



## I. DADOS DA DISCIPLINA

Curso: Mestrado em Ciências Aplicadas à Saúde – PPGCAS-GV			
Disciplina: EXERCÍCIO FÍSICO E HIPERTENSÃO ARTERIAL - TEORIA			Cód: 2051007
Pré-requisitos: Sem pré-requisitos			
Carga Horária Total: 30	CH Teórica: 30	CH Prática: 0	CH Semanal: variada
Plataforma – Google Meet - atividade síncrona: 24 horas			
Plataforma – Google Classroom - atividade assíncrona: 6 horas			
Elaborado pelo Professor: Andreia Cristiane Carrenho Queiroz			
E-mail institucional: andreia.queiroz@uff.br ; andreia.queiroz@uff.edu.br			
Atendimento ao estudante: Durante o mês de outubro e novembro/2021 (qualquer horário, por e-mail).			

## II. PERÍODOS DE VIGÊNCIA DESTE PROGRAMA/PROFESSOR

De 13/10/21 a 19/11/21. Aulas síncronas: dias 13, 14, 15 e 16/10 das 08 às 12 hs; dia 19/11 das 08 às 17 hs.
---

## III. EMENTA

Estudo das respostas cardiovasculares agudas (durante e logo após uma única sessão de exercício) e crônicas ao exercício físico aeróbico e resistido em indivíduos hipertensos. Possíveis fatores de influência e mecanismos hemodinâmicos e autonômicos envolvidos nas respostas ao exercício físico.
--

## IV. OBJETIVOS

Conhecer, entender e estudar as respostas e adaptações cardiovasculares ao treinamento aeróbico e resistido nos indivíduos hipertensos.
---

## V. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hipertensão Arterial.</li> <li>- Efeito do Agudo do Exercício Físico Aeróbico sobre o Sistema Cardiovascular (durante).</li> <li>- Efeito do Agudo do Exercício Físico Aeróbico sobre o Sistema Cardiovascular (pós-exercício).</li> <li>- Efeito do Crônico do Exercício Físico Aeróbico sobre o Sistema Cardiovascular.</li> <li>- Efeito do Agudo do Exercício Físico Resistido (durante).</li> <li>- Efeito do Agudo do Exercício Físico Resistido (pós-exercício).</li> <li>- Efeito do Crônico do Exercício Físico Resistido.</li> </ul>
---


**VI. DISTRIBUIÇÃO DAS AULAS/METODOLOGIA**

DIA	TÓPICO	ATIVIDADE SÍNCRONA	ATIVIDADE ASSÍNCRONA	ATIVIDADE AVALIATIVA	FREQUÊNCIA
13/10/21	1) Apresentação disciplina, apresentação do plano de curso, métodos e avaliação. 2) Apresentações dos alunos e da professora. 3) Aula: Hipertensão Arterial.	<b>Tipo de atividade:</b> Aula online <b>Horário:</b> 08-12h <b>CH:</b> 4 horas	-	-	Participação em aula síncrona
14/10/21	1) Aula: Efeito do Agudo do Exercício Físico Aeróbico sobre o Sistema Cardiovascular (durante e pós-exercício).	<b>Tipo de atividade:</b> Aula online <b>Horário:</b> 08-12h <b>CH:</b> 4 horas	-	-	Participação em aula síncrona
15/10/21	1) Aula: Efeito do Crônico do Exercício Físico Aeróbico sobre o Sistema Cardiovascular. 2) Aula: Efeito do Agudo do Exercício Físico Resistido (durante).	<b>Tipo de atividade:</b> Aula online <b>Horário:</b> 08-12h <b>CH:</b> 4 horas	-	-	Participação em aula síncrona
16/10/21	1) Aula: Efeito do Agudo do Exercício Físico Resistido (pós-exercício). 2) Aula: Efeito do Crônico do Exercício Físico Resistido. 3) Divisão dos grupos e Orientações.	<b>Tipo de atividade:</b> Aula online <b>Horário:</b> 08-12h <b>CH:</b> 4 horas	-	-	Participação em aula síncrona
18/11/21	1) Entrega da Parte Escrita do Seminário <b>Regras:</b> - elaborar um fichamento para cada referência obrigatória do seu grupo; - deve ser entregue um documento individual. <b>Grupos:</b> 1) HT e Atividade Física (validade externa): Queiroz et al, 2013; Trape et al., 2014. 2) HT e Hipotensão Pós-Exercício: Brito et al, 2014; Casonatto et al, 2016. 3) HT e Treinamento Físico: Cornelissen & Smart, 2013; MacDonald et al, 2016. 4) HT e Práticas alternativas: Batacan et al, 2017; Reichert et al. 2020.	-	<b>Tipo de atividade:</b> Entrega de trabalho.  <b>CH:</b> 6 horas	<b>Pontuação: 30 pontos.</b>  <b>Entregar até às 19h00 do dia 18/11/2021, por e-mail.</b>  <b>Crítérios de avaliação (pontuação será dada individualmente):</b> - formatação do documento (capa, referência completa e corpo do texto); - continuidade lógica; - senso crítico em relação à referência.	Envio do trabalho
19/11/21	1) Apresentação do Seminário dos Grupos 1 (8h00) e 2 (10h00). <b>Regras:</b> - 30-40 minutos e apresentação (mais 30-40 min de questionamentos); - todos os membros do grupo devem participar da elaboração e apresentação do trabalho. 2) Discussão e questionamentos. <b>Regras:</b> - elaborar previamente 2 questões sobre cada referência obrigatória (de todos os grupos, menos do seu grupo); - as questões não precisam ser entregues; - realizar os questionamentos logo após a apresentação do seminário de cada grupo; - os questionamentos podem ser realizados a partir das questões elaboradas previamente e/ou a partir de questões elaboradas durante a apresentação dos seminários.	<b>Tipo de atividade:</b> Aula online <b>Horário:</b> 8-12h <b>CH:</b> 4 horas	-	<b>Seminário - Pontuação: 40 pontos.</b> <b>Crítérios de avaliação (a pontuação será dada para o grupo):</b> - formatação dos slides; - continuidade lógica da apresentação; - senso crítico em relação às referências selecionadas (especialmente em relação às referências obrigatórias); - inclusão de outras referências relacionadas com o tema; - respostas aos questionamentos da plateia.  <b>Questionamentos - Pontuação: 30 pontos.</b> <b>Crítérios de avaliação (pontuação será dada individualmente):</b> - relevância da questão realizada; - participação na discussão do assunto questionado.	Participação em aula síncrona
19/11/21	1) Apresentação do Seminário dos Grupos 3 (13h00) e 4 (15h00). <b>Regras:</b> Idem. 2) Discussão e questionamentos. <b>Regras:</b> Idem 3) Fechamento da disciplina, autoavaliação da disciplina (docente e estudantes) e tempo para dúvidas.	<b>Tipo de atividade:</b> Aula online <b>Horário:</b> 13-17h <b>CH:</b> 4 horas	-	<b>Seminário - Pontuação: 40 pontos.</b> <b>Crítérios de avaliação:</b> Idem  <b>Questionamentos - Pontuação: 30 pontos.</b> <b>Crítérios de avaliação:</b> Idem	Participação em aula síncrona

**VI. METODOLOGIA DE ENSINO**



**Atividades síncronas** (com gravação para possibilitar seu acesso posterior aos alunos):

- Aulas teóricas;
- Apresentação de seminário;
- Dinâmica de questionamentos e discussão durante os seminários.

**Atividade assíncrona:**

- Elaboração e entrega de trabalho escrito.

## VII. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E APROVAÇÃO

1) Parte escrita do Seminário - Entrega até o dia 18/11/2021 (19h00) – 30 pontos;

2) Apresentação do Seminário - 19/11/2021 – 40 pontos;

3) Questionamentos - 19/11/2021 – 30 pontos.

Para aprovação o estudante deve ter aproveitamento mínimo de 70 pontos.

## VIII. RECURSOS DIDÁTICOS

Apresentações com utilização de slides (aulas e seminários).

Discussão de casos e de artigos científicos.

Utilização de Plataforma Google (Meet e Classroom).

## IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### Referências de leitura obrigatória

- BATAKAN, RB; DUNCAN, MJ; DALBO, VJ; TUCKER, PS; FENNING, AS. Effects of high-intensity interval training on cardiometabolic health: a systematic review and meta-analysis of intervention studies. *Brazilian Journal of Sports Medicine*, 51(6):494-503, 2017.

- BRITO, LC; QUEIROZ, ACC; FORJAZ, CLM. Influence of population and exercise protocol characteristics on hemodynamic determinants of post-aerobic exercise hypotension. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, 47(8): 626-636, 2014.

- CASONATTO, J; GOESSLER, KF; CORNELISSEN, VA; CARDOSO, JR; POLITO, MD. The blood pressure-lowering effect of a single bout of resistance exercise: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trial. *European Journal of Preventive Cardiology*, 23(16):1700-1714, 2016.

- CORNELISSEN, VA; SMART NA. Exercise training for blood pressure: a systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Heart Association*, 2(1):e004473, 2013.

- MACDONALD, HV; JOHNSON, BT; HUEDO-MEDINA, TB et al. Dynamic Resistance Training as Stand-Alone Antihypertensive Lifestyle Therapy: A Meta-Analysis. *Journal of American Heart Association*, 5(10):e003231, 2016.

- QUEIROZ, ACC, et al. Prescrição de caminhada não supervisionada, risco cardiovascular e aptidão física. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, 27(3): 377-386, 2013.

- REICHERT, T et al. Long-Term Effects of Three Water-Based Training Programs on Resting Blood Pressure in Older Women. *Journal of Aging and Physical Activity*, 25:1-9, 2020.

- TRAPÉ, AA; SACARDO, AL; CÁSSIA, AF; MONTEIRO, HL; ZAGO, AS. Relação entre a prática da caminhada não supervisionada e fatores de risco para as doenças cardiovasculares em adultos e idosos. *Medicina*, 47(2): 165-176, 2014.

### Referências complementares

- AZEVEDO, LM, et al. Exercício físico e pressão arterial: efeitos, mecanismos, influências e implicações na hipertensão arterial. *Suplemento da Revista da SOCESP*, 29(4): 415-422, 2019.

- BARROSO et al.. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial - 2020. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 116(3): 516-658, 2021.



- MANCIA G, et al. ESH/ESC guidelines for the management of arterial hypertension: the Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *European Heart Journal*, 34(28):2159-2219, 2013.
- PESCATELLO, LS; MACDONALD, HV; LAMBERTI, L; JOHNSON, BT. Exercise for Hypertension: A Prescription Update Integrating Existing Recommendations with Emerging Research. *Current Hypertension Reports*, 17(11):87, 2015.
- QUEIROZ, AC; BRITO, LC; SOUZA, DR; TINUCCI, T; FORJAZ, CLM. Medida de pressão arterial e exercício físico. *Revista da Sociedade Brasileira de Hipertensão*, v.14, n.3, p. 21-32, 2011.
- QUEIROZ, AC; REZK, CC; TEIXEIRA, L; TINUCCI, T; MION, D; FORJAZ, CLM. Gender influence on post-resistance exercise hypotension and hemodynamics. *International Journal of Sports Medicine*, 34(11):939-44, 2013.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. III Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Teste Ergométrico. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 95, n. 5 supl.1, p. 1-26, 2010.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. VI Diretrizes Brasileiras de Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial (MAPA) e IV Diretrizes Brasileiras de Monitorização Residencial da Pressão Arterial (MRPA). *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 110, n. 5, p. 1-48, 2018.
- VIEIRA, LGU; QUEIROZ, AC. Análise metodológica do treinamento de força como estratégia de controle da pressão arterial em idosos: uma revisão. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 16(4): 845-854, 2013.
- WILLIAMS, MA; HASKELL, WL; ADES, PA; AMSTERDAM, EA; BITTNER, V; FRANKLIN, BA, et al. Resistance exercise in individuals with and without cardiovascular disease: 2007 update: a scientific statement from the American Heart Association Council on Clinical Cardiology and Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism. *Circulation*, 116(5):572-84, 2007.

Plano de Curso aprovado pelo Colegiado do PPG em Ciências Aplicadas à Saúde – PPGCAS-GV em 04/08/2021.