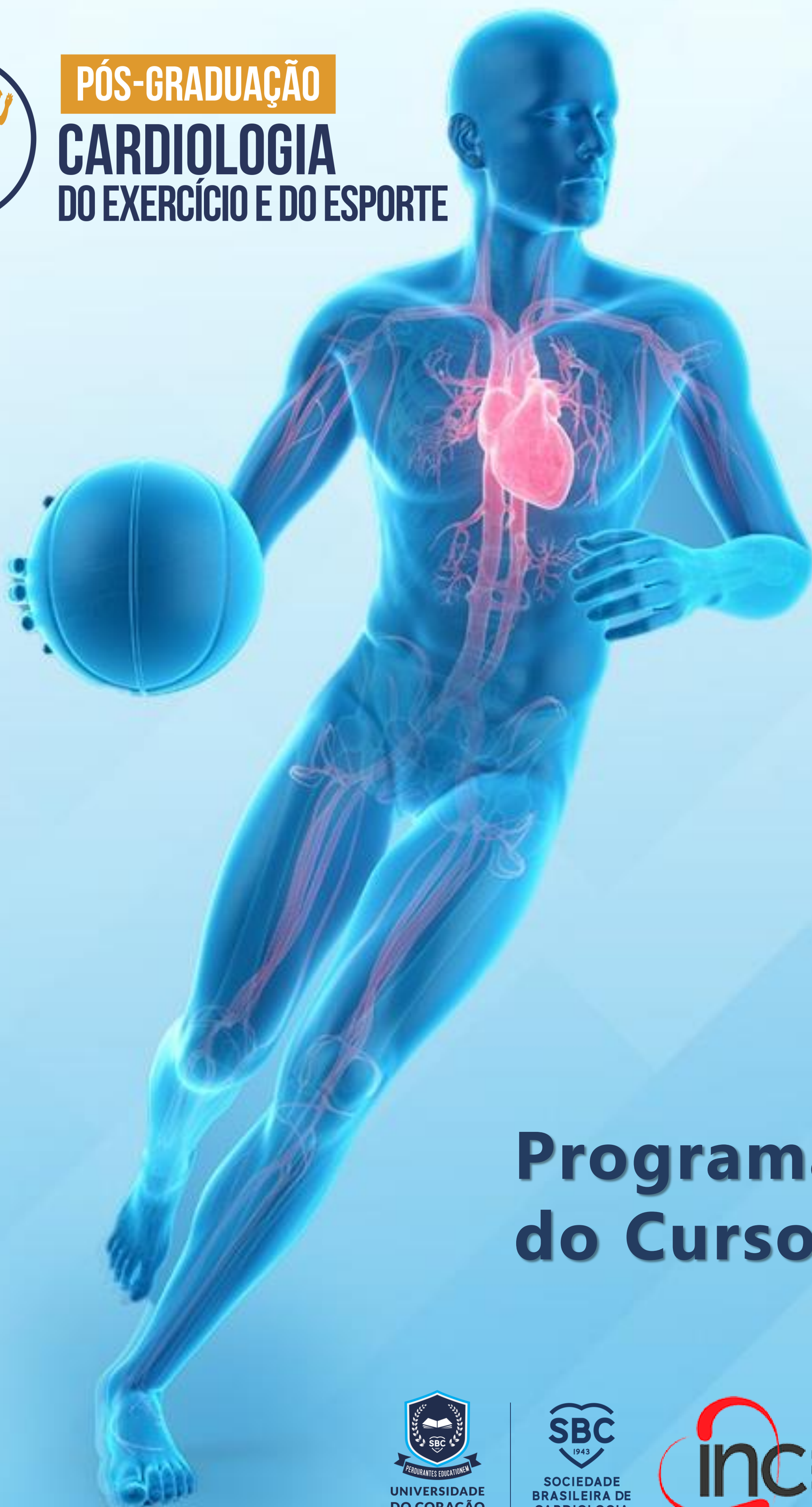




PÓS-GRADUAÇÃO
CARDIOLOGIA
DO EXERCÍCIO E DO ESPORTE



Programa do Curso



UNIVERSIDADE
DO CORAÇÃO



SOCIEDADE
BRASILEIRA DE
CARDIOLOGIA



INSTITUTO
NACIONAL
DE CARDIOLOGIA

Matriz Curricular: Módulos Básicos

O curso é estruturado em módulos básicos e avançados, proporcionando uma base sólida para o aprendizado.

1

Módulo I - Instrumentalização

O Módulo I tem como objetivo apresentar a metodologia do curso e preparar os alunos para a realização do futuro trabalho de conclusão de curso.

2

Módulo II - Fisiologia do Exercício

No Módulo II serão abordados os conceitos básicos da fisiologia do exercício, envolvendo os aspectos metabólicos, autonômicos e musculares, assim como as definições das terminologias adequadas que devem ser utilizadas na cardiologia do exercício e do esporte. Haverá ênfase nas adaptações agudas, subagudas e crônicas aos diferentes tipos de exercício.

3

Módulo III - Treinamento Esportivo

O módulo III abordará aspectos dos princípios do treinamento esportivo e das particularidades da sua prescrição, métodos de treinamento aeróbico e de força, com especial atenção às consequências do treinamento excessivo, resultando na Síndrome do *Overtraining* e no *overreaching* funcional e disfuncional.

Módulo I: Instrumentalização

O Módulo I visa preparar os alunos para o desenvolvimento de pesquisas e trabalhos acadêmicos, com foco em:

1. Metodologia do curso
2. Busca em base de dados
3. A escrita de um relato de caso
4. Técnicas de estudo
5. Análise crítica de estudos científicos

Módulo II: Fisiologia do Exercício

O Módulo II explora os fundamentos da fisiologia do exercício, incluindo:

- Nomenclaturas adequadas em fisiologia do exercício e cardiologia do exercício e do esporte: atividade física, exercício físico, esporte, atleta, exercitante etc.
- Bioenergética e metabolismo
- Aspectos básicos do controle autonômico e sistema cardiovascular
- Respostas agudas e subagudas ao exercício
- Adaptações ao treinamento aeróbico
- Tipos de fibras musculares e suas características
- Contração, fadiga e dor muscular
- Adaptações ao treinamento de força e potência muscular
- Métodos de avaliação da composição corporal

Módulo III: Treinamento Esportivo

O Módulo III aborda os princípios do treinamento esportivo e as particularidades da sua prescrição, incluindo:

- Princípios do treinamento esportivo
- Métodos de prescrição do treinamento aeróbico
- Prescrição do treinamento de força e potência muscular
- Prescrição de outras valências físicas no treinamento (equilíbrio/propriocepção, flexibilidade, alongamento e velocidade)
- “Overtraining” e “Overreaching”

Matriz Curricular: Módulos Avançados

Os módulos avançados aprofundam o conhecimento em áreas específicas da cardiologia do exercício e do esporte.

1 Módulo IV - Cardiologia do Esporte

O módulo IV aborda aspectos da anatomia e fisiologia cardiovascular do atleta, além dos métodos propedêuticos capazes de identificar as alterações consideradas fisiológicas e buscar diferenciá-las das patológicas. Também serão apresentados os testes de exercício na avaliação do atleta e do esportista, com ênfase ao teste ergométrico e ao teste cardiopulmonar. Por fim, serão abordadas as doenças cardiovasculares frequentemente envolvidas na prática clínica do médico que pretende receber esportistas e atletas em seu consultório. Existe uma vasta gama de doenças que podem coexistir com a prática esportiva e muitas outras que deverão causar algum tipo de restrição ao treinamento de alta intensidade ou levar a algum tipo de inelegibilidade para determinadas modalidades.

3 Módulo VI - Nutrição Aplicada à Cardiologia do Exercício e do Esporte

O módulo VI dará especial atenção aos aspectos nutricionais aplicados à cardiologia do exercício e do esporte. Esse módulo é especialmente importante tendo em vista a disseminada prescrição de substâncias ilícitas, cujo uso pode trazer graves consequências à saúde do esportista e do atleta. Serão abordados também assuntos como doping e temas como perda de peso, ganho de massa magra e métodos de avaliação do gasto calórico.

2 Módulo V - Reabilitação Cardiovascular

No módulo V será dada especial atenção a um dos recursos mais negligenciados pelo profissional médico: a reabilitação cardiovascular. Trata-se de um importante pilar para a recuperação dos pacientes cardiopatas. Nesse tópico, várias condições patológicas serão contempladas e compreendidas, buscando perder a hesitação em se indicar exercícios para uma grande parcela da população, a qual poderá se desse recurso terapêutico e preventivo não farmacológico.

4 Módulo VII - Tópicos Especiais em Cardiologia do Exercício e do Esporte

No módulo VII serão abordados tópicos especiais na Cardiologia do Exercício e do Esporte, buscando elucidar as dúvidas mais comuns encontradas dentro do consultório médico. Trata-se de temas diversos, muito diferentes entre si, mas extremamente atuais e desafiadores para a decisão médica.

Módulo IV: Cardiologia do Esporte

O Módulo IV aborda a cardiologia do esporte, incluindo:

- Anatomia cardíaca e fisiologia cardiovascular em atletas
- Avaliação pré-participação para exercício físico não supervisionado, incluindo atletas
- Avaliação cardiovascular dos atletas na prática
- Características eletrocardiográficas do Coração de Atleta
- Características do Coração de Atleta na mulher: principais diferenças
- Diferenciando o normal e o patológico no ecocardiograma do atleta
- Ressonância Magnética na cardiologia do esporte: do atleta ao cardiopata
- Medicina Nuclear: aspectos básicos
- Angiotomografia Coronária do atleta: estudo funcional versus estudo anatômico
- Escore de cálcio
- Teste ergométrico e Teste cardiopulmonar em esteira ergométrica e cicloergômetro: aspectos básicos
- Ecocardiograma de esforço físico: do atleta ao cardiopata esportista
- Ecocardiografia do esportista/atleta (exame em repouso) e eco de esforço físico
- Ergometria do esportista/atleta: do protocolo ao ergômetro
- Teste cardiopulmonar do esportista/atleta
- Ergometria e de teste cardiopulmonar
- Cardiomiopatia hipertrófica e prática esportiva
- Cardiomiopatia Arritmogênica e a prática de esportes
- Síndrome de Marfan
- Origem anômala de Coronária e Ponte Miocárdica
- Cardiopatias Congênitas acianóticas (FOP, CIA, CIV, EP)
- Esporte pós-tratamento de cardiopatias congênitas
- Valvopatia aórtica: valvopatia reumática, degenerativa e valva aórtica bicúspide
- Valvopatia mitral: valvopatia mitral reumática, prolapso da valva mitral e disjunção do anel mitral
- Aortopatias: como diagnosticar e como conduzir?
- Miocardite no esportista e no atleta
- Hipertensão arterial sistêmica e esportes
- Diabetes mellitus e prática esportiva
- Dislipidemia e exercícios: mitos e verdades
- Arritmias supraventriculares no atleta
- Arritmias ventriculares no atleta
- Síncope no Esporte
- Síndrome de pré-excitação e Síndrome de Brugada
- QT longo e curto, taquicardia ventricular polimórfica catecolaminérgica

Módulo V: Reabilitação Cardiovascular

- Avaliação pré-participação para reabilitação cardiovascular
- Benefícios e riscos associados à prática de exercícios físicos
- Exercícios físicos na hipertensão arterial sistêmica
- Exercícios físicos no diabetes mellitus
- Exercícios físicos nas dislipidemias
- Exercícios físicos na obesidade
- Reabilitação Cardiovascular na doença arterial coronariana
- Reabilitação Cardiovascular na insuficiência cardíaca
- Reabilitação Cardiovascular nos transplantados cardíacos
- Reabilitação Cardiovascular na cardiopatia congênita
- Reabilitação Cardiovascular na hipertensão arterial pulmonar
- Reabilitação Cardiovascular na doença arterial periférica
- Reabilitação Cardiovascular na doença venosa periférica
- Reabilitação Cardiovascular em pacientes com aneurisma de aorta
- Reabilitação Cardiovascular na doença valvar
- Reabilitação Cardiovascular nos portadores de marca-passo, desfibrilador implantável e dispositivo de assistência ventricular
- Reabilitação cardio-oncológica (CORE)
- Reabilitação cardiovascular domiciliar e telerreabilitação
- Métodos de prescrição do exercício na reabilitação cardiovascular
- Treinamento intervalado de alta intensidade na reabilitação cardiovascular
- Treinamento de força na reabilitação cardiovascular
- Treinamento de outras valências físicas na reabilitação cardiovascular: flexibilidade, equilíbrio, coordenação, tempo de reação, prevenção de quedas
- Meditação, yoga e tai chi chuan na reabilitação cardiovascular
- A dança na reabilitação cardiovascular
- Treinamento da musculatura respiratória na reabilitação cardiovascular
- Estrutura física e recursos humanos de um serviço de reabilitação cardiovascular
- Monitorização e supervisão na reabilitação cardiovascular
- Reabilitação cardiovascular no idoso frágil
- Reabilitação cardiovascular: importância da intervenção nutricional
- Sessão de reabilitação cardiovascular.

Módulo VI: Nutrição Aplicada à Cardiologia do Exercício e do Esporte

- Hidratação no Esporte
- Suplementações Nutricionais
- Recursos ergogênicos lícitos e ilícitos
- Doping: o que precisamos saber para orientar nosso atleta
- Controle do peso (obesidade, ganho de massa magra, perda de gordura, calorimetria indireta)

Módulo VII: Tópicos Especiais em Cardiologia do Exercício e do Esporte

- Esteroides anabolizantes e seus impactos na saúde cardiovascular
- Energéticos e termogênicos: quais os riscos envolvidos?
- Exercícios de endurance e/ou de força de alta intensidade: os exercícios físicos podem ser cardiotóxicos?
- Reações cardiológicas nos extremos: altitude, climas muito frios e muito quentes (hipertermia e hipotermia)
- Exercícios em ambiente de microgravidade ou ambiente hiperbárico etc.
- Exercício na gravidez
- Exercício e Esporte em Cardiogenética
- Teste cardiopulmonar de exercício na insuficiência cardíaca
- Teste cardiopulmonar de exercício no diagnóstico diferencial da dispneia
- COVID - 19 no atleta
- Decisão compartilhada e atestado médico: o que devemos saber e fazer na prática?
- Inteligência artificial e recursos de monitorização cardíaca na Cardiologia do exercício e do esporte (smartphones, biossensores, cintas de análise de FC e ECG, frequencímetros etc.)
- Primeiros socorros em cardiologia do exercício e do esporte