

**CURSO DE APRIMORAMENTO EM ECOCARDIOGRAFIA**

**COORDENADOR:** Dra Andrea de Andrade Vilela

**VICE-COORDENADOR:** Dr Carlos Alberto de Jesus

**CORPO DOCENTE:**

Dra. Andrea de Andrade Vilela

Dr. Carlos Alberto de Jesus

Dr. Antonio Tito Paladino

Dr. Leonardo Toledo

Dr. Mohamed Hasan Saleh

Dr. Rodrigo Silva de Mendonça

Dr. Walther Melchior

Dra. Ana Claudia Gomes Petisco

Dra. Bruna Clemenc Esteves Del Persio

Dra. Cintia Galhardo Tressino

Dra. Daniela Lago Kreuzig

Dra. Daniele Barbosa Marchioli

Dra. Juliana Chen

Dra. Larissa Chaves Nunes de Carvalho

Dra. Liria Maria Lima da Silva

Dra. Luciana Camilotti

Dra. Luciana Martins

Dra. Marcela da Silva Dourado

Dra. Marcela Momesso

Dra Marcela Paganelli do Vale

Dra. Mercedes Maldonado Andrade

Dra. Raquel Peres de Sousa

Dra. Vanessa Canuto

Dra. Yassmin Fayad Khodr

**NÚMERO DE VAGAS:** 09(nove)

**DURAÇÃO DO CURSO:** 2(dois) anos

**PRÉ-REQUISITOS:** dois anos de residência em cardiologia clínica em Instituição credenciada pelo MEC ou pela SBC.

**CRITÉRIOS DE SELEÇÃO:** Prova, Análise do Curriculum Vitae e entrevista

**Objetivos do Curso:**

Capacitar os cardiologistas a realizar todos os procedimentos ecocardiográficos: exames transtorácicos de adultos e de congênitos, ecocardiografia de estresse, ecocardiografia transesofágica, ecocardiografia intraoperatória, ecocardiografia no suporte de procedimentos transcateter, ecocardiografia de urgência, e exames de ultrassom vasculares básicos, como estudo Doppler de carótidas e vertebrais.

Preparar profissionais capazes de ter análise crítica da decisão, interpretação e escolha dos exames de ecocardiografia, confrontando com outros exames de imagem e com a correlação clínica dos pacientes.

**Conteúdo programático:**

O programa do primeiro ano é análogo àquele da residência em ecocardiografia. O aprimorando realiza exames de ecocardiografia transtorácica nos pacientes ambulatoriais e internados do Instituto Dante Pazzanese e dão suporte quando necessário, a exames mais complexos, como os exames transesofágicos e de estresse, intraoperatórios e de suporte a procedimentos.

No segundo ano, os aprimorandos são também responsáveis pelos exames transtorácicos e rodíziam periodicamente para a realização de exames de maior complexidade acima descritos. Neste segundo ano, os aprimorandos tem um período dedicado de 4 semanas nas áreas de ecocardiografia de congênitos e do ultrassom vascular, podendo ser eventualmente deslocados para auxílio na rotina de exames transtorácicos, quando necessário.

Em ambos os anos, é mandatório a presença nas aulas ministradas pelos médicos assistentes da Seção. As aulas estão descritas abaixo com diferente programa para os aprimorandos de primeiro e segundo ano:

1) Aulas 1º ano

1. Princípios Físicos do Ultrassom-I
2. Princípios Físicos do ultrassom-II
3. Anatomia Cardíaca e Cortes Ecocardiográficos
4. Avaliação Prática da Anatomia Cardíaca: estudo com peças anatômicas
5. Avaliação da Função Sistólica I: ventrículo esquerdo
6. Avaliação da Função Sistólica II: ventrículo direito
7. Análise da Geometria do Ventrículo esquerdo
8. Avaliação da Função Diastólica I: fisiologia
9. Avaliação da Função Diastólica II: últimas recomendações
10. Avaliação da Função Diastólica III: situações especiais
11. Cálculos Hemodinâmicos em ecocardiografia I

12. Cálculos Hemodinâmicos em ecocardiografia II
13. Avaliação Ecocardiográfica da Insuficiência Mitral I: Anatomia e Mecanismos
14. Avaliação Ecocardiográfica da Insuficiência Mitral II: Quantificação
15. Estenose Mitral I
16. Estenose Mitral II: seleção para valvotomia mitral percutânea
17. Avaliação Ecocardiográfica da Estenose Aórtica I
18. Avaliação Ecocardiográfica da Estenose Aórtica II: estenose aórtica com baixo fluxo
19. Avaliação Ecocardiografia da Insuficiência Aórtica
20. Avaliação Ecocardiográfica da Valva Tricúspide
21. Avaliação Ecocardiográfica da Valva Pulmonar
22. Avaliação das Próteses Valvares I: tipos de próteses
23. Avaliação das Próteses II: disfunção protética
24. O Ecocardiograma na Avaliação da Insuficiência Coronária Aguda
25. O Ecocardiograma na Avaliação da Insuficiência Coronária Crônica
26. O Ecocardiograma no Diagnóstico da Endocardite Infeciosa
27. O Ecocardiograma no Diagnóstico da Cardiomiopatia Hipertrofica
28. O ecocardiograma no diagnóstico da Cardiomiopatia Dilatada
29. Avaliação Ecocardiográfica das Cardiopatias Restritivas e das Doenças Sistêmicas
30. Avaliação das Doenças do Pericárdio
31. Avaliação Ecocardiográfica do Transplante Cardíaco
32. Ecocardiograma nas Doenças da Aorta
33. Ecocardiograma para Diagnóstico de Massas e Avaliação de Fonte Emboligênica

2) Aulas 2º ano

34. Ecocardiograma de Estresse I: protocolos de estresse
35. Ecocardiograma de Estresse II: doença coronariana
36. Ecocardiograma de Estresse III: valvopatias
37. Ecocardiograma Transesofágico I: sedação
38. Ecocardiograma Transesofágico II: cortes e sistematização para realização dos exames
39. Ecocardiograma Transesofágico III: prática no simulador
40. Princípios de Ecocardiografia Tridimensional
41. O Eco 3D para Avaliação da Função Ventricular e Atrial
42. O Eco 3D para as Doenças da Valva Mitral
43. O Eco 3D para as Doenças da Valva Aórtica
44. Ecocardiograma para Auxílio no Implante dos Dispositivos de Assistência Ventricular
45. Procedimentos Intervencionistas I: TAVI
46. Procedimentos Intervencionistas II: mitraclip
47. Procedimentos Intervencionistas III: oclusão de refluxo paraprotético
48. Procedimentos Intervencionistas IV: CIA e forame oval
49. Procedimentos Intervencionistas V: oclusão de apêndice atrial
50. Procedimentos Intervencionistas V: acompanhamento da valvotomia mitral percutânea
51. O Ecocardiograma para Avaliação da Plástica Mitral Cirúrgica
52. O Estudo de Deformidade Miocárdica I: introdução
53. O Estudo de Deformidade Miocárdica II: miocardiopatias
54. O Estudo de Deformidade Miocárdica III: hipertrofias
55. O Estudo de Deformidade Miocárdica IV: doença coronária
56. O Estudo de Deformidade Miocárdica V: valvopatias
57. O Estudo de Deformidade Miocárdica VI: função atrial
58. Prática do Estudo de Deformidade em Workstation
59. Ecocardiografia e Oncologia

Os residentes também são responsáveis por apresentação de seminários, com base em discussões das mais recentes diretrizes previamente. Realizam, semanalmente, apresentação de casos interessantes.

### **Carga horária**

Os aprimorandos iniciam suas atividades às 8:00, exceto em dia de atividade didática, quando o início é às 7:15, e terminam ao final da rotina ambulatorial de ecocardiografia (último horário de agendamento é às 16:00). Os aprimorandos que estão no auxílio de exames de estresse ou em rodízio de exames de internados permanecem até às 19:00.

No segundo ano, há um aprimorando atendendo a distância as urgências hospitalares, sempre com o suporte de um médico assistente. Trata-se de exames solicitados após as 19:00 e em fins de semana e feriados.

Em ambos os anos cada aprimorando tem direito a dois períodos livres (um de manhã e outro à tarde), estipulados pela Chefia da Seção entre segunda e sexta-feira. Cada aprimorando tem direito a 30 dias de férias, em período determinado pela Chefia da Seção.

### **Avaliação:**

A avaliação do aprimorando é feita continuamente pelos preceptores. Serão considerados, nessa avaliação, o desempenho técnico, participação nas reuniões, cumprimento de horários e conhecimento em ecocardiografia adquirido ao longo do curso de especialização.