

**COTAÇÃO DE SISTEMA DE ULTRASSONOGRAFIA TOTALMENTE DIGITAL DE
ALTA RESOLUÇÃO COM DOPPLER COLORIDO E CAPACIDADE VOLUMÉTRICA
3D/4D**

CARTA CONVITE

O INSTITUTO DE ENSINO E PESQUISA ALBERTO SANTOS DUMONT, inscrito (a) no CNPJ nº 19.176.461/0001-48, com sede a Av. Alberto Santos Dumont, 1.560 - Andar Térreo - Zona Rural - Macaíba - RN, CEP: 59288-899, torna público por intermédio de sua Coordenação Administrativa, para conhecimento dos interessados, que realizará COTAÇÃO DE PREÇO, que não se confunde com LICITAÇÃO, com vistas a selecionar empresa para o fornecimento de EQUIPAMENTOS, conforme descrito neste termo e seu anexo.

1. DO OBJETO

1.1 A presente cotação tem por objeto selecionar empresa para fornecimento dos equipamentos relacionados, conforme descritivos, especificações, quantitativos e condições estabelecidas no Anexos I, para o Centro de Educação e Pesquisa em Saúde Anita Garibaldi - ANITA, situado na Av. Jundiaí, nº 2010, RN 160, km 1,5, Macaíba/RN, CEP 59285-668, conforme detalhes desta Carta Convite.

2. DA PARTICIPAÇÃO

2.1. Poderão participar desta cotação, os interessados que atenderem a todas as exigências contidas neste termo e seus anexos e que pertençam ao ramo de atividade pertinente ao objeto em questão.

2.1.1. Os fornecedores arcarão com todos os custos decorrentes da elaboração e apresentação de suas propostas.

3. DO ENVIO DA PROPOSTA DE PREÇOS

3.1. A proposta deverá estar em papel timbrado da empresa, datada, conter razão social, endereço completo, telefone e e-mail e, deverá estar assinada pelo representante legal de empresa. As propostas terão validade não inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da abertura desta cotação.

3.2. A Proposta de Preços escrita deverá conter as especificações técnicas detalhadas do objeto ofertado, sendo:

3.2.1. Prazo para apresentação das propostas: As empresas interessadas em participar do processo de cotação deverão enviar sua proposta de acordo com as instruções contidas no presente documento para o e-mail



compras@isd.org.br até o dia **24/08/2026**. Não serão aceitas propostas após a data mencionada.

3.2.2. Nos preços cotados, deverão estar inclusos todos os custos que o compõem, tais como as despesas com impostos, taxas, fretes, seguros e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento do objeto.

3.2.3. Prazo de entrega dos equipamentos.

3.3. As propostas deverão obedecer às especificações deste instrumento e anexo, que dele fazem parte integrante, também deverá conter os seguintes elementos:

3.3.1. Razão Social, endereço comercial, CNPJ, inscrição estadual, telefone, endereço eletrônico, nome dos representantes.

3.3.2. Qualquer tributo, custo ou despesa, direto ou indireto, relacionado com o fornecimento do objeto da presente cotação, omitido ou incorretamente cotado na proposta, será considerado como incluso no preço, não sendo possível pleitear acréscimos sob qualquer argumento, após a apresentação da proposta.

3.3.3. Prazo de garantia não poderá ser inferior a 12 meses sem ônus.

3.3.4. As propostas deverão vir acompanhadas de toda documentação relacionada no item 05.

4. DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS E DOS RECURSOS

4.1. Serão desclassificadas as propostas que:

- a) Não atendam às exigências contidas nesta cotação e em seus anexos;
- b) Apresentem preços inexequíveis;
- c) Ofereçam vantagens ou alternativas não previstas na presente cotação, de interpretação dúbia ou rasuradas, ou ainda que contrariem no todo ou em parte o presente Termo de Referência - Anexo I.

4.2. O julgamento das Propostas de Preços será sobre aceitação dos preços obtidos, desde que de acordo com os valores praticados em mercado, e que atenda ao descritivo técnico constante deste Termo de Referência – Anexo I.



- 4.2.1.** O critério para a seleção da proposta priorizará o menor preço, podendo ser admitida a definição de outros critérios relacionados a qualificações relevantes do objeto, tais como características técnicas.

5. DOCUMENTOS

- 5.1.** Com a proposta aprovada, sendo a de melhor preço e viabilidade, o fornecedor selecionado será convocado para assinatura do contrato (quando for o caso) e/ou recebimento da Ordem de Fornecimento, e deverá apresentar a seguinte documentação:

5.1.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ;

5.1.2. Prova de regularidade relativa a Seguridade Social - INSS;

5.1.3. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS;

5.1.4. Prova de regularidade com Fazenda Federal - Secretaria da Receita Federal e Procuradoria Geral da Fazenda Nacional - Dívida Ativa da união;

5.1.5. Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual, relativo à sede da empresa participante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto;

5.1.6. Certidão de regularidade de débito para com a Fazenda Estadual e Municipal da sede da empresa expedida pelo órgão competente;

5.1.7. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT);

6. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 6.1.** Qualquer pedido de esclarecimento em relação a eventuais dúvidas na interpretação do presente, deverá ser encaminhado, por intermédio do endereço eletrônico: compras@isd.org.br
- 6.2.** Após a homologação da cotação será convocado o fornecedor vencedor para o envio da ordem de compras, sendo indicado o prazo e o local para entrega do produto (quando for necessário).



- 6.3.** Se o fornecedor vencedor se recusar a entregar o produto objeto desta cotação, inclusive na forma e condições aqui previstas, será convocado outro fornecedor ou nova cotação prévia de preços, sem prejuízos das sanções pelo desatendimento.

7. DOS ANEXOS

- 7.1.** Constituem a presente cotação, os presentes Anexos:

- a) Anexo I - Especificação dos Equipamentos



ANEXO I

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO EQUIPAMENTO

1. Descrição Geral e Aplicações

Sistema de ultrassonografia totalmente digital de alta resolução com Doppler colorido e capacidade volumétrica 3D/4D. Equipamento dedicado a aplicações em ginecologia, obstetrícia, urologia, cardiologia fetal, cirurgia vascular, cerebrovascular e pequenas partes, com suporte a atualização de software por *upgrade*.

2. Arquitetura, Processamento e Arquivamento

- **Sistema Operacional:** Plataforma operacional de no mínimo 64 bits (compatível com arquitetura Windows ou MAC).
- **Capacidade de Processamento:**
 - No mínimo 7.000.000 de canais de processamento digitais.
 - Formação de imagens com 256 níveis de cinza.
 - Taxa de quadros superior a 990 quadros por segundo.
 - Faixa dinâmica de no mínimo 273 dB.
 - Alcance de profundidade de imagem: penetração mínima de 1 cm a no mínimo 50 cm.
- **Armazenamento e Conectividade:**
 - Memória *cine* capaz de armazenar e manter no mínimo 400 volumes.
 - Unidade de disco rígido interno com capacidade de armazenamento de no mínimo 400 GB.
 - Gravador de DVD integrado ao console para gravação de exames em tempo real.
 - Recursos completos para arquivamento, revisão e captura de imagens digitais.
 - Protocolo de comunicação e conectividade em conformidade com o padrão DICOM 3.0.

3. Ergonomia, Console e Interface do Usuário

- **Monitor Principal:**
 - Monitor de alta resolução (HDU Display) de no mínimo 23,8 polegadas, com interface HDMI.
 - Suporte articulado permitindo ajustes de altura, movimentação lateral e angulação.
- **Painel de Controle:**
 - Painel totalmente articulado com ajuste eletrônico de altura, mecanismos de giro e deslizamento.



- Tela sensível ao toque (*touch screen*) colorida de 12 polegadas para controle de funções secundárias e facilidade operacional.
- Teclado alfanumérico digital.
- **Estrutura e Portas de Conexão:**
 - Carro móvel equipado com rodas giratórias e sistema de travas.
 - No mínimo 4 portas ativas para conexão simultânea de transdutores (sem incluir porta para caneta cega).
 - Reconhecimento e seleção automática da sonda e da aplicação ao retirar o transdutor do suporte.

4. Recursos de Imagem e Modos de Operação

- **Modos de Imagem:** Modo B, Modo M (incluindo M anatômico e M colorizado), Doppler Pulsado (PW), Doppler Contínuo (CW), Doppler Colorido adaptável, *Color Power Angio* (CPA), Doppler Tecidual e modo de Comparação de Cor.
- **Formatos de Exibição:** Recursos Triplex, Dual (Duplo), Duplex e formação de imagem em formato trapezoidal.
- **Processamento de Imagem:**
 - Imagem panorâmica de até 60 cm.
 - Imagem harmônica de tecidos com tecnologia de inversão de pulso.
 - Tecnologia de composição de imagem em tempo real utilizando no mínimo 8 feixes de inclinação para quadros de alta definição.
 - Software para redução de artefatos de imagem bidimensional do tipo *speckle*.
 - Ajuste automático de imagem em modo B e ajuste automático do espectro do Doppler Pulsado.
 - Exibição simultânea bi-planar (dois planos perpendiculares) em tempo real nos modos 2D e Doppler Colorido, com alta resolução e alta taxa de quadros.
 - Pós-processamento avançado para manipulação de controles em imagens armazenadas ou congeladas.

5. Capacidades Volumétricas (3D/4D)

- Capacidade de aquisição e visualização multiplanar e volumétrica 3D/4D em tempo real com taxa de no mínimo 50 volumes por segundo.
- Software de renderização que simula iluminação fidedigna do volume fetal, com 3 pontos focais independentes ajustáveis de forma esférica e por profundidade.
- Software para limpeza e otimização automática da renderização da imagem 3D em tempo real.
- Exibição de volumes adquiridos por meio de cortes tomográficos.
- Software para análise, otimização e pós-processamento de dados volumétricos em estação de trabalho (*workstation*) externa, permitindo novas medições e ajustes.



6. Softwares Especializados e Inteligência Artificial (IA)

- **Obstetrícia e Medicina Fetal:**

- Cálculo automático da biometria fetal.
- Cálculo automático da Translucência Nucal (TN) e Translucência Intracraniana (IT).
- Análise automática e em tempo real da curva de Doppler, posicionando cursores em modo M ou PW para obtenção rápida da frequência cardíaca fetal.
- Configuração pré-definida e otimizada para estudo de fluxos materno-fetais (Artéria Umbilical, Artéria Cerebral Média, Ducto Venoso, Veias Pulmonares e Cardíacos).
- Reconhecimento da anatomia fetal via IA para identificação, medição e consistência em cortes padronizados em tempo real.
- Software por IA dedicado ao alinhamento, exibição e medição automática dos cortes recomendados do Sistema Nervoso Fetal em volumes 3D.
- Sistema de alerta configurável para parâmetros de Saída Acústica (TI e MI) em conformidade com as diretrizes internacionais de segurança (ISUOG/AIUM).

- **Cardiologia Fetal Avançada:**

- Avaliação cardíaca fetal em 3D utilizando técnica de Correlação Espacial-Temporal (STIC) com renderização realista de superfícies e cavidades com mapeamento de fluxo sanguíneo.
- Aquisição volumétrica do coração fetal com Doppler Tecidual em tempo real.
- Padronização e orientação automática do volume cardíaco fetal a partir do STIC.
- Suporte orientado por IA para auxílio na visualização dos cortes de 4 câmaras, 3 vasos e medição do ângulo cardíaco.
- Software com tecnologia *speckle tracking* 2D para avaliação de tamanho, forma e contratilidade do coração fetal com geração de relatórios com Z-scores e percentis.

- **Ginecologia e Saúde da Mulher:**

- Ferramenta para classificação automática de malformações uterinas e protocolada para IETA (endométrio), IDEA (endometriose) e IOTA (tumores ovarianos: *Simple Rules*, LR2 e ADNEX).
- Contagem volumétrica automática de folículos ovarianos, incluindo folículos antrais.
- Medição e análise automática orientada por IA do assoalho pélvico em tempo real (Repouso, Valsalva e Contração).
- Mapeamento 3D de miomas uterinos via IA com categorização técnica conforme a classificação FIGO©.



- **Otimização de Fluxo e Vascularização:**

- Software Doppler colorido de alta sensibilidade e resolução para detecção de fluxos de baixa velocidade e vasos de pequeno calibre em 2D e 3D.
- Aumento de sinal de fluxo colorido com efeito 3D para diferenciação de bordas e transposição de vasos.
- Aquisição 3D/4D em Doppler colorido com recurso de transparência de vasos.

7. Transdutores Inclusos

Transdutores eletrônicos setoriais multifrequenciais com tecnologia de banda larga, variação de frequência de +/- 1 MHz e seleção eletrônica de frequências em modo 2D e Color Doppler:

1. **01 Transdutor Convexo:** Faixa de frequência de 2 a 6 MHz, com no mínimo 192 elementos.
2. **01 Transdutor Convexo Volumétrico Eletrônico:** Faixa de frequência de 2 a 8 MHz, com no mínimo 192 elementos.
3. **01 Transdutor Linear Matricial:** Faixa de frequência de 4 a 10 MHz, com no mínimo 210 elementos.
4. **01 Transdutor Endocavitário Volumétrico:** Faixa de frequência de 5 a 9 MHz, no mínimo 192 elementos e ângulo de abertura mínimo de 189 graus.

8. Acessórios, Periféricos e Condições de Fornecimento

- **Periféricos Inclusos ao equipamento:**

- Sistema de energia ininterrupta (*Nobreak*) senoidal online com transformador isolador, potência mínima de 2 KVA e autonomia mínima de 20 minutos.
- Software para computador externo voltado para análise, pós-processamento e pesquisa de imagens e volumes 3D/4D.

