

PROTOCOLOS INICIAIS ULTRASSONOGRAFIA

NOVEMBRO-2025

I. INTRODUÇÃO

A observação de protocolos de documentação estabelecidos para exames de ultrassonografia, além de servir como eventual respaldo jurídico comprova que o exame foi realizado esgotando, do ponto de vista técnico, o método em questão.

As recomendações especificadas neste documento abrangem a documentação mínima necessária para permitir uma avaliação da qualidade do estudo realizado em casos sem doenças ou alterações específicas. Para exames patológicos, além da documentação mínima, imagens específicas de cada alteração devem ser registradas.

Essas recomendações não podem ser usadas para limitar a documentação dos exames. Os médicos devem ter autonomia para documentar outras estruturas, ou as mesmas estruturas em outros planos, além daqueles aqui especificados, visando a melhor prática e cuidado com os pacientes firmando o compromisso de um atendimento com Segurança e Qualidade.

Além disso, os protocolos de documentação contribuem significativamente para diversos pilares da prática em ultrassonografia, tais como:

- **Capacitação contínua da equipe**, ao oferecer diretrizes claras para o treinamento técnico e padronização da atuação profissional;
- **Redução de erros operacionais e diagnósticos**, por meio da uniformização dos registros e da rastreabilidade das imagens;
- **Aprimoramento da experiência do paciente**, garantindo exames mais seguros, rápidos e consistentes;
- **Fomento à pesquisa científica**, ao viabilizar a coleta estruturada de dados e imagens com valor acadêmico;
- **Elevação da qualidade da prática ultrassonográfica**, promovendo excelência técnica e consistência nos laudos;
- **Reprodutibilidade em exames de seguimento**, facilitando comparações clínicas precisas ao longo do tempo;

- **Fortalecimento da credibilidade do médico ultrassonografista**, com base na entrega de exames bem documentados e tecnicamente completos;
- **Clareza na comunicação diagnóstica**, por meio de registros visuais que complementam e reforçam o conteúdo do laudo;
- **Desenvolvimento da autoconfiança do profissional**, ao estabelecer um padrão de excelência no processo de realização dos exames;
- **Evolução contínua do serviço**, por meio da consolidação de boas práticas baseadas em evidências, integradas aos processos de avaliação e controle de qualidade.

Como os exames enviados ao CBR deverão ser PATOLÓGICOS, exceção feita apenas aos exames obstétricos, além da documentação básica especificada abaixo, devem ser registradas ao menos mais duas imagens, em planos ortogonais, de cada alteração, com as respectivas medidas quando pertinentes.

1. ABDOME SUPERIOR

Imagem	Cobertura anatômica
Fígado	<ul style="list-style-type: none"> o Plano transversal incluindo a confluência das veias hepáticas o Plano oblíquo incluindo o tronco da veia porta o Plano longitudinal do lobo direito o Plano longitudinal do lobo esquerdo
Vesícula biliar	<ul style="list-style-type: none"> o Plano com o maior eixo, do infundíbulo ao fundo o Plano perpendicular ao anterior (transverso) passando pelo maior diâmetro
Pâncreas	<ul style="list-style-type: none"> o Plano transversal passando pelo maior eixo o Plano longitudinal sobre a cabeça pancreática
Baço	<ul style="list-style-type: none"> o Plano que inclui o maior eixo, preferencialmente passando pelo hilo esplênico o Plano perpendicular ao anterior

Observações:

- Magnificação adequada da imagem: a estrutura de interesse deve ocupar, pelo menos, 50% da tela.
- A documentação deve conter a medida da veia porta.
- Na presença de hepatomegalia, recomenda-se documentar a medida do diâmetro longitudinal do lobo direito e esquerdo.
- Caso haja esplenomegalia, recomenda-se registrar as medidas do maior e menor eixo do baço para cálculo do índice esplênico uniplanar.
- Sempre que viável, é obrigatório avaliar a vesícula biliar em decúbito lateral esquerdo, com o intuito de favorecer a mobilização de possíveis cálculos. Outros decúbitos como lateral direito e posição ortostática e ingestão de água podem contribuir para um melhor exame.

2. APARELHO URINÁRIO

Imagem	Cobertura anatômica
Rins	<ul style="list-style-type: none">o Plano que inclui o maior eixo, incluindo a medida do diâmetro bipolar e a medida da espessura do parênquima renalo Plano perpendicular ao anterior
Bexiga	<ul style="list-style-type: none">o Plano sagital que inclui o maior eixoo Plano coronal oblíquo incluindo ambos os meatos ureterais

Observações:

- Magnificação adequada da imagem: a estrutura de interesse deve ocupar, pelo menos, 50% da tela.
- A documentação deve conter avaliação da bexiga com adequada repleção (incluindo o seu volume inicial), para melhor caracterização da espessura das paredes e do conteúdo. Incluir ainda avaliação do resíduo pós-miccional.

3. ABDOME TOTAL

Imagem cobertura anatômica	Imagem cobertura anatômica
Fígado	<ul style="list-style-type: none"> o Plano transversal incluindo a confluência das veias hepáticas o Plano oblíquo incluindo o tronco da veia porta o Plano longitudinal do lobo direito o Plano longitudinal do lobo esquerdo
Vesícula biliar	<ul style="list-style-type: none"> o Plano com o maior eixo, do infundíbulo ao fundo o Plano perpendicular ao anterior (transverso) passando pelo maior diâmetro
Veia Cava Inferior	<ul style="list-style-type: none"> o Plano longitudinal, modo B o Plano transversal, modo B
Pâncreas	<ul style="list-style-type: none"> o Plano transversal passando pelo maior eixo o Plano longitudinal sobre a cabeça pancreática
Baço	<ul style="list-style-type: none"> o Plano que inclui o maior eixo, preferencialmente passando pelo hilo esplênico o Plano perpendicular ao anterior
Rins	<ul style="list-style-type: none"> o Plano que inclui o maior eixo, incluindo a medida do diâmetro bipolar e a medida da espessura do parênquima renal o Plano perpendicular ao anterior
Bexiga	<ul style="list-style-type: none"> o Plano sagital que inclui o maior eixo o Plano coronal oblíquo incluindo ambos os meatos ureterais

Observações:

- Magnificação adequada da imagem: a estrutura de interesse deve ocupar, pelo menos, 50% da tela.
- A documentação deve conter a medida da veia porta.
- Na presença de hepatomegalia, recomenda-se documentar a medida do diâmetro longitudinal do lobo direito e esquerdo.
- Sempre que viável, é obrigatório avaliar a vesícula biliar em decúbito lateral esquerdo, com o intuito de favorecer a mobilização de possíveis cálculos. Outros decúbitos como lateral direito e posição ortostática bem como ingestão de água podem contribuir para um melhor exame, com janelas ultrassonográficas mais adequadas.
- Caso haja esplenomegalia, recomenda-se registrar as medidas do maior e menor eixo do baço para cálculo do índice esplênico uniplanar.
- A documentação deve conter avaliação da bexiga com adequada repleção, para permitir avaliação dos órgãos retrovesicais.

4. PELVE FEMININA VIA SUPRAPÚBICA (TRANSABDOMINAL)

Imagem cobertura anatômica	Imagem cobertura anatômica
Bexiga cheia	<ul style="list-style-type: none"> o Plano sagital que inclui o maior eixo o Plano coronal oblíquo incluindo ambos os meatos ureterais
Útero	<ul style="list-style-type: none"> o Plano longitudinal incluindo as medidas dos eixos longitudinal e anteroposterior o Plano transversal incluindo a medida do maior eixo transversal
Endométrio	<ul style="list-style-type: none"> o Plano longitudinal do útero com a medida da espessura do eco endometrial
Ovários	<ul style="list-style-type: none"> o Plano passando pelo maior eixo incluindo as medidas desse diâmetro e do maior diâmetro perpendicular ao mesmo

	o Plano perpendicular incluindo a medida do maior eixo
--	--

Observação:

- Para descrição da anatomia normal e alterações, recomenda-se a utilização do léxico padronizado pelos consensos IOTA, IETA e MUSA (publicações mais recentes).
- Todas as estruturas devem ser medidas em seus três eixos ortogonais e calculado volume, quando necessário.
- Na presença de massas ovarianas / anexiais, utilizar sempre classificação O-RADS.
- Magnificação adequada da imagem: a estrutura de interesse deve ocupar, pelo menos, 50% da tela.
- Caso haja dificuldades técnicas que diminuam a acurácia do exame por via transabdominal, deve ser explicitado, de forma ética, no corpo do laudo.
- Bexiga deve ter repleção adequada para permitir avaliação de suas paredes e todos os órgãos genitais com volume mínimo, permitindo preencher um campo inteiro do transdutor convexo no eixo longitudinal.

5. Pelve Feminina Transvaginal

Imagem cobertura anatômica	Imagem cobertura anatômica
Útero	<ul style="list-style-type: none"> o Plano longitudinal incluindo as medidas dos eixos longitudinal e anteroposterior o Plano transversal incluindo a medida do maior eixo transversal
Endométrio	<ul style="list-style-type: none"> o Plano longitudinal do útero com a medida da espessura do eco endometrial

Ovários	<ul style="list-style-type: none"> o Plano passando pelo maior eixo incluindo as medidas desse diâmetro e do maior diâmetro perpendicular ao mesmo o Plano perpendicular incluindo a medida do maior eixo
---------	---

Observação:

- Para descrição da anatomia normal e alterações, recomenda-se a utilização do léxico padronizado pelos consensos IOTA, IETA e MUSA (publicações mais recentes).
- Todas as estruturas devem ser medidas em seus três eixos ortogonais e calculado volume, quando necessário.
- Na presença de massas ovarianas/anexiais, utilizar sempre classificação O-RADS.
- Magnificação adequada da imagem: a estrutura de interesse deve ocupar, pelo menos, 50% da tela.
- Caso haja dificuldades técnicas que diminuam a acurácia do exame por via transvaginal, deve ser explicitado, de forma ética, no corpo do laudo.

6. TIREÓIDE

Imagem cobertura anatômica	Imagem cobertura anatômica
Lobos direito e esquerdo	<ul style="list-style-type: none"> o Plano longitudinal incluindo a medida do eixo longitudinal o Plano transversal incluindo a medida do maior eixo transversal o A medida do maior eixo anteroposterior pode ser realizada em qualquer um dos planos acima

Imagem cobertura anatômica	Imagem cobertura anatômica
Istmo	<ul style="list-style-type: none"> o Plano longitudinal incluindo as medidas dos eixos longitudinal e anteroposterior o Plano transversal incluindo a medida do maior eixo transversal

Observação:

- Magnificação adequada da imagem: a estrutura de interesse deve ocupar, pelo menos, 50% da tela
- Evitar dividir a tela para medir os lobos tireoidianos.
- Quando houver nódulos, realizar as medidas nos três eixos ortogonais, sendo que a do eixo anteroposterior e transversal devem ser feitas sempre no plano transversal, com cálculo de volume e utilizado protocolo ACR (última edição) para sua classificação.
- Na presença de múltiplos nódulos, é recomendável descrever até quatro nódulos por lado, priorizando-os com características mais suspeitas / de maior tamanho.
- É fundamental classificação individual de cada nódulo, baseado nos critérios ACR TIRADS (última edição).

7. TIREÓIDE COM DOPPLER

Imagem cobertura anatômica	Imagem cobertura anatômica
Lobos direito e esquerdo	<ul style="list-style-type: none"> o Plano longitudinal incluindo a medida do eixo longitudinal o Plano transversal incluindo a medida do maior eixo transversal

Imagem cobertura anatômica	Imagem cobertura anatômica
	<ul style="list-style-type: none"> o A medida do maior eixo anteroposterior pode ser realizada em qualquer um dos planos acima
Istmo	<ul style="list-style-type: none"> o Plano longitudinal incluindo as medidas dos eixos longitudinal e anteroposterior o Plano transversal incluindo a medida do maior eixo transversal
Para avaliação de doença difusa o exame com Doppler deve ser documentado incluindo	<ul style="list-style-type: none"> o Imagem de cada lobo, com Doppler colorido com caixa (box) aberta, para avaliação da vascularização glandular, nos planos longitudinal e transversal o Análise espectral das artérias tireóideas inferiores (ou superiores), direita e esquerda, com correção adequada do ângulo para obtenção das velocidades de pico sistólico
Para avaliação de nódulos	<ul style="list-style-type: none"> o Cada nódulo deve ser documentado em ao menos duas imagens em planos ortogonais, com as respectivas medidas, além de ao menos duas imagens com Doppler colorido ou de amplitude o Faculta-se a análise espectral de vasos associados ao nódulo para estimativa do índice de resistência

Observação:

- Magnificação adequada da imagem: a estrutura de interesse deve ocupar, pelo menos, 50% da tela.
- Evitar dividir a tela para medir os lobos tireoidianos.
- Quando houver nódulos, realizar as medidas nos três eixos ortogonais, sendo que a do eixo anteroposterior e transversal devem ser feitas sempre no plano

transverso, com cálculo de volume e utilizado protocolo ACR (última edição) para sua classificação.

- Na presença de múltiplos nódulos, é recomendável descrever até quatro nódulos por lado, priorizando os com características mais suspeitas / de maior tamanho.
- É fundamental classificação individual de cada nódulo, baseado nos critérios ACR TIRADS (última edição).

8. OMBRO

Imagem	Cobertura anatômica
Tendão da cabeça longa do bíceps braquial	<ul style="list-style-type: none"> o Plano transverso na altura do sulco intertubercular com o braço em posição neutra o Plano longitudinal com o braço em posição neutra
Tendão do subescapular	<ul style="list-style-type: none"> o Plano transverso com o braço em rotação externa
Tendão supraespinhal	<ul style="list-style-type: none"> o Plano transverso com o braço em rotação interna o Plano longitudinal com o braço em rotação interna
Tendão infraespinhal	<ul style="list-style-type: none"> o Plano transverso com o braço em rotação interna
Articulação acromioclavicular	<ul style="list-style-type: none"> o Plano transverso
Lábio posterior da glenóide	<ul style="list-style-type: none"> o Plano transverso

Observação:

- Magnificação adequada da imagem: a estrutura de interesse deve ocupar, pelo menos, 50% da tela.
- Faculta-se documentar os músculos supraespinhal e infraespinhal. Recomenda-se documentá-los quando há sinais de atrofia e lipossustituição.

9. PUNHO

Imagem	Cobertura anatômica
Túnel do carpo	<ul style="list-style-type: none"> o Plano transversal demonstrando os tendões superficiais e profundos e nervo mediano o Corte transversal para medida da área de secção do nervo mediano
Tendões flexores	<ul style="list-style-type: none"> o Plano longitudinal na altura do nervo mediano
Compartimentos extensores	<ul style="list-style-type: none"> o Plano transversal demonstrando o compartimento I o Plano transversal demonstrando o compartimento II o Plano transversal demonstrando o compartimento IV o Plano transversal demonstrando o compartimento VI

Observação:

- Magnificação adequada da imagem: a estrutura de interesse deve ocupar, pelo menos, 50% da tela.
- Faculta-se a documentação dos compartimentos III e V em exames sem alterações nessas topografias.

10. DOPPLER DAS CARÓTIDAS E ARTÉRIAS VERTEBRAIS

Imagem	Cobertura anatômica
Carótida comum direita e esquerda	<ul style="list-style-type: none"> o Plano longitudinal com a medida do complexo mediointimal o Plano longitudinal com Doppler espectral
Bulbo carotídeo direito e esquerdo	<ul style="list-style-type: none"> o Imagem do bulbo carotídeo ou bifurcação, modo B o Imagem do bulbo ou plano transversal sobre a região da bifurcação com Doppler de amplitude (Power Doppler)
Carótida interna direita e esquerda	<ul style="list-style-type: none"> o Avaliação das velocidades de fluxo com Doppler espectral
Carótida externa direita e esquerda	<ul style="list-style-type: none"> o Avaliação da morfologia da onda de velocidades de fluxo com Doppler espectral
Artéria vertebral direita e esquerda	<ul style="list-style-type: none"> o Análise com Doppler colorido e espectral

Observação:

- Magnificação adequada da imagem: a estrutura de interesse deve ocupar, pelo menos, 50% da tela.
- A documentação deve conter a medida da velocidade de pico sistólico das artérias carótidas comuns; velocidade de pico sistólico e velocidade diastólica final das artérias carótidas internas.
- O ângulo do Doppler deve ser corrigido e menor ou igual a 60 graus sempre que houver medida de velocidades de fluxo.

11. DOPPLER DAS VEIAS DOS MEMBROS INFERIORES – SISTEMA VENOSO PROFUNDO

Imagem	Cobertura anatômica
Desembocadura da veia safena magna e parva	<ul style="list-style-type: none"> o Modo B com e sem compressão o Plano longitudinal com mapeamento colorido
Veia femoral comum	<ul style="list-style-type: none"> o Modo B com e sem compressão o Doppler colorido e espectral registrando o padrão de fluxo
Veia femoral	<ul style="list-style-type: none"> o Modo B com e sem compressão o Doppler colorido e espectral registrando o padrão de fluxo
Veia femoral profunda	<ul style="list-style-type: none"> o Doppler colorido e espectral registrando o padrão de fluxo antes e durante manobra de Valsalva
Veia poplítea	<ul style="list-style-type: none"> o Modo B com e sem compressão o Doppler colorido e espectral registrando o padrão de fluxo com manobras de compressão distal
Veias tibiais anteriores, posteriores e veias fibulares	<ul style="list-style-type: none"> o Imagem contendo as duas veias tibiais anteriores mapeadas com Doppler colorido o Imagem contendo as duas veias tibiais posteriores mapeadas com Doppler colorido o Imagem contendo as duas veias fibulares mapeadas com Doppler colorido

Observação:

- Magnificação adequada da imagem: a estrutura de interesse deve ocupar, pelo menos, 50% da tela.
- A pesquisa de refluxo deve ser feita preferencialmente em ortostase.

- Realizar manobras de compressão para pesquisa de trombose venosa.
- Para exames com achados patológicos, além da documentação mínima exigida, realizar imagens específicas (Exemplo: refluxo com mapeamento colorido e comprovação com a análise espectral; corte transversal com e sem compressão, devidamente identificados, para veias contendo trombos; mapeamento colorido para veias contendo trombos e recanalização parcial).

12. DOPPLER DAS VEIAS DOS MEMBROS INFERIORES – SISTEMA VENOSO SUPERFICIAL

Realizar sempre o exame do sistema venoso profundo, registrando a respectiva documentação fotográfica além o mapeamento do sistema superficial.

Imagem cobertura anatômica	Imagem cobertura anatômica
Safena magna	<ul style="list-style-type: none"> o Imagem modo B com corte da safena magna com medida de calibre: na junção safenofemoral; no terço distal da coxa; no terço distal da perna o Plano longitudinal com mapeamento com Doppler colorido o Plano longitudinal com análise espectral registrando as manobras de compressão distal
Safena parva	<ul style="list-style-type: none"> o Imagem modo B com corte transversal da safena parva com medida de calibre no terço proximal da perna o Plano longitudinal com mapeamento com Doppler colorido

Observações:

- Realizar sempre o exame do sistema venoso profundo, registrando a respectiva documentação fotográfica, além do mapeamento do sistema superficial.
- A pesquisa de refluxo deve ser realizada em ortostase.
- Veias com refluxo devem ser documentadas no Modo Color e Espectral, evidenciando o tempo de refluxo.
- Veias perforantes dilatadas e insuficientes devem ser documentadas no modo B, mapeamento com Doppler colorido e se possível com análise espectral.
- Os sítios de origem e drenagem do refluxo venoso devem ser cuidadosamente anotados.

13. DOPPLER DAS ARTÉRIAS DOS MEMBROS INFERIORES

Imagem cobertura anatômica	Imagem cobertura anatômica
Bifurcação da artéria femoral comum direita e esquerda	<ul style="list-style-type: none"> o Plano longitudinal, modo B Plano longitudinal com mapeamento com Doppler colorido
Artéria femoral comum	<ul style="list-style-type: none"> o Modo B longitudinal o Plano longitudinal com análise espectral
Artéria femoral	<ul style="list-style-type: none"> o Modo B longitudinal o Plano longitudinal com análise espectral
Artéria femoral profunda	<ul style="list-style-type: none"> o Plano longitudinal com análise espectral

Imagem cobertura anatômica	Imagem cobertura anatômica
Artéria poplítea	<ul style="list-style-type: none"> o Plano longitudinal, modo B o Plano longitudinal com análise espectral
Artéria fibular	<ul style="list-style-type: none"> o Plano longitudinal com análise espectral
Artéria tibial anterior	<ul style="list-style-type: none"> o Plano longitudinal com análise espectral
Artéria tibial posterior	<ul style="list-style-type: none"> o Plano longitudinal com análise espectral

Observações

- O ângulo do Doppler deve ser corrigido e menor ou igual a 60 graus sempre que houver medida de velocidades de fluxo.

14. DOPPLER DAS ARTÉRIAS DOS MEMBROS SUPERIORES

Imagem cobertura anatômica	Imagem cobertura anatômica
Artéria subclávia	<ul style="list-style-type: none"> o Modo B no plano longitudinal da artéria o Doppler espectral e medida da velocidade de pico sistólico
Artéria axilar	<ul style="list-style-type: none"> o Modo B no plano longitudinal da artéria o Doppler espectral e medida da velocidade de pico sistólico
Artéria braquial	<ul style="list-style-type: none"> o Modo B no plano longitudinal da artéria o Doppler espectral e medida da velocidade de pico sistólico
Artéria ulnar	<ul style="list-style-type: none"> o Modo B no plano longitudinal da artéria o Doppler espectral e medida da velocidade de pico sistólico

Imagem cobertura anatômica	Imagem cobertura anatômica
Artéria radial	<ul style="list-style-type: none"> o Modo B no plano longitudinal da artéria o Doppler espectral e medida da velocidade de pico sistólico

Observações:

- Realizar manobras para pesquisa da "Síndrome do Desfiladeiro" e registrar as velocidades de pico sistólico durante as manobras.
- O ângulo do Doppler deve ser corrigido e menor ou igual a 60 graus sempre que houver medida de velocidades de fluxo.

15. DOPPLER DAS VEIAS DOS MEMBROS SUPERIORES

Imagem cobertura anatômica	Imagem cobertura anatômica
Veia subclávia	<ul style="list-style-type: none"> o Modo B com e sem compressão o Plano longitudinal com mapeamento colorido o Doppler espectral registrando o padrão de fluxo
Veia axilar	<ul style="list-style-type: none"> o Modo B com e sem compressão o Plano longitudinal com mapeamento colorido o Doppler espectral registrando o padrão de fluxo
Veias braquiais	<ul style="list-style-type: none"> o Modo B com e sem compressão o Plano longitudinal com mapeamento colorido
Veias radiais	<ul style="list-style-type: none"> o Plano longitudinal com mapeamento colorido
Veias ulnares	<ul style="list-style-type: none"> o Plano longitudinal com mapeamento colorido

Imagem cobertura anatômica	Imagem cobertura anatômica
Veia cefálica e veia basílica	<ul style="list-style-type: none"> o Modo B com e sem compressão o Plano longitudinal com mapeamento colorido

Observações:

Para avaliação pré-operatória de fístula arteriovenosa para hemodiálise, realizar adicionalmente:

- Imagens modo B com corte transversal com medida de calibre na veia cefálica nos terços proximal, médio e distal do braço; e terços proximal, médio e distal do antebraço.
- Imagens modo B com corte transversal com medida de calibre na veia basílica no terço distal do braço; e terços proximal, médio e distal do antebraço.
- Imagens modo B com corte transversal com medida de calibre na veia cefálica: no terço proximal, médio e distal do braço; terço proximal, médio e distal do antebraço.
- Uma imagem modo B com corte transversal com medida de calibre da artéria braquial no terço distal do braço.
- Imagens modo B com corte transversal com medida de calibre das artérias radial e ulnar no terço distal do antebraço.
- Realizar manobras de compressão para pesquisa de trombose venosa.
- Para exames com achados patológicos, além da documentação mínima exigida, adquirir imagens específicas (Exemplo: corte transversal com e sem compressão, devidamente identificados, para veias contendo trombos; mapeamento colorido para veias contendo trombos e recanalização parcial).

16. DOPPLER DAS ARTÉRIAS RENAIIS

Imagem cobertura anatômica	Imagem cobertura anatômica
Rins	<ul style="list-style-type: none"> o Plano que inclui o maior eixo, incluindo a medida do diâmetro bipolar e a medida da espessura do parênquima renal o Plano perpendicular ao anterior o Mapeamento colorido ou com Doppler de amplitude no plano longitudinal
Aorta abdominal	<ul style="list-style-type: none"> o Plano longitudinal, modo B o Plano longitudinal com mapeamento colorido o Doppler espectral com a medida da velocidade de pico sistólico com o cursor posicionado próximo à emergência das artérias renais
Emergência da artéria renal direita e esquerda	<ul style="list-style-type: none"> o Plano transversal com mapeamento colorido o Doppler espectral registrando as velocidades de pico sistólico e velocidade diastólica final
Artérias segmentares	<ul style="list-style-type: none"> o Avaliação espectral com medidas do tempo de aceleração e/ou da aceleração, velocidade de pico sistólico e IR de artéria segmentar no terço superior, médio e inferior de cada rim

Observações:

- Magnificação adequada da imagem: a estrutura de interesse deve ocupar, pelo menos, 50% da tela.
- Caso haja dificuldades técnicas que diminuam a acurácia do exame, deve ser explicitado, de forma ética, no corpo do laudo.
- Para exames com achados patológicos, além da documentação mínima exigida, realizar ao menos duas imagens em planos ortogonais de cada alteração, com as respectivas medidas quando pertinentes.

- O ângulo do Doppler deve ser corrigido e menor ou igual a 60 graus sempre que houver medida de velocidades de fluxo.

17. DOPPLER HEPÁTICO / SISTEMA PORTA

Imagem cobertura anatômica	Imagem cobertura anatômica
Fígado	<ul style="list-style-type: none"> o Plano transversal incluindo a confluência das veias hepáticas modo B o Plano transversal incluindo a confluência das veias hepáticas com mapeamento colorido das veias hepáticas o Mapeamento colorido dos ramos direito e esquerdo da veia porta o Análise espectral do fluxo das veias hepáticas direita, média e esquerda o Plano oblíquo incluindo o tronco da veia porta modo B, com medida de seu calibre o Análise espectral do fluxo da veia porta com medida da velocidade o Análise espectral do fluxo da artéria hepática o Plano longitudinal do lobo direito o Plano longitudinal do lobo esquerdo
Vesícula biliar	<ul style="list-style-type: none"> o Plano com o maior eixo, do infundíbulo ao fundo o Plano perpendicular ao anterior (transverso) passando pelo maior diâmetro
Pâncreas	<ul style="list-style-type: none"> o Plano transversal passando pelo maior eixo o Plano longitudinal sobre a cabeça pancreática
Baço	<ul style="list-style-type: none"> o Plano que inclui o maior eixo, preferencialmente passando pelo hilo esplênico, registrando as medidas para cálculo do índice esplênico uniplanar

Imagem cobertura anatômica	Imagem cobertura anatômica
	<ul style="list-style-type: none"> o Plano perpendicular ao anterior
Veia esplênica retropancreática	<ul style="list-style-type: none"> o Plano transversal (modo B) com medida do calibre o Mapeamento com Doppler colorido para verificar a direção do fluxo
Veia mesentérica superior	<ul style="list-style-type: none"> o Plano longitudinal com medida do calibre o Mapeamento com Doppler colorido para verificar a direção do fluxo

Observações:

- Recomenda-se documentar a medida do diâmetro longitudinal do lobo direito e esquerdo. Devem-se registrar as medidas do maior e menor eixo do baço para cálculo do índice esplênico uniplanar.
- A pesquisa de circulação colateral sempre deve ser realizada e os achados patológicos registrados. Se a pesquisa for negativa, faculta-se documentar esta pesquisa.
- Para exames com achados patológicos, além da documentação mínima exigida, realizar ao menos duas imagens em planos ortogonais de cada alteração, com as respectivas medidas quando pertinentes.
- Se a veia esplênica retro pancreática não for caracterizada, deve-se fotografar, medir e documentar com Doppler colorido ao nível do hilo esplênico.
- Caso haja dificuldades técnicas que diminuam a acurácia do exame, deve ser explicitado, de forma ética, no corpo do laudo.
- O ângulo do Doppler deve ser corrigido e menor ou igual a 60 graus sempre que houver medida de velocidades de fluxo.

18. PAREDE ABDOMINAL

Imagem cobertura anatômica	Imagem cobertura anatômica
Região epigástrica	<ul style="list-style-type: none"> Plano transversal na região subxifóide, demonstrando a linha alba entre os ventres dos músculos retos abdominais
Região umbilical	<ul style="list-style-type: none"> Plano transversal e longitudinal da região da cicatriz umbilical
Linhas semilunares direita e esquerda	<ul style="list-style-type: none"> Plano transversal/oblíquo demonstrando a transição entre a musculatura larga e o ventre do reto abdominal
Região inguinal direita e esquerda	<ul style="list-style-type: none"> Plano transversal/oblíquo, seguindo o plano do ligamento inguinal, junto à emergência da artéria epigástrica inferior A imagem deve ser obtida em repouso e durante manobra de esforço (Valsalva).

Observações:

- A pesquisa de hérnias inguinais e femorais deve ser feita em ortostase caso o exame seja negativo com o paciente em decúbito.
- Para exames com lesões focais ou outros achados patológicos, além da documentação mínima exigida, realizar ao menos duas imagens em planos ortogonais de cada alteração, com as respectivas medidas quando pertinentes.
- Caso haja dificuldades técnicas que diminuam a acurácia do exame, deve ser explicitado, de forma ética, no corpo do laudo.

19. BOLSA TESTICULAR

Imagem cobertura anatômica	Imagem cobertura anatômica
Testículos direito e esquerdo	<ul style="list-style-type: none"> o Plano longitudinal incluindo a medida do eixo longitudinal o Plano transversal incluindo a medida do maior eixo transversal o A medida do maior eixo anteroposterior pode ser realizada em qualquer um dos planos acima o Calcular o volume dos testículos de cada lado
Epidídimo direito e esquerdo	<ul style="list-style-type: none"> o Plano longitudinal incluindo ao menos a cabeça (<i>"globus major"</i>) do epidídimo

Observações:

- Evitar dividir a tela para medir os testículos.
- Para exames com lesões focais ou outros achados patológicos, além da documentação mínima exigida, realizar ao menos duas imagens em planos ortogonais de cada alteração, com as respectivas medidas quando pertinentes.

20. BOLSA TESTICULAR COM DOPPLER

Imagem cobertura anatômica	Imagem cobertura anatômica
Testículos direito e esquerdo	<ul style="list-style-type: none"> o Plano longitudinal incluindo a medida do eixo longitudinal o Plano transversal incluindo a medida do maior eixo transversal

Imagem cobertura anatômica	Imagem cobertura anatômica
	<ul style="list-style-type: none"> o A medida do maior eixo anteroposterior pode ser realizada em qualquer um dos planos acima o Calcular o volume dos testículos de cada lado. o Imagem de cada testículo com Doppler colorido com caixa (box) aberta, para avaliação da vascularização gonadal no plano longitudinal e transversal
Epidídimo direito e esquerdo	<ul style="list-style-type: none"> o Plano longitudinal modo B incluindo ao menos a cabeça ("<i>globus major</i>") do epidídimo o Mapeamento com Doppler colorido ao menos a cabeça ("<i>globus major</i>") do epidídimo
Plexo pampiniforme direito e esquerdo	<ul style="list-style-type: none"> o Modo B durante manobra de Valsalva incluindo a medida dos segmentos venosos mais calibrosos o Mapeamento com Doppler em repouso o Mapeamento com Doppler durante a manobra de Valsalva.

Observações:

- Evitar dividir a tela para medir os testículos.
- A pesquisa de varicocele deve ser feita em ortostase caso o exame seja negativo com o paciente em decúbito.
- Se possível, é desejável registrar o refluxo venoso com Doppler espectral.
- Para exames com lesões focais ou outros achados patológicos, além da documentação mínima exigida, realizar ao menos duas imagens em planos ortogonais de cada alteração, com as respectivas medidas quando pertinentes.

21. PRÓSTATA VIA SUPRAPÚBICA

Imagem cobertura anatômica	Imagem cobertura anatômica
Próstata	<ul style="list-style-type: none"> o Plano sagital que inclui o maior eixo o Plano coronal oblíquo incluindo ambos os meatos ureterais
Vesículas seminais	<ul style="list-style-type: none"> o Plano transversal incluindo as vesículas seminais direita e esquerda
Bexiga cheia	<ul style="list-style-type: none"> o Planos ortogonais com as medidas dos maiores eixos para cálculo do volume inicial
Bexiga vazia	<ul style="list-style-type: none"> o Planos ortogonais com as medidas dos maiores eixos para cálculo do volume residual pós-miccional

22. PRÓSTATA VIA TRANSRETAL

Imagem cobertura anatômica	Imagem cobertura anatômica
Próstata	<ul style="list-style-type: none"> o Plano transversal incluindo a medida do maior eixo transversal o Plano longitudinal incluindo as medidas dos maiores eixos longitudinal e anteroposterior o Registrar imagens da zona periférica, lado direito e lado esquerdo

Imagem cobertura anatômica	Imagem cobertura anatômica
Vesículas seminais	<ul style="list-style-type: none"> o Plano transversal incluindo as vesículas seminais direita e esquerda o Imagem longitudinal de cada uma das vesículas seminais
Bexiga Urinária Cheia e Vazia	<ul style="list-style-type: none"> o Medidas dos volumes pré e pós miccionais

II. DEMAIS EXAMES

Documentar cada exame com ao menos 6 imagens ilustrativas da anatomia e/ou características do tecido, estrutura, órgão ou região analisada.

1. IMPRESSÃO DA DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA

Recomendamos que as imagens sejam impressas em múltiplos de seis, pois o formato padrão de impressão é de duas colunas e três linhas com seis imagens por página formato carta ou A4 com gramatura 90 ou superior.

III. PROTOCOLO DE ATENDIMENTO PARA EXAMES: PÉLVICO, PÉLVICO TRANSVAGINAL, ULTRASSONOGRAFIA OBSTÉTRICA E MEDICINA FETAL

1. ULTRASSONOGRAFIA OBSTÉTRICA INICIAL

Idade gestacional: Realizada no 1º trimestre gestacional, de preferência pela via transvaginal.

Protocolo de avaliação:

Imagem cobertura anatômica	Imagem cobertura anatômica
Útero	<ul style="list-style-type: none"> ○ Avaliação de sua forma, textura e volume; ○ Avaliação do colo uterino (via transvaginal), com especial atenção ao seu comprimento e presença ou não do eco glandular endocervical. ○ Nas pacientes com cesárea anterior, observar e descrever a presença de istmocele, quando houver, bem como a proximidade do saco gestacional em relação a ela.

Imagem cobertura anatômica	Imagem cobertura anatômica
Saco Gestacional	<ul style="list-style-type: none"> ○ Avaliação de sua localização, número e dimensões (diâmetro médio); ○ Presença ou não de áreas de descolamento ovular; ○ Avaliação de anexos embrionários (vesícula vitelina, âmnio).
Embrião	<ul style="list-style-type: none"> ○ Avaliação do número de embriões; ○ Medida do CCN em corte sagital médio, em posição neutra; ○ Presença ou não de movimentação ou batimentos cardíacos
Ovários	<ul style="list-style-type: none"> ○ Avaliação da forma, textura, volume de ambos os ovários e localização do corpo lúteo.
Fundo de saco de Douglas e regiões anexiais	<ul style="list-style-type: none"> ○ Checar a presença de massas ou tumorações; ○ Pesquisa de gravidez ectópica ou heterotópica; ○ Checar a presença de líquido em fundo de saco posterior que seja patológico.
Documentação fotográfica	<ul style="list-style-type: none"> ○ Deverá constar da documentação fotográfica cada item exposto acima, com identificação por escrito de cada estrutura, e somando um número de fotos que sejam múltiplos de 6, devendo constar no mínimo, 06 fotos, quando exame normal, ou, excedendo este, sempre que necessário. Recomenda-se magnificação adequada das imagens e rigor técnico.

2. ULTRASSONOGRAFIA OBSTÉTRICA INICIAL COM MEDIDA DA TRANSLUCÊNCIA NUCAL

Idade gestacional: Realizada entre a 11a e a 14a semana de idade gestacional a contar da data da última menstruação normal ou de ultrassonografia anterior, podendo ser realizada tanto pela via transvaginal quanto abdominal.

Protocolo de avaliação:

Imagem cobertura anatômica	Imagem cobertura anatômica
Útero	<ul style="list-style-type: none"> ○ Avaliação de sua forma, textura e volume; ○ Avaliação do colo uterino, quando o exame for realizado pela via transvaginal ou quando solicitado pelo médico, com especial atenção ao seu comprimento e presença ou não do eco glandular endocervical e avaliação do istmo a procura de istmocele em pacientes com histórico de cesárea anterior.
Saco Gestacional	<ul style="list-style-type: none"> ○ Avaliação de sua localização, número e dimensões (diâmetro médio); ○ Presença ou não de áreas de descolamento ovular; ○ Avaliação de anexos embrionários (vesícula vitelina); ○ Nas pacientes com cesárea anterior, observar e descrever a presença de istmocele, quando houver, bem como a proximidade do saco gestacional em relação a ela.
Feto	<ul style="list-style-type: none"> ○ Avaliação do número de fetos; ○ Seu(s) CCN(s) medidos em corte sagital médio com feto em posição neutra; ○ Presença ou não de movimentação ou batimentos cardíacos; ○ Medida da translucência nuchal, rigorosamente conforme protocolo ISOUG/FMF.

Imagem cobertura anatômica	Imagem cobertura anatômica
Ovário	<ul style="list-style-type: none"> ○ Avaliação da forma, textura, volume e localização do corpo lúteo; ○ Fundo de saco posterior e regiões anexiais; ○ Checar a presença de massas ou tumorações; ○ Pesquisa de gravidez ectópica ou heterotópica.
Documentação fotográfica	<ul style="list-style-type: none"> ○ Deverá constar da documentação fotográfica cada item exposto acima, com identificação por escrito de cada estrutura, e somando um número de fotos que sejam múltiplos de 6, devendo constar no mínimo, 06 fotos, quando exame normal, ou, excedendo este, sempre que necessário. A documentação da translucência nucal deve seguir rigorosamente as orientações do protocolo ISUOG/FMF. Recomenda-se magnificação adequada das estruturas.

3. ULTRASSONOGRAFIA MORFOLÓGICA DE 1º TRIMESTRE

Idade gestacional: Realizada entre a 11a e a 14a semana, calculada pela data da última menstruação normal ou por ultrassonografia obstétrica anterior.

Protocolo de avaliação:

Imagem cobertura anatômica	Imagem cobertura anatômica
Segmento cefálico	Crânio: <ul style="list-style-type: none"> ○ Avaliação da integridade da calota craniana; ○ Presença da foixe do cérebro, dividindo o conteúdo craniano em 2 partes simétricas; ○ Avaliação dos plexos coróides.
Face	<ul style="list-style-type: none"> ○ Avaliação do esboço de face; ○ Afastamento das órbitas; identificação do cristalino; ○ Presença do osso nasal avaliado em corte sagital mediano; ○ Avaliação de maxila.
Medida da Translucência Nucal	<ul style="list-style-type: none"> ○ Magnificação da imagem com polo cefálico ocupando 75% da tela, em plano sagital estrito, feto em posição neutra, rigorosamente, segundo protocolo ISUOG/FMF.
Tórax	<ul style="list-style-type: none"> ○ Conformação do tórax; ○ Integridade da parede torácica; ○ Proporcionalidade da área cardíaca e sua localização (situs); ○ Avaliação do batimento cardíaco fetal; ○ Avaliação da válvula tricúspide
Abdome	<ul style="list-style-type: none"> ○ Conformação do abdome; ○ Identificação da inserção do cordão umbilical; ○ Integridade da parede abdominal; ○ Presença de herniações fisiológicas ou não; ○ Integridade do diafragma; ○ Presença de estômago e sua disposição (situs);

Imagem cobertura anatômica	Imagem cobertura anatômica
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Avaliação da ecogenicidade intestinal.
Membros Superiores	<ul style="list-style-type: none"> ○ Número; ○ Mobilidade; ○ Simetria; ○ Integridade; ○ Avaliação dos ossos longos
Membros Inferiores	<ul style="list-style-type: none"> ○ Número; ○ Mobilidade; ○ Simetria; ○ Integridade; ○ Avaliação dos ossos longos.
Avaliação dinâmica fetal	<ul style="list-style-type: none"> ○ Presença de movimentação ativa fetal.
Avaliação hemodinâmica fetal	<ul style="list-style-type: none"> ○ Estudo dopplervelocimétrico do ducto venoso; ○ Estudo doppler do coração fetal.
Avaliação placentária	<ul style="list-style-type: none"> ○ Localização; ○ Espessura; ○ Áreas de descolamento; ○ Informar se placenta está ocluindo o orifício interno do colo uterino.
Avaliação do líquido amniótico	<ul style="list-style-type: none"> ○ Volume e ecogenicidade (avaliação subjetiva).
Avaliação do colo uterino	<ul style="list-style-type: none"> ○ Realizado quando o exame for solicitado pela via transvaginal. Quando a avaliação ultrassonográfica tiver sido solicitada pela via transabdominal, poderá se avaliar a competência do orifício interno pela via transvaginal em caso de suspeita de dilatação ou encurtamento do colo uterino após prévio consentimento por parte da paciente;

Imagem cobertura anatômica	Imagem cobertura anatômica
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Avalia-se o comprimento e a presença, ou não, do eco glandular endocervical (EGE), bem como a presença ou não de dilatação do orifício interno do colo uterino; ○ Nas pacientes com cesárea anterior, observar e descrever a presença de istmocele, quando houver, incluindo especialmente a espessura do miométrio residual.
Documentação fotográfica	<ul style="list-style-type: none"> ○ Deverá constar da documentação fotográfica cada item exposto acima, com identificação por escrito de cada estrutura, e somando um número de fotos que sejam múltiplos de 6, devendo constar no mínimo, 12 fotos, quando exame normal, ou, excedendo este, sempre que necessário. Recomenda-se magnificação adequada das estruturas conforme protocolo ISUOG para realização de exame morfológico de primeiro trimestre.

4. ULTRASSONOGRAFIA OBSTÉTRICA DE 2º E 3º TRIMESTRES

Idade Gestacional: Realizada à partir da 15ª semana de gestação, calculada pela data da última menstruação normal ou por ultrassonografia obstétrica anterior, até o final do período gestacional.

Protocolo de avaliação:

Imagem cobertura anatômica	Imagem cobertura anatômica
Crânio	<ul style="list-style-type: none"> ○ Avaliação da integridade da calota craniana; ○ Presença da foixe do cérebro, dividindo o conteúdo craniano em 2 partes simétricas; ○ Avaliação básica do sistema ventricular.
Face	<ul style="list-style-type: none"> ○ Avaliação do perfil fetal, quando possível; ○ Avaliação dos lábios fetais, quando possível; ○ Avaliação das órbitas, quando possível.
Tórax	<ul style="list-style-type: none"> ○ Conformação do tórax; ○ Integridade da parede torácica; ○ Proporcionalidade da área cardíaca e sua localização (situs); ○ Identificação das 4 câmaras; ○ Avaliação do batimento cardíaco fetal.
Abdome	<ul style="list-style-type: none"> ○ Conformação do abdome; ○ Integridade da parede abdominal; ○ Identificar a inserção do cordão; ○ Presença de herniações ou não; ○ Integridade do diafragma; ○ Presença de estômago e sua disposição (situs); ○ Avaliação da ecogenicidade intestinal.
Membros inferiores e superiores	<ul style="list-style-type: none"> ○ Número; ○ Mobilidade; ○ Simetria; ○ Integridade; ○ Avaliação dos ossos longos
Avaliação dinâmica fetal	<ul style="list-style-type: none"> ○ Presença de movimentação ativa fetal; ○ Presença de movimentação respiratória (após 28 semanas, como parte do PBF).

Imagem cobertura anatômica	Imagem cobertura anatômica
Avaliação placentária	<ul style="list-style-type: none"> o Localização; o Espessura; o Áreas de descolamento; o Local de inserção do cordão umbilical.
Avaliação do líquido amniótico	<ul style="list-style-type: none"> o Volume e ecogenicidade, sendo utilizado para sua mensuração o a medida do maior bolsão e/ou ILA.
Avaliação do colo uterino	<ul style="list-style-type: none"> o Feito quando o exame for solicitado pelo médico, ou em caso de suspeita de incompetência istmo-cervical, após consentimento da paciente. Deverá ser realizado pela via transvaginal; o Avalia-se o comprimento e a presença, ou não, do eco glandular endocervical (EGE), bem como a presença ou não de dilatação do orifício interno do colo uterino; o Avaliar distância do orifício interno ao bordo placentário em casos de suspeita de placenta marginal; o Nas pacientes com cesárea anterior, observar e descrever a presença de istmocele, quando houver, incluindo especialmente a espessura do miométrio residual.
Documentação fotográfica	<ul style="list-style-type: none"> o Deverá constar da documentação fotográfica cada item exposto acima, com identificação por escrito de cada estrutura, e somando um número de fotos que sejam múltiplos de 6, devendo constar no mínimo, 12 fotos, quando exame normal, ou, excedendo este, sempre que necessário, conforme normas estabelecidas no volume 15 da coleção CBR 2024, protocolo FEBRASGO de ultrassonografia de segundo e terceiro trimestre e protocolo ISUOG.

5. ULTRASSONOGRAFIA OBSTÉTRICA COM DOPPLERFLUXOMETRIA

Idade Gestacional: Realizada à partir da 16ª semana de gestação, calculada pela data da última menstruação normal ou por ultrassonografia obstétrica anterior, até o final do período gestacional.

Imagem cobertura anatômica	Imagem cobertura anatômica
Crânio	<ul style="list-style-type: none"> ○ Avaliação da integridade da calota craniana; ○ Presença da foixe do cérebro, dividindo o conteúdo craniano em 2 partes simétricas; ○ Avaliação básica do sistema ventricular.
Face	<ul style="list-style-type: none"> ○ Avaliação dos lábios quando possível; ○ Avaliar perfil fetal quando possível.
Tórax	<ul style="list-style-type: none"> ○ Conformação do tórax; ○ Integridade da parede torácica; ○ Proporcionalidade da área cardíaca e sua localização (situs); ○ Avaliação do batimento cardíaco fetal.
Abdome	<ul style="list-style-type: none"> ○ Conformação do abdome; ○ Integridade da parede abdominal e inserção do cordão no abdome; ○ Presença de herniações ou não; ○ Integridade do diafragma; ○ Presença de estômago e sua disposição (situs); ○ Avaliação da ecogenicidade intestinal.
Membros superiores e inferiores	<ul style="list-style-type: none"> ○ Número; ○ Mobilidade; ○ Simetria; ○ Integridade.
Avaliação dinâmica fetal	<ul style="list-style-type: none"> ○ Presença de movimentação ativa fetal; ○ Presença de movimentação respiratória (após 28 semanas, como parte do PBF, se solicitado em conjunto com a dopplerfluxometria).
Avaliação hemodinâmica Fetal	<ul style="list-style-type: none"> ○ Estudo dopplervelocimétrico da artéria cerebral média, umbilical e artérias uterinas, sendo possível a realização do estudo do sistema venoso, através da avaliação do ducto venoso, quando houver sinais de centralização hemodinâmica fetal, conforme normas estabelecidas no volume 15 da coleção CBR 2024, protocolo

Imagem cobertura anatômica	Imagem cobertura anatômica
	FEBRASCO de ultrassonografia de segundo e terceiro trimestre e protocolo ISUOG.
Avaliação placentária	<ul style="list-style-type: none"> o Localização; o Espessura; o Áreas de descolamento; o Local de inserção do cordão umbilical.
Avaliação do líquido amniótico	<ul style="list-style-type: none"> o Volume e ecogenicidade, sendo utilizado para sua mensuração a medida do maior bolsão e/ou o índice de líquido amniótico (ILA).
Avaliação do colo uterino	<ul style="list-style-type: none"> o Realizado quando o exame for solicitado pela via transvaginal; o Avalia-se o comprimento e a presença, ou não, do eco glandular endocervical (EGE), bem como a presença ou não de dilatação do orifício interno do colo uterino; o Nas pacientes com cesárea anterior, observar e descrever a presença de istmocele, quando houver, incluindo especialmente a espessura do miométrio residual.
Documentação fotográfica	<ul style="list-style-type: none"> o Deverá constar da documentação fotográfica cada item exposto acima, com identificação por escrito de cada estrutura, e somando um número de fotos que sejam múltiplos de 6, devendo constar no mínimo, 12 fotos, quando exame normal, ou, excedendo este, sempre que necessário.

6. ULTRASSONOGRAFIA MORFOLÓGICA DE 2º TRIMESTRE

Idade Gestacional: Realizada preferencialmente entre a 18a e a 24a semana de gestação, calculada pela data da última menstruação normal ou por ultrassonografia obstétrica anterior, podendo, no entanto, ser realizada até o final do período gestacional, sendo que nestes casos o examinador deve ressaltar ao final do exame que este foi realizado em período gestacional que diminui a capacidade de diagnóstico do exame.

Imagem cobertura anatômica	Imagem cobertura anatômica
Crânio	<ul style="list-style-type: none"> o Forma; o Diâmetros; o Integridade da calota craniana; o Textura e identificação das estruturas intracranianas; o Avaliação do sistema ventricular central; Medida do ventrículo lateral posterior; o Avaliação e medida do cerebelo e fossa posterior o Prega nugal; o Medida do diâmetro orbitário externo, interno, órbitas e identificação dos cristalinos; o Perfil fetal com avaliação do osso nasal, maxila e mandíbula; o Identificação dos Lábios e alvéolos dentários.
Tórax	<ul style="list-style-type: none"> o Conformação; o Integridade de parede; o Localização do coração e realização do corte de 4 câmaras; o Pesquisa da via de saída dos grandes vasos; o Avaliação da frequência cardíaca e sua ritmicidade; o Avaliação da textura pulmonar e integridade do diafragma.
Abdome	<ul style="list-style-type: none"> o Conformação; o Integridade da parede e avaliação do local de inserção do cordão umbilical; o Avaliação dos órgãos abdominais, em especial, estômago, fígado, baço, rins, pelvis renais, intestino e bexiga; o Avaliação da aorta artérias renais e presença das artérias umbilicais ao redor da bexiga.
Membros superiores	<ul style="list-style-type: none"> o Avaliação do número, simetria e mobilidade; o Mensuração do úmero, rádio e ulna; o Avaliação dos dígitos, sua mobilidade anatomia e movimentação das mãos; o Identificação da falange intermédia do 5º dedo.
Membros Inferiores	<ul style="list-style-type: none"> o Avaliação do número, simetria e mobilidade; o Mensuração do fêmur, tíbia e fíbula; o Avaliação do alinhamento com os pés, dígitos, anatomia e movimentação dos pés.
Genitais	<ul style="list-style-type: none"> o Identificação da genitália externa e avaliação de sua integridade;

Imagem cobertura anatômica	Imagem cobertura anatômica
	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar sempre a denominação genitália externa para o órgão sexual fetal, evitando a palavra sexo, pois a ultrassonografia não determina sexo.
Coluna Vertebral	<ul style="list-style-type: none"> Avaliação da integridade das vértebras em corte sagital, transversal e coronal; Seu alinhamento e mobilidade.
Placenta	<ul style="list-style-type: none"> Forma, espessura e área de inserção; Sua textura; Áreas de descolamento; Inserção do cordão umbilical.
Líquido Amniótico	<ul style="list-style-type: none"> Avaliação quantitativa, através do maior bolsão vertical e ou índice de líquido amniótico; Avaliação qualitativa, através da análise de sua ecogenicidade e partículas suspensas; Avaliação da cavidade a fim de se verificar a presença de bridas amnióticas.
Avaliação hemodinâmica materno-fetal	<ul style="list-style-type: none"> Realizada quando solicitada pelo médico; Estudo dopplervelocimétrico da artéria cerebral média, umbilical e artérias uterinas. A avaliação do ducto venoso deverá ser realizada quando houver sinais de centralização hemodinâmica fetal.
Avaliação do colo uterino	<ul style="list-style-type: none"> Realizado quando o exame for solicitado pela via transvaginal; Avalia-se o comprimento e a presença, ou não, do eco glandular endocervical (EGE), bem como a presença ou não de dilatação do orifício interno do colo uterino; Avaliar a distância do orifício interno ao bordo placentário quando possível; Nas pacientes com cesárea anterior, observar e descrever a presença de istmocele, quando houver, incluindo especialmente a espessura do miométrio residual.
Documentação fotográfica	<ul style="list-style-type: none"> Deverá constar da documentação fotográfica cada item exposto acima, com identificação por escrito de cada estrutura, e somando um número de fotos que sejam múltiplos de 6, devendo constar no mínimo, 24 fotos, quando exame normal, ou, excedendo este, sempre que necessário.

7. ULTRASSONOGRAFIA DE COLO UTERINO

Idade gestacional: Realizada, pela via transvaginal, em qualquer trimestre gestacional.

Imagem cobertura anatômica	Imagem cobertura anatômica
Colo Uterino	<ul style="list-style-type: none"> Medida de seu comprimento, respeitando a sua curvatura e seguindo a linha endocervical; conforme técnica preconizada no protocolo ISUOG e coleção CBR volume 15; Avaliação da presença do sinal do “dedo de luva” e/ou realização de compressão do fundo uterino para avaliar a competência do orifício interno do colo uterino; Identificação do eco glandular endocervical (EGE); Avaliação da textura do colo uterino, ressaltando a presença de cistos ou outras alterações da morfologia normal; Avaliar a presença/ausência do “Sludge”. Avaliar a distância do orifício interno ao bordo placentário quando possível; Nas pacientes com cesárea anterior, observar e descrever a presença de istmocele, quando houver, incluindo especialmente a espessura do miométrio residual.
Documentação fotográfica	<ul style="list-style-type: none"> Deverá constar da documentação fotográfica cada item exposto acima, com identificação por escrito de cada estrutura, e somando um número de fotos que sejam múltiplos de 6, devendo constar no mínimo, 6 fotos, quando exame normal, ou, excedendo este, sempre que necessário. Como se trata de uma avaliação normalmente realizada com outro tipo de exame ultrassonográfico, o número de fotos pode ser menor, porém a página deve ser complementada com as do outro exame em execução.

8. ULTRASSONOGRAFIA OBSTÉTRICA COM TÉCNICA DE RECONSTRUÇÃO 3D/4D

Idade Gestacional: Realizada preferencialmente entre a 26a e a 30a semana de gestação, calculada pela data da última menstruação normal ou por ultrassonografia obstétrica anterior, porém pode ser realizada durante todo o período gestacional.

Imagem cobertura anatômica	Imagem cobertura anatômica
Avaliação Fetal	Modo B <ul style="list-style-type: none"> Conforme descrito anteriormente para avaliação obstétrica do segundo / terceiro trimestre
Avaliação Fetal	Avaliação 3D / 4D <ul style="list-style-type: none"> Avaliação de face, membros e tronco pela ultrassonografia 3D e 4D quando possível.
Documentação Fotográfica	Deverá constar da documentação fotográfica cada item exposto acima, com identificação por escrito de cada estrutura, e somando um número de fotos que sejam múltiplos de 6, devendo constar no mínimo, 12 fotos, quando exame normal, ou, excedendo este, sempre que necessário.

9. PERFIL BIOFÍSCO FETAL

Idade Gestacional: Realizada preferencialmente no 3o trimestre gestacional, porém podendo ser realizada, sempre que houver necessidade de avaliação do risco de sofrimento fetal ou perda gestacional, a partir do final do 2o trimestre gestacional (acima de 28 semanas), calculado pela data da última menstruação normal ou por ultrassonografia obstétrica anterior.

Imagem cobertura anatômica	Imagem cobertura anatômica
Segue-se a orientação do exame, analisando-se	<ul style="list-style-type: none"> o Presença de movimentação corpórea fetal; o Seu tônus; o A presença de movimentos respiratórios; o Quantidade de líquido amniótico; o O tempo de exame, sem contar a cardiotocografia, deve ser de até 30 minutos, a fim de que todos os itens possam ser observados
<p>Na realização do Ultrassom Obstétrico com Perfil Biofísico Fetal (PBF) são avaliados os componentes ultrassonográficos do PBF. Desta forma a reatividade cardíaca fetal não é avaliada durante o a ultrassonografia pois demanda utilização de equipamento (cardiotocógrafo) que é distinto do equipamento de Ultrassom. No laudo deverá constar na conclusão qual foi o resultado final encontrado, de acordo com a pontuação máxima possível (0/8, 2/8, 4/8, 6/8 ou 8/8).</p>	
Documentação Fotográfica	<p>Por ser um exame qualitativo, não há como realizar documentação fotográfica, porém é de bom grado o registro da atividade cardíaca fetal e uma avaliação básica fetal a fim de se determinar o peso e o grau placentário.</p>

10. CONTEÚDO MÍNIMO QUE O LAUDO DEVE CONTER

O laudo radiológico é o principal documento de comunicação entre o médico radiologista e o médico solicitante, devendo refletir com clareza e objetividade as informações obtidas no exame de imagem. Para garantir uniformidade e qualidade na avaliação dos estudos de Ultrassonografia, recomenda-se que todos os laudos contenham, no mínimo, os seguintes elementos:

- o Título do estudo
- o Idade e gênero
- o Data de realização
- o Técnica: Descrição, incluindo frequência dos transdutores utilizados
- o Anestesia: Obrigatório mencionar apenas quando realizada
- o Indicação clínica
- o Variantes anatômicas devem ser descritas
- o Descrição dos achados (corpo do laudo)
- o Conclusão / Impressão / Resumo ou equivalente

11. ALTERAÇÕES QUE NÃO SÃO CONSIDERADAS SIGNIFICATIVAS

Para padronizar as avaliações e evitar inconsistências na interpretação dos achados, fica estabelecido que variantes anatômicas de qualquer natureza não devem ser consideradas alterações significativas durante a análise dos exames de Neurorradiologia nos Programas de Qualidade do CBR, assegurando uniformidade dos critérios técnicos e maior reprodutibilidade entre os avaliadores.

IV. REFERÊNCIAS

Ultrassonografia do Abdome

- o Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem (CBR). Ultrassonografia Geral. Coleção CBR, Volume 14. 1ª ed. São Paulo: Dos Editores; 2024.
- o American College of Radiology (ACR), American Institute of Ultrasound in Medicine (AIUM), Society for Pediatric Radiology (SPR), Society of Radiologists in Ultrasound (SRU). Practice Parameter for the Performance of an Ultrasound Examination of the Abdomen and/or Retroperitoneum.
- o American Institute of Ultrasound in Medicine (AIUM). Practice Parameters – Abdomen and/or Retroperitoneum.
- o American College of Radiology (ACR). Liver Imaging Reporting and Data System (LI-RADS®) – US LI-RADS Surveillance v2017 Core.

Ultrassonografia Ginecológica

- o AIUM Practice Parameter for the Performance of Ultrasound of the Female Pelvis, 2024 Revision. J Ultrasound Med. 2024 Nov;43(11):E56-E64. doi: 10.1002/jum.16556. Epub 2024 Aug 19. PMID: 39158217.
- o Andreotti RF, Timmerman D, Strachowski LM, Froyman W, Benacerraf BR, Bennett GL, Bourne T, Brown DL, Coleman BG, Frates MC, Goldstein SR, Hamper UM, Horrow MM, Hernanz-Schulman M, Reinhold C, Rose SL, Whitcomb BP, Wolfman WL, Glanc P. O-RADS US Risk Stratification and Management System: A Consensus Guideline from the ACR Ovarian-Adnexal Reporting and Data System Committee. Radiology. 2020 Jan;294(1):168-185. doi: 10.1148/radiol.2019191150. Epub 2019 Nov 5. PMID: 31687921.
- o Guerriero S, Condous G, van den Bosch T, Valentin L, Leone FP, Van Schoubroeck D, Exacoustos C, Installé AJ, Martins WP, Abrao MS, Hudelist G, Bazot M, Alcazar JL, Gonçalves MO, Pascual MA, Ajossa S, Savelli L, Dunham R, Reid S, Menakaya U, Bourne T, Ferrero S, Leon M, Bignardi T, Holland T, Jurkovic D, Benacerraf B, Osuga Y, Somigliana E, Timmerman D. Systematic

approach to sonographic evaluation of the pelvis in women with suspected endometriosis, including terms, definitions and measurements: a consensus opinion from the International Deep Endometriosis Analysis (IDEA) group. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2016 Sep;48(3):318-32. doi: 10.1002/uog.15955. Epub 2016 Jun 28. PMID: 27349699.

- o Harmsen MJ, Van den Bosch T, de Leeuw RA, Dueholm M, Exacoustos C, Valentin L, Hehenkamp WJK, Groenman F, De Bruyn C, Rasmussen C, Lazzeri L, Jokubkiene L, Jurkovic D, Naftalin J, Tellum T, Bourne T, Timmerman D, Huirne JAF. Consensus on revised definitions of Morphological Uterus Sonographic Assessment (MUSA) features of adenomyosis: results of modified Delphi procedure. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2022 Jul;60(1):118-131. doi: 10.1002/uog.24786. PMID: 34587658; PMCID: PMC9328356.
- o Leone FP, Timmerman D, Bourne T, Valentin L, Epstein E, Goldstein SR, Marret H, Parsons AK, Gull B, Istre O, Sepulveda W, Ferrazzi E, Van den Bosch T. Terms, definitions and measurements to describe the sonographic features of the endometrium and intrauterine lesions: a consensus opinion from the International Endometrial Tumor Analysis (IETA) group. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2010 Jan;35(1):103-12. doi: 10.1002/uog.7487. PMID: 20014360.
- o Timmerman D. Terms, definitions and measurements to describe sonographic features of myometrium and uterine masses: a consensus opinion from the Morphological Uterus Sonographic Assessment (MUSA) group. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2015 Sep;46(3):284-98. doi: 10.1002/uog.14806. Epub 2015 Aug 10. PMID: 25652685.
- o Timmerman D, Valentin L, Bourne TH, Collins WP, Verrelst H, Vergote I; International Ovarian Tumor Analysis (IOTA) Group. Terms, definitions and measurements to describe the sonographic features of adnexal tumors: a consensus opinion from the International Ovarian Tumor Analysis (IOTA) Group. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2000 Oct;16(5):500-5. doi: 10.1046/j.1469-0705.2000.00287.x. PMID: 11169340
- o Van den Bosch T, Dueholm M, Leone FP, Valentin L, Rasmussen CK, Votino A, Van Schoubroeck D, Landolfo C, Installé AJ, Guerriero S, Exacoustos C, Gordts S, Benacerraf B, D'Hooghe T, De Moor B, Brölmann H, Goldstein S, Epstein E, Bourne T, Timmerman D. Terms, definitions and measurements to describe

sonographic features of myometrium and uterine masses: a consensus opinion from the Morphological Uterus Sonographic Assessment (MUSA) group. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2015 Sep;46(3):284-98. doi: 10.1002/uog.14806. Epub 2015 Aug 10. PMID: 25652685.

Ultrassonografia da Tireoide

- o Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem (CBR). Ultrassonografia Geral. Coleção CBR, Volume 14. 1ª ed. São Paulo: Dos Editores; 2024.
- o American College of Radiology (ACR). ACR Thyroid Imaging, Reporting and Data System (TI-RADS). White Paper version 2017.
- o American College of Radiology (ACR), American Institute of Ultrasound in Medicine (AIUM), Society for Pediatric Radiology (SPR), Society of Radiologists in Ultrasound (SRU). AIUM Practice Parameter for the Performance of a Thyroid and Parathyroid Ultrasound Examination. *J Ultrasound Med.* 2013 Jul;32(7):1319–1329.
- o American Institute of Ultrasound in Medicine (AIUM). Practice Parameters and Case Study Checklist: Thyroid, Parathyroid, and Neck Ultrasound. Laurel, MD: AIUM.
- o World Health Organization (WHO), World Federation for Ultrasound in Medicine and Biology (WFUMB). Manual of Diagnostic Ultrasound. Volume 2. Geneva: WHO Press; 2015.

Ultrassonografia Musculoesquelética

- o Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem (CBR). CBR – Musculoesquelético. 1ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2014.
- o European Society of Musculoskeletal Radiology (ESSR). Musculoskeletal Ultrasound Technical Guidelines. Volumes I–VI: Shoulder, Elbow, Wrist, etc.; 2010.
- o European Society of Musculoskeletal Radiology (ESSR). Clinical indications for musculoskeletal ultrasound. 2017.
- o American Institute of Ultrasound in Medicine (AIUM). Practice Parameter for the Performance of a Musculoskeletal Ultrasound Examination. Laurel, MD: AIUM; 2017.
- o Martinoli C, Bianchi S. Musculoskeletal ultrasound: technical guidelines. Insights Imaging. 2010;1(3):99–141. doi:10.1007/s13244-010-0032-9.
- o Bianchi S, Martinoli C. Ultrasound of the Musculoskeletal System. Berlin: Springer-Verlag; 2007.

Ultrassonografia Obstétrica do Primeiro Trimestre

- o AIUM-ACR-ACOG-SMFM-SRU Practice Parameter for the Performance of Standard Diagnostic Obstetric Ultrasound Examinations. J Ultrasound Med. 2018 Nov;37(11):E13-E24. doi: 10.1002/jum.14831. Epub 2018 Oct 11. PMID: 30308091.
- o Bhide A, Acharya G, Baschat A, Bilardo CM, Brezinka C, Cafici D, Ebbing C, Hernandez-Andrade E, Kalache K, Kingdom J, Kiserud T, Kumar S, Lee W, Lees C, Leung KY, Malinger G, Mari G, Prefumo F, Sepulveda W, Trudinger B. ISUOG Practice Guidelines (updated): use of Doppler velocimetry in obstetrics. Ultrasound Obstet Gynecol. 2021 Aug;58(2):331-339. doi: 10.1002/uog.23698. Epub 2021 Jul 19. PMID: 34278615.
- o Committee Opinion No 700: Methods for Estimating the Due Date. Obstet Gynecol. 2017 May;129(5):e150-e154. doi: 10.1097/AOG.0000000000002046. PMID: 28426621.
- o Coleção CBR: Ultrassonografia Ginecológica e Obstétrica - Volume 15

- o International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology; Bilardo CM, Chaoui R, Hyett JA, Kagan KO, Karim JN, Papageorghiou AT, Poon LC, Salomon LJ, Syngelaki A, Nicolaides KH. ISUOG Practice Guidelines (updated): performance of 11-14-week ultrasound scan. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2023 Jan;61(1):127-143. doi: 10.1002/uog.26106. PMID: 36594739.
- o Sotiriadis A, Hernandez-Andrade E, da Silva Costa F, Ghi T, Glanc P, Khalil A, Martins WP, Odibo AO, Papageorghiou AT, Salomon LJ, Thilaganathan B; ISUOG CSC Pre-eclampsia Task Force. ISUOG Practice Guidelines: role of ultrasound in screening for and follow-up of pre-eclampsia. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2019 Jan;53(1):7-22. doi: 10.1002/uog.20105. Epub 2018 Oct 15. PMID: 30320479.
- o Rodgers SK, Horrow MM, Doubilet PM, Frates MC, Kennedy A, Andreotti R, Brandi K, Detti L, Horvath SK, Kamaya A, Koyama A, Lema PC, Maturen KE, Morgan T, Običan SG, Olinger K, Sohaey R, Senapati S, Strachowski LM. A Lexicon for First-Trimester US: Society of Radiologists in Ultrasound Consensus Conference Recommendations. *Radiology.* 2024 Aug;312(2):e240122. doi: 10.1148/radiol.240122. PMID: 39189906; PMCID: PMC11366677.

Ultrassonografia Obstétrica do Segundo e Terceiro Trimestres

- o AIUM-ACR-ACOG-SMFM-SRU Practice Parameter for the Performance of Standard Diagnostic Obstetric Ultrasound Examinations. *J Ultrasound Med.* 2018 Nov;37(11):E13-E24. doi: 10.1002/jum.14831. Epub 2018 Oct 11. PMID: 30308091.
- o Bhide A, Acharya G, Baschat A, Bilardo CM, Brezinka C, Cafici D, Ebbing C, Hernandez-Andrade E, Kalache K, Kingdom J, Kiserud T, Kumar S, Lee W, Lees C, Leung KY, Malinger G, Mari G, Prefumo F, Sepulveda W, Trudinger B. ISUOG Practice Guidelines (updated): use of Doppler velocimetry in obstetrics. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2021 Aug;58(2):331-339. doi: 10.1002/uog.23698. Epub 2021 Jul 19. PMID: 34278615.
- o Carvalho JS, Axt-Flidner R, Chaoui R, Copel JA, Cuneo BF, Goff D, Gordin Kopylov L, Hecher K, Lee W, Moon-Grady AJ, Mousa HA, Munoz H, Paladini D, Prefumo F, Quarello E, Rychik J, Tutschek B, Wiechec M, Yagel S. ISUOG Practice Guidelines

- (updated): fetal cardiac screening. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2023 Jun;61(6):788-803. doi: 10.1002/uog.26224. PMID: 37267096.
- Coutinho CM, Sotiriadis A, Odibo A, Khalil A, D'Antonio F, Feltovich H, Salomon LJ, Sheehan P, Napolitano R, Berghella V, da Silva Costa F. ISUOG Practice Guidelines: role of ultrasound in the prediction of spontaneous preterm birth. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2022 Sep;60(3):435-456. doi: 10.1002/uog.26020. Epub 2022 Jul 29. PMID: 35904371.
 - Khalil A, Sotiriadis A, Baschat A, Bhide A, Gratacós E, Hecher K, Lewi L, Salomon LJ, Thilaganathan B, Ville Y. ISUOG Practice Guidelines (updated): role of ultrasound in twin pregnancy. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2025 Feb;65(2):253-276. doi: 10.1002/uog.29166. Epub 2025 Jan 15. PMID: 39815396; PMCID: PMC11788470.
 - Khalil A, Sotiriadis A, Chaoui R, da Silva Costa F, D'Antonio F, Heath PT, Jones C, Malinge G, Odibo A, Prefumo F, Salomon LJ, Wood S, Ville Y. ISUOG Practice Guidelines: role of ultrasound in congenital infection. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2020 Jul;56(1):128-151. doi: 10.1002/uog.21991. Epub 2020 May 13. PMID: 32400006.
 - Khalil A, Sotiriadis A, D'Antonio F, Da Silva Costa F, Odibo A, Prefumo F, Papageorghiou AT, Salomon LJ. ISUOG Practice Guidelines: performance of third-trimester obstetric ultrasound scan. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2024 Jan;63(1):131-147. doi: 10.1002/uog.27538. PMID: 38166001.
 - Lees CC, Stampalija T, Baschat A, da Silva Costa F, Ferrazzi E, Figueras F, Hecher K, Kingdom J, Poon LC, Salomon LJ, Unterscheider J. ISUOG Practice Guidelines: diagnosis and management of small-for-gestational-age fetus and fetal growth restriction. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2020 Aug;56(2):298-312. doi: 10.1002/uog.22134. PMID: 32738107.
 - Salomon LJ, Alfievic Z, Da Silva Costa F, Deter RL, Figueras F, Ghi T, Glanc P, Khalil A, Lee W, Napolitano R, Papageorghiou A, Sotiriadis A, Stirnemann J, Toi A, Yeo G. ISUOG Practice Guidelines: ultrasound assessment of fetal biometry and growth. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2019 Jun;53(6):715-723. doi: 10.1002/uog.20272. PMID: 31169958.