



DISCIPLINAS:

Seminários de Acompanhamento das Linhas de Pesquisa II (Doutorado) 2019

HORÁRIO: 5^{as} feiras de 9 às 11 h

ORIENTAÇÕES SOBRE A DISCIPLINA

Quanto à presença: A disciplina de **Seminários de Acompanhamento de Linhas de Pesquisa II (doutorado)** é anual e presencial, de modo que em todas as aulas serão passadas listas de presença e/ou realizadas chamadas orais. O aluno para ser aprovado precisa obter nota mínima de **6,0 (seis)** e frequência de pelo menos **75 %**.

Quanto à dinâmica: A dinâmica da disciplina abrange a realização do exame de qualificação, bem como a apresentação e a discussão do projeto de pesquisa, além da entrega de relatório semestral, por alunos de doutorado do Programa de Pós Graduação em Ciências Cardiovasculares (PGCCV).

A) Exame de qualificação - O Exame de Qualificação para o doutorado constará de uma apresentação oral de no máximo **20 minutos**, preparada em Power Point, seguida de uma arguição com duração de **15 minutos** realizada por uma banca examinadora composta por, no mínimo dois professores doutores, com o objetivo de avaliar se o doutorando está apto a discorrer sobre um tema inserido em sua área de concentração. O tema, a ser escolhido pelo orientador, deve ter conteúdo relevante para possibilitar ao aluno a demonstração de conhecimento científico, de capacidade de articulação e de entendimento dos conceitos fundamentais de sua área de concentração. O tema deve estar de acordo com a linha de pesquisa do aluno, entre aquelas formadoras da Área de Concentração. O escopo do exame deve ser abrangente o suficiente para que o aluno possa demonstrar conhecimento dos conceitos básicos da área e conceitos mais específicos diretamente associados ao tema. Em hipótese alguma o escopo deve estar associado ao seu trabalho inicial de pesquisa para tese. Ou, em outras palavras, o escopo não deve estar limitado ao seu projeto de pesquisa, este usualmente bastante específico. A descrição do tema deverá permitir à banca uma avaliação da abrangência e da pertinência do assunto. Por outro lado, a fim de evitar que só o aluno e o orientador conheçam a extensão do escopo, é requerido que um resumo não-estruturado sobre o tema contendo até **500 palavras** seja enviado (*anexo I*), com no mínimo uma semana de antecedência, para o endereço de email da profa. Christianne Bretas (chrisbretas@gmail.com) para que a mesma possa encaminhar em tempo hábil para a banca. A escolha da bibliografia é de responsabilidade do aluno e deve ser informada no resumo, assim como os temas da sua qualificação e da sua tese de doutorado. O formulário de avaliação do exame de qualificação (*anexo II*) deverá ser levado impresso pelo aluno no dia da sua apresentação.

B) Relatórios, apresentação e discussão de projeto de pesquisa - **(1)** Um resumo do trabalho deverá ser enviado com no mínimo uma semana de antecedência para o endereço de email da profa. Christianne Bretas (chrisbretas@gmail.com) para que a mesma possa encaminhar em tempo hábil para a turma e demais professores. **(2)** Preparar apresentação em Powerpoint. **(3)** A apresentação deverá ter duração máxima de **20 minutos** **(4)** Cada avaliador terá o máximo de **10 minutos** para comentar o trabalho apresentado **(5)** A apresentação, bem como o resumo, deverá conter a seguinte estrutura (a) Introdução; (b) Objetivos; (c) Metodologia; (d) Resultados; (e) Discussão/Conclusão; (f) Referências Bibliográficas (*vide anexo III*). Alunos ainda sem dados deverão apresentar a revisão da literatura e o desenho do projeto, seguindo o roteiro: (a) Introdução; (b) Objetivos; (c) Metodologia; (d) Cronograma de execução; (e) Referências Bibliográficas (*vide anexo IV*). O resumo deverá conter o máximo de **500 palavras** (sem considerar as referências). Já os relatórios semestrais não devem exceder o limite de **10 páginas**, vide modelo encaminhado (*anexo V*). Ao final as referências bibliográficas devem ser relacionadas de acordo com o estilo Vancouver. Exemplo: Petitti DB, Crooks VC, Buckwalter JG, Chiu V. Blood pressure levels before dementia. Arch Neurol. 2005 Jan;62(1):112-6. **(6)** Os resultados, mesmo quando parciais, deverão ser apresentados e discutidos. Se possível com análise estatística.

Após a apresentação de projeto pelo aluno escalado (vide cronograma) teremos uma segunda etapa de discussão. Alunos serão previamente selecionados (vide cronograma) e sorteados no decorrer da aula para comentar e avaliar o trabalho apresentado. Deste modo, pelo menos quatro alunos serão avaliados a cada dia de aula. Os demais alunos também poderão comentar o trabalho apresentado. Estes comentários adicionais não deverão exceder o tempo total de **15 minutos**. Ocasionalmente um professor/pesquisador convidado poderá se junta ao grupo para debater o trabalho apresentado e/ou discutir temas de interesse associados a sua linha de pesquisa.

Quanto à avaliação: Como o cronograma com a escalação dos alunos é encaminhada com antecedência, o aluno que não comparecer no dia escalado receberá nota 0,0 (zero) referente a esta avaliação (salvo em situações com amparo legal). A nota final do aluno na disciplina dependerá não só do seu exame de qualificação, mas também da sua apresentação de projeto, da sua participação como avaliador na apresentação dos colegas e da entrega de relatórios semestrais sobre seu projeto, seguindo a fórmula abaixo:

Média final: (nota exame qualificação + nota apresentação projeto + médias avaliações projetos + média relatórios) / 4

A ficha de avaliação (*anexo VI*) deverá ser levada pelos alunos em todas as aulas, já que todos os alunos são avaliadores em potencial. O NÃO PREENCHIMENTO DO FORMULÁRIO ACARRETERÁ PERDA DE PONTO PELO ALUNO AVALIADOR.

A nota final relativa ao exame de qualificação será dada considerando (total - 10,0 pontos):

CRITÉRIO	PONTUAÇÃO
Abrangência e pertinência do tema escolhido	0,0 – 2,5
Clareza na apresentação e capacidade de articulação	0,0 – 2,5
Conhecimento científico e entendimento dos conceitos fundamentais de sua área de concentração	0,0 – 2,5
Qualidade do material apresentado e respeito ao prazo de envio do resumo	0,0 – 2,5

A nota final relativa à apresentação de projeto será dada considerando (total - 10,0 pontos):

CRITÉRIO	PONTUAÇÃO
Envio do resumo no prazo	0,0 – 1,0
Formatação do resumo de acordo com as normas	0,0 – 1,0
Relevância, originalidade e clareza de objetivos	0,0 – 3,0
Delineamento da pesquisa e coerência da metodologia	0,0 – 2,0
Apresentação e análise de dados ou viabilidade de execução	0,0 – 2,0
Potencial de aplicabilidade e impacto	0,0 – 1,0

A nota final relativa à avaliação de projetoserá dada considerando (total - 10,0 pontos):

CRITÉRIO	PONTUAÇÃO
Pertinência dos comentários	0,0 – 2,5
Clareza das colocações	0,0 – 2,5
Potencial de análise de dados	0,0 – 2,5
Coerência no preenchimento da ficha de avaliação	0,0 – 2,5

Tema da tese de doutorado: DETECÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE EVENTOS DE SANGRAMENTO ASSOCIADOS À VARFARINA UTILIZANDO A PRESCRIÇÃO ELETRÔNICA AUTOMATIZADA DE VITAMINA K COMO FERRAMENTA RASTREADORA EM UM HOSPITAL PÚBLICO DE ALTA COMPLEXIDADE EM CARDIOLOGIA

Tema do exame de qualificação: O QUE HÁ DE NOVO NO TRATAMENTO NÃO FARMACOLÓGICO DA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA NA SUA FASE AVANÇADA?

ANEXO I

Doutoranda: Flávia Valéria dos Santos Almeida

Orientadora: Profa. Christianne Brêtas Vieira Scaramello

A insuficiência cardíaca (IC) é uma síndrome clínica complexa de caráter sistêmico, definida como disfunção cardíaca que ocasiona inadequado suprimento sanguíneo para atender necessidades metabólicas tissulares, na presença de retorno venoso normal, ou fazê-lo somente com elevadas pressões de enchimento^{1,2}. A prevalência e as taxas de incidência mundial estão alcançando proporções epidêmicas, com aumento contínuo de hospitalizações, óbitos e custos associados³. O tratamento padrão ouro na sua fase avançada é o transplante cardíaco (TC), porém tem sido observada uma redução global no número de doadores, o que faz com seu impacto seja conhecido como epidemiologicamente trivial⁴. Neste cenário, estratégias inovadoras que aumentem sobrevida e qualidade de vida em indivíduos que aguardam TC, ou que não sejam candidatos a este procedimento, estão sendo investigadas⁵. Inúmeros procedimentos cirúrgicos têm sido estudados para o tratamento da IC, porém muitos que já foram considerados potencialmente favoráveis, hoje não são mais empregados⁶. O estudo STICH, randomizado e prospectivo, que incluiu 1.212 pacientes com fração de ejeção de ventrículo esquerdo (VE) \leq 35% e doença arterial coronariana tratável por cirurgia de revascularização (CR), não demonstrou benefício do tratamento cirúrgico em comparação com tratamento clínico⁵. Um braço do estudo STICH, que analisou pacientes com músculo viável submetidos à CR *versus* tratamento clínico, também não demonstrou maior benefício com tratamento cirúrgico⁷; e por último, a reconstrução cirúrgica ventricular adicionada à CR não reduziu sintomas, não aumentou tolerância ao exercício, e nem reduziu morte ou hospitalização por causa cardíaca⁸. Recentemente diversos dispositivos desenvolvidos para restaurar a geometria ventricular e diminuir o estresse de parede tem sido avaliados. O dispositivo de suporte cardíaco Corcap é composto por uma malha de tecido cirurgicamente implantado em torno do coração com o objetivo de fornecer suporte diastólico circunferencial⁹. Os resultados do ensaio clínico Acorn® demonstraram benefício adicional do uso do Corcap à cirurgia de valva mitral, com melhora da classe funcional, dos parâmetros indicativos de remodelamento cardíaco e da qualidade de vida, porém sem aumento na sobrevida em um período de 1, 3 ou 5 anos¹⁰. O isolamento da região com disfunção no VE através de procedimentos menos invasivos tem sido avaliado com o uso de um dispositivo em forma de pára-quadras (PARACHUTE)^{11,12}. O primeiro estudo em humanos envolveu 39 pacientes, com um único braço, prospectivo, não randomizado e multicêntrico, apresentou taxa de sucesso de 74% em 6 meses e melhora na classe funcional¹³. Adicionalmente, a aplicação clínica dos dispositivos de assistência ventricular (DAV) aumentou a partir da sua aplicação cirúrgica¹⁴. Sua principal função é reduzir o trabalho miocárdico ao descomprimir completamente o ventrículo mantendo seu débito¹⁵. Podem ser empregados no ventrículo direito, esquerdo ou em ambos, por períodos de curta ou média duração ou uso permanente em pacientes com transplante contra-indicado¹⁵. No Brasil, o TC não é uma realidade pela falta de doadores, as tecnologias intermediárias para o TC, como o VAD e o Parachute, apesar de promissoras ainda não estão aprovadas para uso e os custos são bastante elevados. O que sugere um longo caminho até sua disponibilidade na prática clínica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- 1- Bocchi EA, Marcondes-Braga FG, Ayub-Ferreira SM, Rohde LE, Oliveira WA, Almeida DR *et al.* Sociedade Brasileira de Cardiologia. III Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica. Arq Bras Cardiol. 2009;93(1 supl.1):1-71
- 2- Souza FC, Maques E, Barros RBM, Scaramello CBV. Study of digoxin use in a public health unit. Anais da Academia Brasileira de Ciências.2015; 87:1033-40.
- 3- Kannel WB: Incidence and epidemiology of heart failure. Heart Fail Rev 5:167, 2000.
- 4- Rose EA, Gelijns AC, Moskowitz AJ, et al. Long-term use of a left ventricular assist device for end-stage heart failure. N Engl J Med.2001. 345 (20):1435-43.
- 5- Agnetti G, Piepoli MF, Siniscalchi G, Nicolini F. New insights in the diagnosis and treatment of heart failure. Biomed Res Int. 2015;2015 DOI [10.1155/2015/265260](https://doi.org/10.1155/2015/265260)
- 6- Bocchi EA, Marcondes-Braga FG, Bacal F, Ferraz AS, Albuquerque D, Rodrigues D, et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Atualização da Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica - 2012. Arq Bras Cardiol 2012; 98(1 supl. 1): 1-33
- 7- Jones RH, Velazquez RJ, Michler RE *et al.* Coronary bypass surgery with or without surgical ventricular reconstruction. N Engl J Med. 2009; 360(17):1705-17.
- 8- Mark DB, Knight JD, Velazquez EJ *et al.* Quality of life and economic outcome with surgical ventricular reconstruction in ischemia heart failure: results from the surgical treatment for ischemic heart failure trial. Am Heart J. 2009; 157(5):837-44.
- 9- Walsh RG. Design and features of the Acorn CorCap cardiac support device: the concept of passive mechanical diastolic support. Heart Fail Rev. 2005; 10(2):101-7.

- 10- Mann DL, Kubo SH, Sabbah HN *et al.* Beneficial effects of the CorCap cardiac support device: five-year results from the Acorn Trial," J Thorac Cardiovasc Surg.2012;143(5):1036–42.
- 11- Sharkey H, Nikolic S, Khairkahan A, Dae M. Left ventricular apex occluder. Description of a ventricular partitioning device. Eur Inter. 2006; 2:125–2.
- 12- Nikolic SD, Khairkahan A, Ryu M, Champsaur G, Breznock E, Dae M. Percutaneous implantation of an intraventricular device for the treatment of heart failure: experimental results and proof of concept. J Card Fail. 2009; 15(9): 790–97.
- 13- Mazzaferri Jr EL, Gradinac S, Sagic D *et al.* Percutaneous left ventricular partitioning in patients with chronic heart failure and a prior anterior myocardial infarction: results of the Percutaneous Ventricular Restoration in Chronic Heart failure PaTients Trial, Am Heart J. 2012;163(5): 812–20.
- 14- L.W. Stevenson and R. L. Kormos, "Mechanical cardiac support 2000: current applications and future trial design," Journal of the American College of Cardiology, vol. 37, no. 1, pp. 340–370, 2001.
- 15- C. M. Terracciano, L. W. Miller, and M. H. Yacoub, "Contemporary use of ventricular assist devices," *Annual Review of Medicine*, vol. 61, pp. 255–270, 2010.



EXAME DE QUALIFICAÇÃO - DATA: _____

ANEXO II

Aluno: _____

Tema do exame de qualificação: _____

CRITÉRIO	PONTUAÇÃO	Avaliador 1	Avaliador 2	Avaliador 3	NOTA FINAL
Abrangência e pertinência do tema escolhido	0,0 – 2,5				
Clareza na apresentação e capacidade de articulação	0,0 – 2,5				
Conhecimento científico e entendimento dos conceitos fundamentais de sua área de concentração	0,0 – 2,5				
Qualidade do material apresentado e respeito ao prazo de envio do resumo	0,0 – 2,5				

Comentários:

Banca:

Avaliador 1 – _____

Avaliador 2 – _____

Avaliador 3 – _____

AValiação Bioquímica e Molecular da Disfunção Cardíaca Programada em Ratos Submetidos à Administração de Leptina Durante a Lactação.

Doutoranda: Emiliania Barbosa Marques

Orientadora: Profa. Christianne Brêtas Vieira Scaramello

INTRODUÇÃO: Há uma relação entre doenças cardíacas e alteração da atividade da leptina^{1, 2}. A modulação de proteínas relacionadas à dinâmica intracelular do Ca²⁺ pode estar associada à disfunção do miocárdio³. Dados anteriores do nosso grupo mostraram que a hiperleptinemia neonatal induziu disfunção cardíaca em ratos⁴.

OBJETIVO: Investigar as alterações bioquímicas e moleculares subjacentes à disfunção cardíaca programada pelo tratamento neonatal com leptina em ratos. **METODOLOGIA:** Ratos machos recém-nascidos receberam injeções diárias de leptina (8µg/100gsc) (LEPTINA - L) ou salina (CONTROLE - C) nos primeiros 10 dias da lactação. Os ratos foram eutanasiados e amostras de sangue e tecidos foram coletadas nas idades de 1, 3 e 5 meses. Após dosagem de proteína⁵, homogenatos cardíacos⁶ foram submetidos a ensaios de dosagem de atividade ATPásica (nmolPi/mgproteína/h)⁷ e western blot⁸ para avaliação de proteínas importantes na dinâmica do Ca²⁺ e na sinalização da leptina. Os níveis de glicose e lipídeos séricos (mg/dL) foram avaliados usando kit Labtest. Dados apresentados como média±EPM (análise estatística teste *t* de Student; P<0,05*). Aprovação Comitê de Ética: CEPa/UFF00123-09. **RESULTADOS PRELIMINARES:** Foi observado aumento significativo da expressão (1 mês: C=1,5±0,2 vs L=2,5±0,4*; 5 meses: C=1,5±0,2 vs L=2,6±0,3*) e da atividade (1 mês: C=1981±77 vs L=3042±56*; 5 meses: C=1148±152 vs L=3822±675*) da bomba de Ca²⁺ do retículo sarcoplasmático no grupo L. Entretanto, aos 5 meses de idade, a atividade (C=2587±567 vs L=1133±149*) e a expressão (C=4,3±0,6 vs L=1,8±0,3*) da bomba Na⁺/K⁺ATPase foram menores. Foi observado ainda aumento na expressão do receptor para leptina (3 meses: C=0,8±0,2 vs L=1,4±0,1*; 5 meses (C=1,9±0,3 vs L=3,5±0,4*). Apesar do tratamento não ter afetado os níveis séricos de glicose, colesterol total foi maior no grupo L em 1 mês de idade (C=62.5±0.8 x L=76.5±2.3*) e, aos 5 meses, o HDL foi menor (C=26.7±1.1 x L=11.1±0.2*) enquanto VLDL (C=7.3±2.5 x L=22.6±2.2*), triglicerídeos (C=38.3±11.3 x L=113.2±11.0*) e índices de Castelli (I:C=2.49±0.05 x L=4.26±0.12*; II:C=1.40±0.06 x L=2.88±0.10*) foram maiores.

DISCUSSÃO E CONCLUSÃO: O perfil dislipidêmico em ratos está associado à alterações no índice de massa corporal e estresse oxidativo⁹. A suprarregulação do receptor para leptina parece ser um mecanismo compensatório à injúria cardíaca^{10, 11}. O aumento da atividade da bomba de Ca²⁺ e a diminuição da Na⁺/K⁺ATPase estão envolvidos na melhora do desempenho cardíaco¹² e parecem estar relacionados à sua expressão. Nossos dados sugerem uma alteração compensatória da atividade das ATPases secundária à suprarregulação do receptor para leptina em resposta a disfunção cardíaca programada pela hiperleptinemia neonatal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Schulze PC, Kratzsch J. Leptin as a new diagnostic tool in chronic heart failure. *Clinica Chimica Acta*. 2005 Dez; 362.
2. Triverdi P, Yang R, Barouch LA. Decreased p110alpha catalytic activity accompanies increased myocyte apoptosis and cardiac hypertrophy in leptin deficient ob/ob mice. *Cell Cycle*. 2008 Mar; 7(5).
3. Yang Y, Mou Y, Hu SJ, Fu M. Beneficial effect of rosuvastatin on cardiac dysfunction is associated with alterations in calcium-regulatory proteins. *Eur J Heart Fail*. 2009 Jan; 11(1).
4. Marques EB, Programação da função cardíaca em ratos submetidos à administração de leptina durante a lactação. Dissertação (Mestrado em Ciências Cardiovasculares), Universidade Federal Fluminense, 2012.
5. Lowry OH, Rosebrough NJ, Farr AL, Randall RJ. Protein measurement with the Folin phenol reagent. *J Biol Chem*. 1951 Nov; 193(1).
6. Bambrick LL, Howlett SE, Feng ZP, Gordon T. Radioligand binding to muscle homogenates to quantify receptor and ion channel numbers. *J Pharmacol Methods*. 1988 Dez; 20(4).
7. Fiske CH, Subbarow Y. The colorimetric determination of phosphorus. *J Biol. Chem*. 1925; 66.
8. Laemmli UK. Cleavage of structural proteins during the assembly of the head of bacteriophage T4. *Nature*. 1970 Aug; 227(5259).
9. Novelli EL, Diniz YS, Galhardi CM, Ebaid GM, Rodrigues HG, Mani F, et al. Anthropometrical parameters and markers of obesity in rats. *Lab Anim*. 2007 Jan; 41(1).
10. Schulze PC, Kratzsch J, Linke A, Schoene N, Adams V, Gielen S, Erbs S, Moebius-Winkler S, Schuler G. Elevated serum levels of leptin and soluble leptin receptor in patients with advanced chronic heart failure. *Eur J Heart Fail*. 2003 Jan; 5(1).
11. McGaffin KR, Sun CK, Rager JJ, Romano LC, Zou B, Mathier MA, O'Doherty RM, McTiernan CF, O'Donnell CP. Leptin signalling reduces the severity of cardiac dysfunction and remodelling after chronic ischaemic injury. *Cardiovasc Res*. 2008 Jan; 77(1).
12. Talukder MA, Zweier JL, Periasamy M. Targeting calcium transport in ischaemic heart disease. *Cardiovasc Res*. 2009 Dec 1;84(3).

VALOR PROGNÓSTICO DA CINTILOGRAFIA MIOCÁRDICA COM CORREÇÃO DE ATENUAÇÃO PELA TÉCNICA DO COLIMADOR FOCAL.

Mestranda: Maria Fernanda Rezende

Orientador: Prof. Claudio Tinoco Mesquita

INTRODUÇÃO: A abordagem adequada dos pacientes com dor torácica e outros sinais e sintomas sugestivos de insuficiência coronariana é complexa. A exclusão da presença de aterosclerose coronariana e de isquemia miocárdica são passos críticos na condução dos pacientes. A cintilografia de perfusão miocárdica (SPECT: single photon emission computed tomography) é um dos exames mais empregados para o diagnóstico de doença arterial coronariana. Em uma meta-análise abrangente¹, as características operacionais do SPECT foram maiores do que aquelas do teste ergométrico, indicando que SPECT forneceu um melhor desempenho de diagnóstico. Diversos avanços têm sido agregados aos exames de cintilografia com o objetivo de melhorar a sua acurácia. Uma das maiores limitações à acurácia da cintilografia miocárdica é a atenuação dos fótons pelos tecidos moles³. As técnicas de correção da atenuação reduzem o número de exames de perfusão miocárdica falso-positivos. A correção de atenuação (AC) atualmente emprega os raios X de aparelhos de tomografia computadorizada acoplados aos de cintilografia. Estes aparelhos híbridos recebem o nome de SPECT CT e são considerados como a maneira mais moderna para a realização de imagens com AC⁴. Estes avanços tecnológicos fizeram com que os exames de perfusão miocárdica tivessem uma melhoria no diagnóstico e na capacidade de prognóstico⁵, onde a cintilografia normal tem um valor prognóstico excelente. **OBJETIVOS:** Primário - avaliar o impacto diagnóstico e prognóstico do exame de cintilografia de perfusão miocárdica com correção da atenuação em aparelho de SPECT CT. Secundário: Validação das características operacionais do SPECT CT de perfusão miocárdica na prática clínica. **METODOLOGIA:** O estudo incluirá os pacientes submetidos à cintilografia miocárdica, realizado no equipamento de SPECT CT, durante o período de dezembro de 2011 a dezembro de 2013. O seguimento mínimo dos pacientes será realizado em 12 meses, após estes serem submetidos ao procedimento. O acompanhamento será por via telefônica para aferir os desfechos: infarto não fatal e morte cardiovascular. Todos os exames serão realizados em aparelho de SPECT CT híbrido Symbia T2. Os dados demográficos, clínicos e cintilográficos serão incluídos em um banco de dados EPIINFO para avaliação posterior e análises estatísticas. **CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO:** Levantamento e revisão de literatura (jun-ago/2012), Elaboração do projeto (set-out/2012), Submissão ao Comitê de Ética (nov-dez/2012), Coleta de dados (dez/2011 - dez/2013), Análise dos resultados (junho/2013 - dez/2014), Elaboração e revisão (jan/2015 – abr/2015), Defesa (jul/ 2015), Publicação (2016).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Mowatt G, Vale L, Brazzelli M, Hernandez R, Murray A, Scott N, et al. Systematic review of the effectiveness and cost-effectiveness, and economic evaluation, of myocardial perfusion scintigraphy for the diagnosis and management of angina and myocardial infarction. *Health Technol Assess.* 2004 Jul;8(30):iii-iv, 1-207.
2. de Jong MC, Genders TS, van Geuns RJ, Moelker A, Hunink MG. Diagnostic performance of stress myocardial perfusion imaging for coronary artery disease: a systematic review and meta-analysis. *Eur Radiol.* 2012 Apr 19.
3. Oliveira A, Meguerian BA, Mesquita CT. Influence of breast characteristics in myocardial scintigraphy through the Monte Carlo method. *Arq Bras Cardiol.* 2011 Jan;96(1):8-12.
4. Niu X, Yang Y, Jin M, Wernick MN, King MA. Effects of motion, attenuation, and scatter corrections on gated cardiac SPECT reconstruction. *Med Phys.* 2011 Dec;38(12):6571-84.
5. Pazhenkottil AP, Ghadri JR, Nkoulou RN, Wolfrum M, Buechel RR, Kuest SM, et al. Improved outcome prediction by SPECT myocardial perfusion imaging after CT attenuation correction. *J Nucl Med.* 2011 Feb;52(2):196-200.



UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CARDIOVASCULARES

RELATÓRIO PERIÓDICO RESUMIDO
(máximo de 10 páginas)

Semestre referente ao relatório: ____/____

Nome do aluno: _____

Mestrado Doutorado

Nome do Orientador: _____

Data do início do período probatório: ____/____/____

Data da matrícula: ____/____/____

I – Título do projeto:

II – Principais objetivos específicos do projeto original:

III – Principais etapas executadas no período visando ao alcance dos objetivos:
(Quadro do cronograma de execução com etapas cumpridas e a cumprir, inclusive disciplinas)

IV – Apresentação e discussão sucinta dos principais resultados obtidos
(deixar claro o avanço teórico, experimental ou prático obtido pela pesquisa)

V – Relacione os principais fatores (negativos e positivos) que interferiram na execução do projeto:

VI – Informe os trabalhos publicados e/ou aceitos para publicação durante todo o curso, relacionados com o projeto em pauta (livros, capítulos de livros, artigos em periódicos nacionais e internacionais, congressos, patente ou registro de invenção ou técnica etc.):

VII – Outras informações julgadas convenientes:

VIII – Sugestões ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Cardiovasculares:

Niterói, ____ de ____ de ____

Assinatura do aluno

Assinatura do orientador

Seminários de Acompanhamento de Pesquisa

FICHA DE AVALIAÇÃO DE TRABALHO – DATA: ____/____/____

TÍTULO: _____

AUTOR: _____

ORIENTADOR: _____

ALUNO AVALIADOR: _____

PROFESSOR AVALIADOR: _____

PARA PREENCHIMENTO DO ALUNO AVALIADOR:

CRITÉRIO	PONTUAÇÃO	NOTA
Relevância e originalidade	0,0 – 1,5	
Clareza dos objetivos	0,0 – 2,0	
Delineamento da pesquisa e coerência da metodologia	0,0 – 2,5	
Apresentação e análise de dados	0,0 – 2,5	
Potencial de aplicabilidade e impacto	0,0 – 1,5	
TOTAL	10,0	

Assinatura do aluno avaliador**PARA PREENCHIMENTO DO PROFESSOR AVALIADOR:****1. Avaliação do aluno avaliador:**

CRITÉRIO	PONTUAÇÃO	NOTA
Pertinência dos comentários	0,0 – 2,5	
Clareza das colocações	0,0 – 2,5	
Potencial de análise de dados	0,0 – 2,5	
Coerência no preenchimento da ficha de avaliação	0,0 – 2,5	
TOTAL	10,0	

2. Avaliação do aluno apresentador (autor):

CRITÉRIO	PONTUAÇÃO	NOTA
Envio do resumo no prazo	0,0 – 1,0	
Formatação do resumo de acordo com as normas	0,0 – 1,0	
Relevância, originalidade e clareza dos objetivos	0,0 – 3,0	
Delineamento da pesquisa e coerência da metodologia	0,0 – 2,0	
Apresentação e análise de dados	0,0 – 2,0	
Potencial de aplicabilidade e impacto	0,0 – 1,0	
TOTAL	10,0	

Assinatura do professor avaliador