mova o trackball.
4. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá a medição da velocidade na janela de resultados.

Medição de velocidade dupla:

- PG máx. de LVOT
 - Vmax1
 - Vmax2



- E/Med E'
 - MV E
 - MV Med E'
- Med E'/E
 - MV Med E'
 - MV E
- E/Lat E'
 - MV E
 - MV Lat E'
- Lat E'/E
 - MV Lat E'
 - MV E

Veja a seguir as etapas para executar as duas medições de velocidade:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de velocidade dupla a ser executada, e uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Para posicionar o calibrador no ponto de medição desejado, mova o trackball.
4. Para completar a primeira medição de velocidade, pressione “Enter”. O sistema exibirá a primeira medição de velocidade na Janela de resultados, e um segundo calibrador ativo com uma linha pontilhada vertical e horizontal será exibido.
5. Para posicionar o calibrador no ponto de medição desejado, mova o trackball.
6. Para completar a segunda medição de velocidade, pressione “Enter”. O sistema exibirá a segunda medição de velocidade e o PG máx. na janela de resultados.

Medição de intervalo de tempo simples:

- LVET
- LVHR
- Q-para-PV aberto
- Q-para-TV aberto

Veja a seguir as etapas para executar a medição de intervalo de tempo:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de tempo a ser executada, e uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Para posicionar o calibrador no ponto inicial, mova o trackball.
4. Para fixar o primeiro calibrador, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e exibe um segundo calibrador ativo.
5. Para posicionar o segundo calibrador no ponto final, mova o trackball.

6. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá o intervalo de tempo horizontal entre os dois calibradores na janela de resultados.

Medição de traçado simples:

- Traçado de LVOT



Veja a seguir as etapas para executar a medição de traçado:

1. Pressione “Medir”.
 2. Selecione a medição de traçado a ser executada, e um calibrador de traçado ativo será exibido.
 3. Para fixar o ponto inicial, pressione “Enter”.
 4. Para traçar as velocidades da parte desejada do espectro, mova o trackball.
- Observação: Para editar novamente a linha do traçado existente, pressione “Limpar” uma vez e mova o trackball novamente.
5. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá os valores da medição na janela de resultados.

Para configurar a medição do traçado:

Configure a medição de traçado simples para definir o parâmetro que precisa ser calculado e exibido na janela de resultados.

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “Configuração” e, em seguida, selecione “Traçado de LVOT”, e um menu será exibido.
3. Escolha a medição a ser executada.

O Traçado simples em combinação com a Medição de distância simples:

- SV (Volume sistólico)
 - Diâmetro de SV
 - TAMEAN de SV
- MR de PISA
 - Raio
 - VTI

Veja a seguir as etapas para medir o SV:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “SV”.
3. Selecione “Diâmetro de SV” e faça a medição de distância simples.
4. Selecione “TAMEAN de SV” e faça a medição de traçado simples.
5. O sistema exibirá os valores da medição na janela de resultados.
6. Se houver um resultado de medição de HR ou HR for obtido do ECG, o sistema calculará CO e CI.

Pasta de medição de MV (Válvula mitral) cardíaca

No modo “B” do exame Cardíaco, a pasta de medição de MV inclui as seguintes medições:

Medição de distância simples:

- Diâmetro anular de MV
- EPSS
- Raio de MR (somente disponível no modo CFI)



Para executar a medição de distância simples, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de distância a ser executada, e um calibrador de traçamento ativo será exibido.
3. Para posicionar o calibrador ativo no ponto inicial, mova o trackball.
4. Para fixar o ponto inicial, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e exibe um segundo calibrador ativo.
5. Para posicionar o segundo calibrador ativo no ponto final, mova o trackball. Uma linha pontilhada conectará os pontos de medição, caso corretamente predefinido.
6. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá o valor da distância na janela de resultados.

A medição de área e a opção de método de medição pode ser polígono, spline e traçado, em que o método Traçado é a configuração padrão.

- MVA por PHT

Veja a seguir as etapas para executar a medição de área pelo método “Traçado”:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de área a ser executada.
3. Selecione o método de medição “Traçado”, como a configuração padrão do menu de configuração, e um calibrador de traçamento ativo será exibido.
4. Para posicionar o calibrador de traçado, mova o trackball.
5. Para fixar o ponto inicial do traçado, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e o calibrador de traçado torna-se um calibrador de traçamento ativo.
6. Para traçar a área de medição, mova o trackball em volta da anatomia.
7. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá o valor da área medida na janela de resultados.

Observação:

antes de concluir a medição de spline:

- para apagar a linha (pouco a pouco), a partir do ponto atual, pressione “Limpar” uma vez;
- Para limpar o calibrador de traçado e os dados de medição atuais, pressione “Limpar” por pelo menos dois segundos.

No modo “M” do exame Cardíaco, a pasta de medição de MV inclui as seguintes medições:

Medição de distância simples:

- EPSS



Para executar a medição de distância simples, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de distância a ser executada, e uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Para posicionar o calibrador ativo no ponto mais anterior a ser medido, mova o trackball.
4. Para fixar o ponto inicial, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e exibe um segundo calibrador ativo.
5. Para posicionar o segundo calibrador no ponto mais posterior a ser medido, mova o trackball.
6. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá a distância vertical entre os dois pontos na janela de resultados.

Medição de inclinação simples:

- Excursão de D-E
- Inclinação de D-E
- Inclinação de E-F

Veja a seguir as etapas para executar a medição de inclinação:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de inclinação a ser executada, e uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Para posicionar o calibrador ativo no ponto inicial a ser medido, mova o trackball.
4. Para fixar o ponto inicial, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e exibe um segundo calibrador ativo.
5. Para posicionar o segundo calibrador no ponto final a ser medido, mova o trackball.
6. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá o intervalo de tempo horizontal, a distância vertical e a inclinação entre os dois pontos na janela de resultados.

- Razão de A/B (inclinação)
- Razão de MVE/A
 - MV Vel A
 - MV Vel E



Veja a seguir as etapas para medir a Razão de A/B (inclinação):

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a Razão de E/A de MV, e uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Para posicionar a velocidade A, mova o trackball.
4. Para fixar a velocidade A, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e exibe um segundo calibrador ativo.
5. Para posicionar a velocidade A, mova o trackball.
6. Para concluir a medição, pressione “Enter” para fixar a velocidade B. O sistema exibirá a razão de velocidade A, velocidade B e velocidade A/velocidade B na janela de resultados.

No modo “PW” do exame Cardíaco, a pasta de medição de MV inclui as seguintes medições:

Medição de velocidade simples:

- Vmax de MR
- Vmax de MV
- MV Vel E
- MV Vel A

Veja a seguir as etapas para executar a medição de velocidade:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de velocidade a ser executada, e uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Para posicionar o calibrador no ponto de medição desejado, mova o trackball.
4. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá a medição da velocidade na janela de resultados.

Medição de velocidade dupla:

- PG máx. de MR
 - Vmax1
 - Vmax2
- PG máx. de MV
 - Vmax1
 - Vmax2
- Razão de E/A de MV
 - MV Vel A
- MV Vel E

Veja a seguir as etapas para executar as duas medições de velocidade:

1. Pressione “Medir”.



2. Selecione a medição de velocidade dupla a ser executada, e uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Para posicionar o calibrador no ponto de medição desejado, mova o trackball.
4. Para completar a primeira medição de velocidade, pressione “Enter”. O sistema exibirá a primeira medição de velocidade na janela de resultados, e um segundo calibrador ativo com uma linha pontilhada vertical e horizontal será exibido.
5. Para posicionar o calibrador no ponto de medição desejado, mova o trackball.
6. Para completar a segunda medição de velocidade, pressione “Enter”. O sistema exibirá a segunda medição de velocidade e o PG máx. ou a razão de velocidade na janela de resultados.

Medição de intervalo de tempo simples:

- Tempo de accl. de MV
- Tempo de desac. de MV
- MVET
- Dur. A de MV
- TTP de MV
- Dur. E de MV

Veja a seguir as etapas para executar a medição de intervalo de tempo:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de tempo a ser executada, e uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Para posicionar o calibrador no ponto inicial, mova o trackball.
4. Para fixar o primeiro calibrador, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e exibe um segundo calibrador ativo.
5. Para posicionar o segundo calibrador no ponto final, mova o trackball.
6. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá o intervalo de tempo horizontal entre os dois calibradores na janela de resultados.

Medição de inclinação simples:

- Acel. de MR
- Acel. de MV
- Desac. de MV
- PHT de MV
- MPA por PHT

Veja a seguir as etapas para executar a medição de inclinação:

1. Pressione “Medir”.



2. Selecione a medição de inclinação a ser executada, e uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Para posicionar o calibrador ativo no ponto inicial a ser medido, mova o trackball.
4. Para fixar o ponto inicial, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e exibe um segundo calibrador ativo.
5. Para posicionar o segundo calibrador no ponto final a ser medido, mova o trackball.
6. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá o intervalo de tempo horizontal, duas velocidades e inclinação entre os dois pontos na janela de resultados.

Medição de traçado simples:

- Traçado de MR
- Traçado de MV

Veja a seguir as etapas para executar a medição de traçado:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de traçado a ser executada, e um calibrador de traçado ativo será exibido.
3. Para fixar o ponto inicial, pressione “Enter”.
4. Para traçar as velocidades da parte desejada do espectro, mova o trackball.
Observação: Para editar novamente a linha do traçado existente, pressione “Limpar” uma vez e mova o trackball novamente.
5. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá os valores da medição na janela de resultados.

Para configurar a medição do traçado:

Configure a medição de traçado simples para definir o parâmetro que precisa ser calculado e exibido na janela de resultados.

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “Configuração” e, em seguida, selecione o botão “Traçado de MR ou de MV”, e um menu será exibido.
3. Escolha a medição a ser executada.

Medição de intervalo de tempo múltipla:

Índice de TEI de LV

- Dur. de C-O de MV
- LVET

Veja a seguir as etapas para executar a medição de intervalo de tempo:

1. Pressione “Medir”.



2. Selecione “Índice de TEI de LV” a ser executado, e uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Para posicionar o calibrador no ponto inicial, mova o trackball.
4. Para fixar o primeiro calibrador, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e exibe um segundo calibrador ativo.
5. Para posicionar o segundo calibrador no ponto final, mova o trackball.
6. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá o intervalo de tempo horizontal entre os dois calibradores na janela de resultados.

Pasta de medição de aórtica cardíaca

No modo “B” do exame Cardíaco, a pasta de medição de “Ao” inclui as seguintes medições:

Medição de distância simples:

- AoDiam
- Ao Arch Diam
- AoAscDiam
- AoDescDiam
- Ao Isthmus
- Ao ST Junct

Para executar a medição de distância simples, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de distância a ser executada, e um calibrador de traçamento ativo será exibido na tela da imagem.
3. Para posicionar o calibrador ativo no ponto inicial, mova o trackball.
4. Para fixar o ponto inicial, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e exibe um segundo calibrador ativo.
5. Para posicionar o segundo calibrador ativo no ponto final, mova o trackball. Uma linha pontilhada conectará os pontos de medição, caso corretamente predefinido.
6. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá o valor da distância na janela de resultados.

No modo “M” do exame Cardíaco, a pasta de medição de “Ao” inclui as seguintes medições:

Medição de distância simples:

- AoDiam

Para executar a medição de distância simples, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de distância a ser executada, e uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.



3. Para posicionar o calibrador ativo no ponto mais anterior a ser medido, mova o trackball.
4. Para fixar o ponto inicial, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e exibe um segundo calibrador ativo.
5. Para posicionar o segundo calibrador no ponto mais posterior a ser medido, mova o trackball.
6. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá a distância vertical entre os dois pontos na janela de resultados.

No modo “PW” do exame Cardíaco, a pasta de medição de “Ao” inclui as seguintes medições:

Medição de velocidade simples:

- Vmax de AR
- AREndVmax
- Pré-limpeza de coarc
- Pós-limpeza de coarc

Veja a seguir as etapas para executar a medição de velocidade:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de velocidade a ser executada, e uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Para posicionar o calibrador no ponto de medição desejado, mova o trackball.
4. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá a medição da velocidade na janela de resultados.

Medição de velocidade dupla:

- PG máx. de AR
 - Vmax1
 - Vmax2

Veja a seguir as etapas para executar as duas medições de velocidade:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de velocidade dupla a ser executada, e uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Para posicionar o calibrador no ponto de medição desejado, mova o trackball.
4. Para completar a primeira medição de velocidade, pressione “Enter”. O sistema exibirá a primeira medição de velocidade na janela de resultados, e um segundo calibrador ativo com uma linha pontilhada vertical e horizontal será exibido.
5. Para posicionar o calibrador no ponto de medição desejado, mova o trackball.
6. Para completar a segunda medição de velocidade, pressione “Enter”. O sistema exibirá a segunda medição de velocidade e o PG máx. na janela de resultados.

Medição de inclinação simples:



- PHT de AR

Veja a seguir as etapas para executar a medição de inclinação:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de inclinação a ser executada, e uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Para posicionar o calibrador ativo no ponto inicial a ser medido, mova o trackball.
4. Para fixar o ponto inicial, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e exibe um segundo calibrador ativo.
5. Para posicionar o segundo calibrador no ponto final a ser medido, mova o trackball.
6. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá o intervalo de tempo horizontal, duas velocidades e inclinação entre os dois pontos na janela de resultados.

Medição de traçado simples:

- Traçado de AR

Veja a seguir as etapas para executar a medição de traçado:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de traçado a ser executada, e uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Para fixar o ponto inicial, pressione “Enter”.
4. Para traçar as velocidades da parte desejada do espectro, mova o trackball.
Observação: Para editar novamente a linha do traçado existente, pressione “Limpar” uma vez e mova o trackball novamente.
5. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá os valores da medição na janela de resultados.

Para configurar a medição do traçado:

Configure a medição de traçado simples para definir o parâmetro que precisa ser calculado e exibido na janela de resultados.

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “Configuração” e, em seguida, selecione o botão “Traçado de AR”, e um menu será exibido.
3. Escolha a medição a ser executada.

Pasta de medição de AV (Válvula aórtica) cardíaca

No modo “B” do exame Cardíaco, a pasta de medição de AV inclui as seguintes medições:

Medição de distância simples:

- Diâmetro de AV
- Cúsp. de AV
- Raio de AR (somente disponível no modo CFI)



Para executar a medição de distância simples, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de distância a ser executada, e uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Para posicionar o calibrador ativo no ponto inicial, mova o trackball.
4. Para fixar o ponto inicial, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e exibe um segundo calibrador ativo.
5. Para posicionar o segundo calibrador ativo no ponto final, mova o trackball. Uma linha pontilhada conectará os pontos de medição, caso corretamente predefinido.
6. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá o valor da distância na janela de resultados.

A medição de área e a opção de método de medição pode ser polígono, spline e traçado, em que o método Traçado é a configuração padrão.

- AVA
- AV-A
- Trans AVAd
- Trans AVAs

Para executar a medição de área pelo método Traçado, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de área a ser executada.
3. Selecione o método de medição “Traçado” como a configuração padrão no menu de configuração. Um calibrador de traçamento ativo será exibido.
4. Para posicionar o calibrador de traçado, mova o trackball.
5. Para fixar o ponto inicial do traçado, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e o calibrador de traçado torna-se um calibrador de traçamento ativo.
6. Para traçar a área de medição, mova o trackball em volta da anatomia.
7. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá o valor da área medida na janela de resultados.

Observação:

antes de concluir a medição de spline:

- para apagar a linha (pouco a pouco), a partir do ponto atual, pressione “Limpar” uma vez;
- Para limpar o calibrador de traçado e os dados de medição atuais, pressione “Limpar” por pelo menos dois segundos.

No modo “M” do exame Cardíaco, a pasta de medição de AV inclui as seguintes



medições:

Medição de distância simples:

- Cúsp. de AV

Para executar a medição de distância simples, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de distância a ser executada, e uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Para posicionar o calibrador ativo no ponto mais anterior a ser medido, mova o trackball.
4. Para fixar o ponto inicial, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e exibe um segundo calibrador ativo.
5. Para posicionar o segundo calibrador no ponto mais posterior a ser medido, mova o trackball.
6. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá a distância vertical entre os dois pontos na janela de resultados.

No modo “PW” do exame Cardíaco, a pasta de medição de AV inclui as seguintes medições:

Medição de velocidade simples:

- Vmax de AV

Veja a seguir as etapas para executar a medição de velocidade:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de velocidade a ser executada, e uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Para posicionar o calibrador no ponto de medição desejado, mova o trackball.
4. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá a medição da velocidade na janela de resultados.

Medição de velocidade dupla:

- PG máx. de AV
 - Vmax1
 - Vmax2

Veja a seguir as etapas para executar as duas medições de velocidade:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de velocidade dupla a ser executada, e uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Para posicionar o calibrador no ponto de medição desejado, mova o trackball.
4. Para completar a primeira medição de velocidade, pressione “Enter”. O sistema

exibirá a primeira medição de velocidade na Janela de resultados, e um segundo calibrador ativo com uma linha pontilhada vertical e horizontal será exibido.

5. Para posicionar o calibrador no ponto de medição desejado, mova o trackball.
6. Para completar a segunda medição de velocidade, pressione "Enter". O sistema exibirá a segunda medição de velocidade e o PG máx. na janela de resultados.

Medição de intervalo de tempo simples:

- Tempo de acel. de AV
- Tempo de desac. de AV
- AVET
- AVHR



Veja a seguir as etapas para executar a medição de intervalo de tempo:

1. Pressione "Medir".
2. Selecione a medição de tempo a ser executada, e uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Para posicionar o calibrador no ponto inicial, mova o trackball.
4. Para fixar o primeiro calibrador, pressione "Enter". O sistema fixa o primeiro calibrador e exibe um segundo calibrador ativo.
5. Para posicionar o segundo calibrador no ponto final, mova o trackball.
6. Para completar a medição, pressione "Enter". O sistema exibirá o intervalo de tempo horizontal entre os dois calibradores na janela de resultados.

Medição de razão de A/B (tempo):

- Razão de AV
- Tempo de acel. de AV
- AVET

Veja a seguir as etapas para medir a razão de AV:

1. Pressione "Medir".
2. Selecione a "Razão de AV", e uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Faça duas medições de intervalo de tempo padrão no Tempo de acel. de AV e AVET.
4. O sistema exibirá o Tempo de acel. de AV, AVET e a Razão do tempo de acel. de AV/AVET na janela de resultados.

Medição de inclinação simples:

- Acel. de AV
- Desac. de AV
- AVA por PHT

Veja a seguir as etapas para executar a medição de inclinação:

1. Pressione "Medir".

2. Selecione a medição de inclinação a ser executada, e uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Para posicionar o calibrador ativo no ponto inicial a ser medido, mova o trackball.
4. Para fixar o ponto inicial, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e exibe um segundo calibrador ativo.
5. Para posicionar o segundo calibrador no ponto final a ser medido, mova o trackball.
6. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá o intervalo de tempo horizontal, duas velocidades e inclinação entre os dois pontos na janela de resultados.

Medição de traçado simples:

- Traçado de AV

Veja a seguir as etapas para executar a medição de traçado:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de traçado a ser executada, e um calibrador de traçado ativo será exibido.
3. Para fixar o ponto inicial, pressione “Enter”.
4. Para traçar as velocidades da parte desejada do espectro, mova o trackball.
Observação: Para editar novamente a linha do traçado existente, pressione “Limpar” uma vez e mova o trackball novamente.
5. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá os valores da medição na janela de resultados.

Para configurar a medição do traçado:

Configure a medição de traçado simples para definir o parâmetro que precisa ser calculado e exibido na janela de resultados.

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “Configuração” e, em seguida, selecione o botão “Traçado de AV”, e um menu será exibido.
3. Escolha a medição a ser executada.

Pasta de medição de LA (Átrio esquerdo) cardíaco

No modo “B” do exame Cardíaco, a pasta de medição de LA inclui as seguintes medições:

Medição de distância simples:

- Diâmetro de LA
- LAd principal
- LAd secundário
- LAs principal
- LAs secundário





Para executar a medição de distância simples, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de distância a ser executada. Um calibrador de traçamento ativo será exibido.
3. Para posicionar o calibrador ativo no ponto inicial, mova o trackball.
4. Para fixar o ponto inicial, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e exibe um segundo calibrador ativo.
5. Para posicionar o segundo calibrador ativo no ponto final, mova o trackball. Uma linha pontilhada conectará os pontos de medição, caso corretamente predefinido.
6. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá o valor da distância na janela de resultados.

A medição de área e a opção de método de medição pode ser polígono, spline e traçado, em que o método Traçado é a configuração padrão.

- LAAd
- LAAs

Para executar a medição de área pelo método Traçado, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de área a ser executada.
3. Selecione o método de medição “Traçado” como a configuração padrão no menu de configuração. Um calibrador de traçamento ativo será exibido.
4. Para posicionar o calibrador de traçado, mova o trackball.
5. Para fixar o ponto inicial do traçado, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e o calibrador de traçado torna-se um calibrador de traçamento ativo.
6. Para traçar a área de medição, mova o trackball em volta da anatomia.
7. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá o valor da área medida na janela de resultados.

Observação:

antes de concluir a medição de spline:

- para apagar a linha (pouco a pouco), a partir do ponto atual, pressione “Limpar” uma vez;
- Para limpar o calibrador de traçado e os dados de medição atuais, pressione “Limpar” por pelo menos dois segundos.

O Traçado simples em combinação com a Medição de distância simples:

- Diástole: A2C LAEDV, A4C LAEDV
- Sístole: A2C LAESV, A4C LAESV

No modo “M” do exame Cardíaco, a pasta de medição de LA inclui as seguintes medições:



Medição de distância simples:

- Diâmetro de LA

Para executar a medição de distância simples, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de distância a ser executada, e uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Para posicionar o calibrador ativo no ponto mais anterior a ser medido, mova o trackball.
4. Para fixar o ponto inicial, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e exibe um segundo calibrador ativo.
5. Para posicionar o segundo calibrador no ponto mais posterior a ser medido, mova o trackball.
6. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá a distância vertical entre os dois pontos na janela de resultados.

Medição de razão de A/B (diâmetro):

- LA/Ao
- Diâmetro de LA
- AoDiam

Veja a seguir as etapas para medir o LA/Ao:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “LA/Ao”, e uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Faça duas medições de distância padrão no Diâmetro de LA e Diâmetro de Ao.
4. O sistema exibe o Diâmetro de LA, Diâmetro de Ao e Razão de Diâmetro de LA/Diâmetro de Ao na janela de resultados.

Pasta de medição de RV (Ventricular direito) cardíaco

No modo “B” do exame Cardíaco, a pasta de medição de RV inclui as seguintes medições:

Medição de distância simples:

- RVAWd
- RVIDd
- RVAWs
- RVIDs
- RVd principal
- RVd secundário
- RVs principal
- RVs secundário
- Diâmetro de RVOT
- Diâmetro de LPA
- Diâmetro de RPA

- Diâmetro de MPA



Para executar a medição de distância simples, veja as etapas a seguir.

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de distância a ser executada. Um calibrador de traçamento ativo será exibido.
3. Para posicionar o calibrador ativo no ponto inicial, mova o trackball.
4. Para fixar o ponto inicial, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e exibe um segundo calibrador ativo.
5. Para posicionar o segundo calibrador ativo no ponto final, mova o trackball. Uma linha pontilhada conectará os pontos de medição, caso corretamente predefinido.
6. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá o valor da distância na janela de resultados.

A medição de área e a opção de método de medição pode ser polígono, spline e traçado, em que o método Traçado é a configuração padrão.

- RVAd
- RVAs
- LPAA
- RPAA

Para executar a medição de área pelo método Traçado, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de área a ser executada.
3. Selecione o método de medição “Traçado”, como a configuração padrão do menu de configuração, e um calibrador de traçamento ativo será exibido.
4. Para posicionar o calibrador de traçado, mova o trackball.
5. Para fixar o ponto inicial do traçado, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e o calibrador de traçado torna-se um calibrador de traçamento ativo.
6. Para traçar a área de medição, mova o trackball em volta da anatomia.
7. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá o valor da área medida na janela de resultados.

Observação:

antes de concluir a medição de spline:

- para apagar a linha (pouco a pouco), a partir do ponto atual, pressione “Limpar” uma vez;
- Para limpar o calibrador de traçado e os dados de medição atuais, pressione “Limpar” por pelo menos dois segundos.

No modo “M” do exame Cardíaco, a pasta de medição de RV inclui as seguintes medições:

Medição de distância simples:

- RVAWd
- RVIDd
- RVAWs
- RVIDs



Para executar a medição de distância simples, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de distância a ser executada, e uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Para posicionar o calibrador ativo no ponto mais anterior a ser medido, mova o trackball.
4. Para fixar o ponto inicial, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e exibe um segundo calibrador ativo.
5. Para posicionar o segundo calibrador no ponto mais posterior a ser medido, mova o trackball.
6. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá a distância vertical entre os dois pontos na janela de resultados.

Medição de distância dupla:

- Estudo de RV
- RVIDd
- RVIDs

Para completar a medição de Estudo de RV, realize as duas medições de distância padrão continuamente.

Medição de intervalo de tempo simples:

- RVPEP
- RVET

Veja a seguir as etapas para executar a medição de intervalo de tempo:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de tempo a ser executada, e uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Para posicionar o calibrador no ponto inicial, mova o trackball.
4. Para fixar o primeiro calibrador, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e exibe um segundo calibrador ativo.
5. Para posicionar o segundo calibrador no ponto final, mova o trackball.
6. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá o intervalo de tempo horizontal entre os dois calibradores na janela de resultados.

No modo "PW" do exame Cardíaco, a pasta de medição de RV inclui as seguintes medições:

Medição de velocidade simples:

- Vmax de RVOT



Veja a seguir as etapas para executar a medição de velocidade:

1. Pressione "Medir".
2. Selecione a medição de velocidade a ser executada, e uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Para posicionar o calibrador no ponto de medição desejado, mova o trackball.
4. Para completar a medição, pressione "Enter". O sistema exibirá a medição da velocidade na janela de resultados.

Medição de velocidade dupla:

- PG máx. de RVOT
 - Vmax1
 - Vmax2

Veja a seguir as etapas para executar as duas medições de velocidade:

1. Pressione "Medir".
2. Selecione a medição de velocidade dupla a ser executada, e uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Para posicionar o calibrador no ponto de medição desejado, mova o trackball.
4. Para completar a primeira medição de velocidade, pressione "Enter". O sistema exibirá a primeira medição de velocidade na janela de resultados, e um segundo calibrador ativo com uma linha pontilhada vertical e horizontal será exibido.
5. Para posicionar o calibrador no ponto de medição desejado, mova o trackball.
6. Para completar a segunda medição de velocidade, pressione "Enter". O sistema exibirá a segunda medição de velocidade e o PG máx. na janela de resultados.

Medição de intervalo de tempo simples:

- RVET

Veja a seguir as etapas para executar a medição de intervalo de tempo:

1. Pressione "Medir".
2. Selecione a medição de tempo a ser executada, e uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Para posicionar o calibrador no ponto inicial, mova o trackball.
4. Para fixar o primeiro calibrador, pressione "Enter". O sistema fixa o primeiro calibrador e exibe um segundo calibrador ativo.
5. Para posicionar o segundo calibrador no ponto final, mova o trackball.

6. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá o intervalo de tempo horizontal entre os dois calibradores na janela de resultados.

Medição de traçado simples:

- Traçado de RVOT



Veja a seguir as etapas para executar a medição de traçado:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de traçado a ser executada, e um calibrador de traçado ativo será exibido.
3. Para fixar o ponto inicial, pressione “Enter”.
4. Para traçar as velocidades da parte desejada do espectro, mova o trackball.
Observação: Para editar novamente a linha do traçado existente, pressione “Limpar” uma vez e mova o trackball novamente.
5. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá os valores da medição na janela de resultados.

Para configurar a medição do traçado:

Configure a medição de traçado simples para definir o parâmetro que precisa ser calculado e exibido na janela de resultados.

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “Configuração” e, em seguida, selecione o botão “Traçado de RVOT”, e um menu será exibido.
3. Escolha a medição a ser executada.

O Traçado simples em combinação com a Medição de distância simples:

- SV (Volume sistólico)
 - Diâmetro de SV
 - TAMEAN de SV

Veja a seguir as etapas para medir o SV:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “SV”.
3. Selecione “Diâmetro de SV” e faça a medição de distância simples.
4. Selecione “TAMEAN de SV” e faça a medição de traçado simples.
5. O sistema exibirá os valores da medição na janela de resultados.
6. Se houver um resultado de medição de HR ou HR for obtido do ECG, o sistema calculará CO e CI.

Pasta de medição de TV (Válvula tricúspide) cardíaca

No modo “B” do exame Cardíaco, a pasta de medição de TV inclui as seguintes medições:

Medição de distância simples:

Diâmetro anular de TV

- Raio de TR (somente disponível no modo CFI)



Para executar a medição de distância simples, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de distância a ser executada. Um calibrador de traçamento ativo será exibido.
3. Para posicionar o calibrador ativo no ponto inicial, mova o trackball.
4. Para fixar o ponto inicial, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e exibe um segundo calibrador ativo.
5. Para posicionar o segundo calibrador ativo no ponto final, mova o trackball. Uma linha pontilhada conectará os pontos de medição, caso corretamente predefinido.
6. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá o valor da distância na janela de resultados.

Medição de área

As opções do método de medição são polígono, spline e traçado. O método de traçado é a configuração padrão.

- TVA

Para executar a medição de área pelo método Traçado, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de área a ser executada.
3. Selecione o método de medição “Traçado” como a configuração padrão no menu de configuração. Um calibrador de traçamento ativo será exibido.
4. Para posicionar o calibrador de traçado, mova o trackball.
5. Para fixar o ponto inicial do traçado, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e o calibrador de traçado torna-se um calibrador de traçamento ativo.
6. Para traçar a área de medição, mova o trackball em volta da anatomia.
7. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá o valor da área medida na janela de resultados.

Observação:

Antes de concluir a medição de spline:

- para apagar a linha (pouco a pouco), a partir do ponto atual, pressione “Limpar” uma vez;
- Para limpar o calibrador de traçado e os dados de medição atuais, pressione “Limpar” por pelo menos dois segundos.

No modo “M” do exame Cardíaco, a pasta de medição de TV inclui as seguintes medições:

Medição de intervalo de tempo simples:

- Q-para-TV fechado

Veja a seguir as etapas para executar a medição de intervalo de tempo:



1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de tempo a ser executada, e uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Para posicionar o calibrador no ponto inicial, mova o trackball.
4. Para fixar o primeiro calibrador, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e exibe um segundo calibrador ativo.
5. Para posicionar o segundo calibrador no ponto final, mova o trackball.
6. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá o intervalo de tempo horizontal entre os dois calibradores na janela de resultados.

No modo “PW” do exame Cardíaco, a pasta de medição de TV inclui as seguintes medições:

Medição de velocidade simples:

- Vmax de TR
- Vmax de TV

Veja a seguir as etapas para executar a medição de velocidade:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de velocidade a ser executada, e uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Para posicionar o calibrador no ponto de medição desejado, mova o trackball.
4. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá a medição da velocidade na janela de resultados.

Medição de velocidade dupla:

- PG máx. de TR
 - Vmax1
 - Vmax2
- PG máx. de TV
 - Vmax1
 - Vmax2
- Razão de E/A de TV
 - MV Vel A
 - MV Vel E

Veja a seguir as etapas para executar as duas medições de velocidade:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de velocidade dupla a ser executada, e uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Para posicionar o calibrador no ponto de medição desejado, mova o trackball.
4. Para completar a primeira medição de velocidade, pressione “Enter”. O sistema

exibirá a primeira medição de velocidade na janela de resultados, e um segundo calibrador ativo com uma linha pontilhada vertical e horizontal será exibido.

5. Para posicionar o calibrador no ponto de medição desejado, mova o trackball.
6. Para completar a segunda medição de velocidade, pressione "Enter". O sistema exibirá a segunda medição de velocidade e o PG máx. ou a Razão de E/A de TV na janela de resultados.

Medição de intervalo de tempo simples:

- TCO
- TTP de TV
- Dur. A de TV
- Q-para-TV fechado



Veja a seguir as etapas para executar a medição de intervalo de tempo:

1. Pressione "Medir".
2. Selecione a medição de tempo a ser executada, e uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Para posicionar o calibrador no ponto inicial, mova o trackball.
4. Para fixar o primeiro calibrador, pressione "Enter". O sistema fixa o primeiro calibrador e exibe um segundo calibrador ativo.
5. Para posicionar o segundo calibrador no ponto final, mova o trackball.
6. Para completar a medição, pressione "Enter". O sistema exibirá o intervalo de tempo horizontal entre os dois calibradores na janela de resultados.

Medição de intervalo de tempo múltipla:

Índice de TEI de RV

- Dur. de C-O de TV
- RVET

Veja a seguir as etapas para executar a medição de intervalo de tempo:

1. Pressione "Medir".
2. Selecione o "Índice de TEI de RV" a ser executado, e uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Para posicionar o calibrador no ponto inicial, mova o trackball.
4. Para fixar o primeiro calibrador, pressione "Enter". O sistema fixa o primeiro calibrador e exibe um segundo calibrador ativo.
5. Para posicionar o segundo calibrador no ponto final, mova o trackball.
6. Para completar a medição, pressione "Enter". O sistema exibirá o intervalo de tempo horizontal entre os dois calibradores na janela de resultados.

Medição de inclinação simples:

- Acel. de TR
- PHT de TV



Veja a seguir as etapas para executar a medição de inclinação:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de inclinação a ser executada, e uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Para posicionar o calibrador ativo no ponto inicial a ser medido, mova o trackball.
4. Para fixar o ponto inicial, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e exibe um segundo calibrador ativo.
5. Para posicionar o segundo calibrador no ponto final a ser medido, mova o trackball.
6. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá o intervalo de tempo horizontal, duas velocidades e inclinação entre os dois pontos na janela de resultados.

Medição de traçado simples:

- Traçado de TR
- Traçado de TV

Veja a seguir as etapas para executar a medição de traçado:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de traçado a ser executada, e um calibrador de traçado ativo será exibido.
3. Para fixar o ponto inicial, pressione “Enter”.
4. Para traçar as velocidades da parte desejada do espectro, mova o trackball.
Observação: Para editar novamente a linha do traçado existente, pressione “Limpar” uma vez e mova o trackball novamente.
5. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá os valores da medição na janela de resultados.

Para configurar a medição do traçado:

Configure a medição de traçado simples para definir o parâmetro que precisa ser calculado e exibido na janela de resultados.

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “Configuração” e, em seguida, selecione o botão “Traçado de TR” ou “Traçado de TV”, e um menu será exibido.
3. Escolha a medição a ser executada.

O Traçado simples em combinação com a Medição de distância simples:

- SV (Volume sistólico)

- Diâmetro de SV
- TAMEAN de SV



Veja a seguir as etapas para medir o SV:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “SV”.
3. Selecione “Diâmetro de SV” e faça a medição de distância simples.
4. Selecione “TAMEAN de SV” e faça a medição de traçado simples.
5. O sistema exibirá os valores da medição na janela de resultados.
6. Se houver um resultado de medição de HR ou HR for obtido do ECG, o sistema calculará CO e CI.

Pasta de medição de PV (Válvula pulmonar) cardíaca

No modo “B” do exame Cardíaco, a pasta de medição de PV inclui as seguintes medições:

Medição de distância simples:

- Diâmetro pulmonico
- Diâmetro anular de PV
- Raio de PR (somente disponível no modo CF)

Para executar a medição de distância simples, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de distância a ser executada. Um calibrador de traçamento ativo será exibido.
3. Para posicionar o calibrador ativo no ponto inicial, mova o trackball.
4. Para fixar o ponto inicial, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e exibe um segundo calibrador ativo.
5. Para posicionar o segundo calibrador ativo no ponto final, mova o trackball. Uma linha pontilhada conectará os pontos de medição, caso corretamente predefinido.
6. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá o valor da distância na janela de resultados.

Medição de área

As opções do método de medição são polígono, spline e traçado, e o método Traçado é a configuração padrão.

- PVA
- PV-A

Para executar a medição de área pelo método Traçado, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de área a ser executada.
3. Selecione o método de medição “Traçado” como a configuração padrão no menu de configuração. Um calibrador de traçamento ativo será exibido.



4. Para posicionar o calibrador de traçado, mova o trackball.
5. Para fixar o ponto inicial do traçado, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e o calibrador de traçado torna-se um calibrador de traçamento ativo.
6. Para traçar a área de medição, mova o trackball em volta da anatomia.
7. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá o valor da área medida na janela de resultados.

Observação:

antes de concluir a medição de spline:

- para apagar a linha (pouco a pouco), a partir do ponto atual, pressione “Limpar” uma vez;
- Para limpar o calibrador de traçado e os dados de medição atuais, pressione “Limpar” por pelo menos dois segundos.

No modo “M” do exame Cardíaco, a pasta de medição de PV inclui as seguintes medições:

Medição de intervalo de tempo simples:

- Q-para-PV fechado

Veja a seguir as etapas para executar a medição de intervalo de tempo:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de tempo a ser executada, e uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Para posicionar o calibrador no ponto inicial, mova o trackball.
4. Para fixar o primeiro calibrador, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e exibe um segundo calibrador ativo.
5. Para posicionar o segundo calibrador no ponto final, mova o trackball.
6. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá o intervalo de tempo horizontal entre os dois calibradores na janela de resultados.

No modo “PW” do exame Cardíaco, a pasta de medição de PV inclui as seguintes medições:

Medição de velocidade simples:

- Vmax de PR
- Vmax de PReEnd
- Vmax de PV

Veja a seguir as etapas para executar a medição de velocidade:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de velocidade a ser executada, e uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Para posicionar o calibrador no ponto de medição desejado, mova o trackball.

4. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá a medição da velocidade na janela de resultados.

Medição de velocidade dupla:

- PG máx. de PR
 - Vmax1
 - Vmax2
- PG máx. de PREnd
 - Vmax1
 - Vmax2
- PG máx. de PV
 - Vmax1
 - Vmax2



Veja a seguir as etapas para executar as duas medições de velocidade:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de velocidade dupla a ser executada, e uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Para posicionar o calibrador no ponto de medição desejado, mova o trackball.
4. Para completar a primeira medição de velocidade, pressione “Enter”. O sistema exibirá a primeira medição de velocidade na janela de resultados, e um segundo calibrador ativo com uma linha pontilhada vertical e horizontal será exibido.
5. Para posicionar o calibrador no ponto de medição desejado, mova o trackball.
6. Para completar a segunda medição de velocidade, pressione “Enter”. O sistema exibirá a segunda medição de velocidade e o PG máx. na janela de resultados.

Medição de intervalo de tempo simples:

- Tempo de acel. de PV
- Tempo de desac. de PV
- PVET
- Q-para-PV fechado

Veja a seguir as etapas para executar a medição de intervalo de tempo:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de tempo a ser executada, e uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Para posicionar o calibrador no ponto inicial, mova o trackball.
4. Para fixar o primeiro calibrador, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e exibe um segundo calibrador ativo.
5. Para posicionar o segundo calibrador no ponto final, mova o trackball.
6. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá o intervalo de tempo horizontal entre os dois calibradores na janela de resultados.



Medição de razão de A/B (tempo):

- Razão de PV
- Tempo de acel. de PV
- PVET

Veja a seguir as etapas para medir a razão de PV:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a “Razão de PV”, e uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Faça duas medições de intervalo de tempo padrão no Tempo de acel. de PV e PVET.
4. O sistema exibirá o Tempo de acel. de PV, PVET e a Razão do tempo de acel. de PV/PVET na janela de resultados.

Medição de inclinação simples:

- Acel. de PR
- PHT de PR
- Acel. de PV

Veja a seguir as etapas para executar a medição de inclinação:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de inclinação a ser executada, e uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Para posicionar o calibrador ativo no ponto inicial a ser medido, mova o trackball.
4. Para fixar o ponto inicial, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e exibe um segundo calibrador ativo.
5. Para posicionar o segundo calibrador no ponto final a ser medido, mova o trackball.
6. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá o intervalo de tempo horizontal, duas velocidades e inclinação entre os dois pontos na janela de resultados.

Medição de traçado simples:

- PAEDP
- Traçado de PR
- Traçado de PV



Veja a seguir as etapas para executar a medição de traçado:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de traçado a ser executada, e um calibrador de traçado ativo será exibido.
3. Para fixar o ponto inicial, pressione “Enter”.
4. Para traçar as velocidades da parte desejada do espectro, mova o trackball.
Observação: Para editar novamente a linha do traçado existente, pressione “Limpar” uma vez e mova o trackball novamente.
5. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá os valores da medição na janela de resultados.

Para configurar a medição do traçado:

Configure a medição de traçado simples para definir o parâmetro que precisa ser calculado e exibido na janela de resultados.

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione “Configuração” e, em seguida, selecione o botão “Traçado de PR” ou “Traçado de PV”, e um menu será exibido.
3. Escolha a medição a ser executada.

Pasta de medição de RA (Átrio direito) cardíaco

No modo “B” do exame Cardíaco, a pasta de medição de RA inclui as seguintes medições:

Medição de distância simples:

- RAd principal
- RAd secundário
- RAs principal
- RAs secundário

Para executar a medição de distância simples, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de distância a ser executada. Um calibrador de traçamento ativo será exibido.
3. Para posicionar o calibrador ativo no ponto inicial, mova o trackball.
4. Para fixar o ponto inicial, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e exibe um segundo calibrador ativo.
5. Para posicionar o segundo calibrador ativo no ponto final, mova o trackball. Uma linha pontilhada conectará os pontos de medição, caso corretamente predefinido.
6. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá o valor da distância na janela de resultados.

A medição de área e a opção de método de medição pode ser polígono, spline e traçado, em que o método Traçado é a configuração padrão.

- RAAAd
- RAAs



Para executar a medição de área pelo método Traçado, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de área a ser executada.
3. Selecione o método de medição “Traçado” como a configuração padrão no menu de configuração. Um calibrador de traçamento ativo será exibido.
4. Para posicionar o calibrador de traçado, mova o trackball.
5. Para fixar o ponto inicial do traçado, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e o calibrador de traçado torna-se um calibrador de traçamento ativo.
6. Para traçar a área de medição, mova o trackball em volta da anatomia.
7. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá o valor da área medida na janela de resultados.

Observação:

antes de concluir a medição de spline:

- para apagar a linha (pouco a pouco), a partir do ponto atual, pressione “Limpar” uma vez;
- Para limpar o calibrador de traçado e os dados de medição atuais, pressione “Limpar” por pelo menos dois segundos.

Pasta de medição do sistema cardíaco

No modo “B” do exame Cardíaco, a pasta de medição do sistema inclui as seguintes medições:

Medição de distância simples:

- Diâmetro de IVC
- Diâmetro da veia sistêmica
- Diâmetro de PDA
- Diâmetro de PFO
- Diâmetro de VSD
- Diâmetro de ASD
- PEd

Para executar a medição de distância simples, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de distância a ser executada. Um calibrador de traçamento ativo será exibido.
3. Para posicionar o calibrador ativo no ponto inicial, mova o trackball.
4. Para fixar o ponto inicial, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e exibe um segundo calibrador ativo.
5. Para posicionar o segundo calibrador ativo no ponto final, mova o trackball. Uma linha pontilhada conectará os pontos de medição, caso corretamente predefinido.
6. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá o valor da distância na janela de resultados.



Medição de distância múltipla:

- %IVS
 - IVSd
 - IVSs
- RV/LV
 - RVIDd
 - LVIDd
 - RVIDs
 - LVIDs

Para concluir a medição de %IVS e RV/LV, realize as várias medições de distância padrão continuamente.

No modo “M” do exame Cardíaco, a pasta de medição do sistema inclui as seguintes medições:

Medição de distância simples:

- PEd

Para executar a medição de distância simples, veja as etapas a seguir:

1. Pressione “Medir”.
2. Selecione a medição de distância a ser executada, e uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Para posicionar o calibrador ativo no ponto mais anterior a ser medido, mova o trackball.
4. Para fixar o ponto inicial, pressione “Enter”. O sistema fixa o primeiro calibrador e exibe um segundo calibrador ativo.
5. Para posicionar o segundo calibrador no ponto mais posterior a ser medido, mova o trackball.
6. Para completar a medição, pressione “Enter”. O sistema exibirá a distância vertical entre os dois pontos na janela de resultados.

Medição de distância múltipla:

- %IVS
 - IVSd
- IVSs
- RV/LV
 - RVIDd
 - LVIDd
 - RVIDs
 - LVIDs

Para concluir a medição de %IVS e RV/LV, realize as várias medições de distância padrão continuamente.

No modo "PW" do exame Cardíaco, a pasta de medição do sistema inclui as seguintes medições:

Medição de velocidade simples:

- PVeinVel A
- PVeinVel S
- PVeinVel D
- PVeinVd
- PVeinVs
- Vd da veia sistêmica
- Vs da veia sistêmica
- Vmax de VSD
- Vmax de ASD



Veja a seguir as etapas para executar a medição de velocidade:

1. Pressione "Medir".
2. Selecione a medição de velocidade a ser executada, e uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Para posicionar o calibrador no ponto de medição desejado, mova o trackball.
4. Para completar a medição, pressione "Enter". O sistema exibirá a medição da velocidade na janela de resultados.

Medição de velocidade dupla:

- PG máx. de VSD
 - Vmax1
 - Vmax2
- Razão de S/D de PVein
 - PVeinVel S
 - PVeinVel D

Veja a seguir as etapas para executar as duas medições de velocidade:

1. Pressione "Medir".
2. Selecione a medição de velocidade dupla a ser executada, e uma linha pontilhada vertical e horizontal bem como um calibrador de traçamento ativo serão exibidos na tela da imagem.
3. Para posicionar o calibrador no ponto de medição desejado, mova o trackball.
4. Para completar a primeira medição de velocidade, pressione a tecla Enter. O sistema exibirá a primeira medição de velocidade na janela de resultados, e um segundo calibrador ativo com uma linha pontilhada vertical e horizontal será exibido.
5. Para posicionar o calibrador no ponto de medição desejado, mova o trackball.
6. Para completar a segunda medição de velocidade, pressione "Enter". O sistema exibirá a segunda medição de velocidade e o PG máx. de VSD ou a Razão de S/D de PVein na janela de resultados.