



ÉVILIN DINIZ GUTIERRES

**PREDIÇÃO DE RISCO DE MORTALIDADE EM CIRURGIA CARDÍACA POR MEIO
DO EUROSCORE II**

RIO GRANDE

2018

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG

ESCOLA DE ENFERMAGEM

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

MESTRADO EM ENFERMAGEM

**PREDIÇÃO DE RISCO DE MORTALIDADE EM CIRURGIA CARDÍACA POR MEIO
DO EUROSCORE II**

ÉVILIN DINIZ GUTIERRES

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Enfermagem – Área de Concentração: Enfermagem e Saúde. Linha de Pesquisa: o Trabalho da Enfermagem/Saúde.

**ORIENTADORA: Prof^a. Dr^a. Laurelize
Pereira Rocha**

RIO GRANDE

2018

G984p Gutierres, Évilin Diniz

Predição de risco de mortalidade em cirurgia cardíaca por meio do
euroscore II / Évilin Diniz Gutierres. - Rio Grande: [s.n], 2018
107 f. : tab.: il. ; 33 cm.

Orientação: Prof.^aDr^a .Laurelize Pereira Rocha
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande - Programa
de Pós - Graduação em Enfermagem.
Referências bibliográficas: f.94-102.

1. Mortalidade. 2. Cirurgia torácica. 3. Cardiologia. 4. Enfermagem. I.
Rocha .Laurelize Pereira Rocha. II. Universidade Federal do Rio Grande.
III. Título

CDU: 616- 083

Catálogo na fonte: Bibliotecária Luciane Silveira Amico Marques – CRB 10/2375

Folha de aprovação

Évilin Diniz Gutierres

PREDIÇÃO DE RISCO DE MORTALIDADE EM CIRURGIA CARDÍACA POR
MEIO DO EUROSCORE II

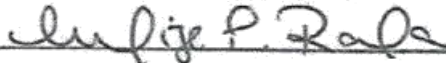
Esta dissertação foi submetida ao processo de avaliação pela Banca Examinadora para a obtenção do Título de Mestre em Enfermagem e aprovada na sua versão final em 21 de dezembro de 2018, atendendo às normas da legislação vigente da Universidade Federal do Rio Grande, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Área de Concentração Enfermagem e Saúde.



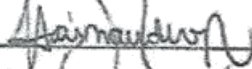
Giovana Calcagno Gomes

Coordenador(a) do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem FURG

BANCA EXAMINADORA



Dra. Laurelize Pereira Rocha – Presidente (FURG)

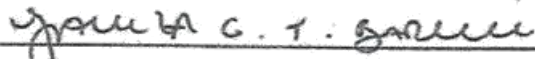


Dra. Tais Maria Nauderer – Membro Externo (UFCSPA)

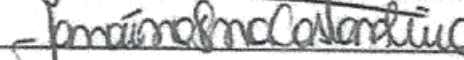
Dra. Grazielle de Lima Dalmolin – Suplente Externo (UFSM)



Dr. Edison Luiz Devos Barlem – Membro Interno (FURG)



Dra. Jamily Geri Tomaschewski-Barlem – Membro Interno (FURG)



Dra. Janaina Sena Castanheira - Suplente Interno (FURG)

Obs. Deve ser conforme Ata da Sessão de Apresentação e Sustentação de Dissertação ou Defesa de Tese

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de agradecer aos meus pais Airton e Rosi Mary por sempre me incentivarem, me apoiarem em todos os momentos da minha trajetória profissional, pelas orações e por sempre acreditarem em mim. Pai, mãe, muito obrigada por nunca deixar eu desistir! Amo vocês!

Gostaria de agradecer também, a minha irmã Juliana por sempre me apoiar nas minhas escolhas, escutar as minhas angústias, mesmo sendo a minha irmã mais nova, sempre foi uma inspiração para mim. Mana obrigada! Te amo!

Agradeço também, ao meu namorado e colega de profissão Pablo Vitorio Ruivo, que esteve todo tempo ao meu lado nessa trajetória, me apoiando, me incentivando, me aconselhando e compreendendo os momentos de ausência. Te amo!

Aos meus cunhados Adilson e José Leonardo por sempre torcerem pelo meu sucesso. Obrigada queridos! Aos meus sogros José Carlos e Maria Teresa por estarem sempre ao meu lado, me aconselhando e torcendo pelas minhas conquistas. Muito obrigada! Vocês são um exemplo de professores para mim.

Agradeço também, a minha amiga e comadre Janaina por todo apoio, por compartilharmos juntas toda a trajetória do mestrado, por ter me presenteado com a minha afilhada Anna Júlia nesse ano tão especial para nós. Amiga, muito obrigada por tudo e por nunca deixar eu desistir! Agradeço ao colega e amigo Gustavo, por termos compartilhado juntos toda a trajetória do mestrado, obrigada por me ajudar quando precisava e pelos áudios divertidos no whatsapp, nosso trio (Évilin, Jana e Gustavo) deixou o mestrado leve e divertido. Obrigada amigo! Sucesso!

Gostaria de agradecer a minha orientadora Laurelize Rocha, por aceitar me orientar, por sempre me deixar livre para

fazer minhas escolhas, por confiar em mim e por ter me ensinado muito até aqui. Muito obrigada Laure! Que este seja só o começo da nossa trajetória juntas.

Agradeço também aos professores da banca Jamila, Edíson, Janaína, Tais e Grazielle pela disponibilidade e contribuições com este trabalho. Muito obrigada! Vocês são uma inspiração para mim.

Ao meu grupo de pesquisa NEPES, pela acolhida e por todo aprendizado. Aos meus professores do PPGENF que contribuíram para a minha formação. Muito obrigada mestres!

A minha querida ex-professora e hoje colega, Paula Figueiredo, por sempre me incentivar, me apoiar e torcer pelo meu sucesso. Muito obrigada! A querida professora Lenice que me ensinou muito e contribuiu para meu crescimento no estágio de docência. Lelé, muito obrigada!

A querida colega Deciane por sempre me ajudar, sempre ter uma palavra de conforto do tipo: “vai dar certo”, “calma é assim mesmo”..., pelas nossas parcerias. Deci muito obrigada! Que nossa parceria siga sempre forte!

A minha colega da Faculdade Anhanguera de Rio Grande e amiga Jamile Bruinsma por todo o apoio, por escutar minhas angústias e por sempre ter uma palavra de incentivo. Muito obrigada colega! Que a gente siga juntas por muito tempo!

As acadêmicas da graduação em enfermagem Laís e Cássia que me ajudaram com a coleta e a digitação dos dados. Gurias muito obrigada! Vocês deixaram a coleta mais leve e divertida. Aos meus ex-alunos da Escola de Enfermagem- FURG e aos meus atuais alunos do curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade Anhanguera que sempre me fizeram acreditar que eu estou no caminho certo. Muito obrigada queridos!

Agradeço ao Hospital e a todos os pacientes que direta ou indiretamente contribuíram para que este trabalho se tornasse realidade. Muito obrigada!

Agradeço a todos os amigos e a todas as pessoas que de alguma forma contribuíram para a realização deste trabalho!

E por fim, agradeço a Deus por sempre guiar o meu caminho, por iluminar as minhas escolhas, pois sem Ele em meu coração nada disso teria sido possível! Obrigada por me dar coragem e forças para chegar até aqui. Amém!

**“Só eu sei
Quantos invernos passei
Pra chegar aqui...”
(Só eu sei, Capital Inicial)**

RESUMO

GUTIERRES, Évilin Diniz. PREDIÇÃO DE RISCO DE MORTALIDADE EM CIRURGIA CARDÍACA POR MEIO DO EUROSCORE II. 2018. 107 páginas. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande.

Este estudo teve como objetivo analisar o risco de mortalidade de pacientes submetidos a cirurgia cardíaca a partir do EuroSCORE II e identificar a associação entre os fatores de risco e as complicações pós-operatórias em pacientes submetidos a cirurgia cardíaca. Pesquisa documental, retrospectiva, com abordagem quantitativa, que foi desenvolvida em um hospital do sul do Brasil referência em cardiologia. Foram revisados 391 prontuários. A coleta de dados ocorreu entre agosto e setembro de 2018. A organização e análise dos dados ocorreram no software Statistical Package for the Social Sciences versão 21, mediante estatística descritiva, Teste Mann-Whitney e teste Qui-quadrado de Pearson. Foi adotado p -valor $< 0,05$ como significância estatística. Obteve-se parecer favorável nº E50/2018 do Comitê de Ética em Pesquisa na Área da Saúde. Os resultados foram apresentados em dois artigos: “Risco de mortalidade em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca a partir do EuroSCORE II” e “Cirurgia cardíaca: associação entre os fatores de risco e complicações pós-operatórias”. O primeiro artigo evidenciou que a mortalidade observada foi maior que a mortalidade prevista. A taxa de mortalidade atual do serviço foi de 4,4. Além disso, observou-se que o desfecho mortalidade em 30 dias foi maior que em 90 dias. Verificou-se também, diferença estatisticamente significativa entre fatores de risco segundo o EuroSCORE II e óbito intra-hospitalar ($p = 0,000$). Foram identificados seis fatores de risco, sendo os mais frequentes: doença pulmonar obstrutiva crônica, disfunção neurológica, estado crítico pré-operatório e uso de balão intra-aórtico no pré-operatório. O segundo artigo identificou que os principais procedimentos realizados no local do estudo são cirurgia de revascularização do miocárdio e troca valvar aórtica. Verificou-se associação significativa entre a variável ocupação e as complicações pós-operatórias: infarto agudo do miocárdio ($p = 0,021$) e diabetes mellitus ($p = 0,010$), assim como, entre sexo e tabagismo ($p = 0,007$). As principais complicações apresentadas pelos pacientes no pós-operatório imediato foram: sangramento hipotensão e agitação psicomotora. Além disso, foram verificados nove fatores de risco, entre os mais frequentes: tabagismo, diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica, infarto agudo do miocárdio, insuficiência cardíaca congestiva, insuficiência renal crônica, cardiopatia isquêmica, balão intra-aórtico e doença pulmonar obstrutiva crônica. Ainda, verificou-se a associação estatisticamente significativa entre fatores de risco e complicação no pós-operatório imediato ($p = 0,000$). Tais resultados possibilitam a discussão da temática com vistas a instrumentalizar os enfermeiros atuantes nas instituições hospitalares, uma vez que, ao conhecerem os fatores de risco mais frequentes e a taxa de mortalidade local, os enfermeiros poderão elaborar planos de cuidados aos pacientes, visando uma assistência enfermagem de qualidade. Além disso, o EuroSCORE II é uma ferramenta que poderá auxiliar os enfermeiros na predição de risco de mortalidade nos pacientes em pré-operatório de cirurgia cardíaca.

DESCRITORES: Mortalidade; Cirurgia Torácica; Cardiologia; Fatores de Risco; Enfermagem Perioperatória.

ABSTRACT

GUTIERRES, Évilin Diniz. PREDICTION OF RISK OF MORTALITY IN CARDIAC SURGERY THROUGH EUROSCORE II. 2018. 107 pages. Dissertation (Master in Nursing) - School of Nursing. Graduate Program in Nursing, Federal University of Rio Grande, Rio Grande.

This study aimed to analyze the mortality risk of patients undergoing cardiac surgery from the EuroSCORE II and to identify the association between risk factors and postoperative complications in patients undergoing cardiac surgery. Documentary, retrospective research, with a quantitative approach, that was developed in a hospital in the south of Brazil, a reference in cardiology. We reviewed 391 medical records. Data collection and analysis took place between August and September 2018. Data organization and analysis were performed using the Statistical Package for the Social Sciences, version 21, using descriptive statistics, Mann-Whitney Test and Pearson's Chi-square test. $P\text{-value} < 0.05$ was adopted as statistical significance. The results were presented in two articles: "Mortality risk in patients submitted to cardiac surgery from the EuroSCORE II" and "Cardiac surgery: association between risk factors and postoperative complications." The first article showed that the observed mortality was higher than the expected mortality. The current mortality rate of the service was 4.4. In addition, it was observed that the outcome mortality at 30 days was greater than at 90 days. There was also a statistically significant difference between risk factors according to EuroSCORE II and in-hospital death ($p = 0.000$). Six risk factors were identified, with the most frequent being being chronic obstructive pulmonary disease, neurological dysfunction, critical preoperative status, and preoperative intra-aortic balloon use. The second article identified that the main procedures performed at the study site are myocardial revascularization and aortic valve replacement surgery. There was a significant association between the occupation variable and the postoperative complications: I acute myocardial infarction ($p = 0.021$) and diabetes mellitus ($p = 0.010$), as well as between sex and smoking ($p = 0.007$). The main complications presented by the patients in the immediate postoperative period were: bleeding hypotension and psychomotor agitation. In addition, nine risk factors were identified: smoking, diabetes mellitus, systemic arterial hypertension, acute myocardial infarction, congestive heart failure, chronic renal insufficiency, ischemic heart disease, intra-aortic balloon, and chronic obstructive pulmonary disease. Also, there was a statistically significant association between risk factors and complications in the immediate postoperative period ($p = 0.000$). These results make it possible to discuss the theme in order to instrumentalize the nurses working in hospital institutions, since, when they know the most frequent risk factors and the local mortality rate, nurses can draw up patient care plans, quality nursing. In addition, the EuroSCORE II is a tool that can help nurses predict mortality risk in preoperative cardiac surgery patients.

DESCRIPTORS: Mortality; Thoracic Surgery; Risk Factors; Perioperative Nursing.

RESUMEN

GUTIERRES, Évilin Diniz. PREDICIÓN DE RIESGO DE MORTALIDAD EN CIRUGÍA CARDÍACA POR MEDIO DEL EUROSCORE II. 2018. 107 páginas. Disertación (Maestría en Enfermería) - Escuela de Enfermería. Programa de Postgrado en Enfermería, Universidad Federal de Rio Grande, Rio Grande.

Este estudio tuvo como objetivo analizar el riesgo de mortalidad de pacientes sometidos a cirugía cardíaca a partir del EuroSCORE II e identificar la asociación entre los factores de riesgo y las complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a cirugía cardíaca. Investigación documental, retrospectiva, con abordaje cuantitativo, que fue desarrollada en un hospital del sur de Brasil referencia en cardiología. Se revisaron 391 prontuarios. La recolección de datos ocurrió entre agosto y septiembre de 2018. La organización y análisis de los datos ocurrieron en el software Statistical Package for the Social Sciences versión 21, mediante estadística descriptiva, Test Mann-Whitney y prueba Qui-cuadrado de Pearson. Se adoptó p -valor $<0,05$ como significancia estadística. Se obtuvo un dictamen favorable nº E50/2018 del Comité de Ética en Investigación en el área de la Salud. Los resultados se presentaron en dos artículos: "Riesgo de mortalidad en pacientes sometidos a la cirugía cardíaca a partir del EuroSCORE II" y "Cirugía cardíaca: asociación entre los factores de riesgo y complicaciones postoperatorias ". El primer artículo evidenció que la mortalidad observada fue mayor que la mortalidad prevista. La tasa de mortalidad actual del servicio fue de 4,4. Además, se observó que el resultado de la mortalidad en 30 días fue mayor que en 90 días. Se verificó también, diferencia estadísticamente significativa entre factores de riesgo según el EuroSCORE II y muerte intrahospitalaria ($p = 0,000$). Se identificaron seis factores de riesgo, siendo los más frecuentes: EPOC, disfunción neurológica, estado crítico preoperatorio y uso de balón intra-aórtico en el preoperatorio. El segundo artículo identificó que los principales procedimientos realizados en el local del estudio son cirugía de revascularización del miocardio y cambio valvular aórtico. Se observó una asociación significativa entre la variable ocupación y las complicaciones postoperatorias: IAM ($p = 0,021$) y DM ($p = 0,010$), así como entre sexo y tabaquismo ($p = 0,007$). Las principales complicaciones presentadas por los pacientes en el postoperatorio inmediato fueron: sangrado hipotensión y agitación psicomotora. Además, se verificaron nueve factores de riesgo, entre los más frecuentes: tabaquismo, diabetes mellitus, hipertensión arterial sistémica, infarto agudo de miocardio, insuficiencia cardíaca congestiva, insuficiencia renal crónica, cardiopatía isquémica, balón intraaórtico y enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Se observó la asociación estadísticamente significativa entre factores de riesgo y complicación en el postoperatorio inmediato ($p = 0,000$). Estos resultados posibilitan la discusión de la temática con miras a instrumentalizar a los enfermeros actuantes en las instituciones hospitalarias, una vez que, al conocer los factores de riesgo más frecuentes y la tasa de mortalidad local, los enfermeros podrán elaborar planes de atención a los pacientes, buscando una asistencia enfermería de calidad. Además, EuroSCORE II es una herramienta que puede ayudar a los enfermeros en la predicción de riesgo de mortalidad en los pacientes en el preoperatorio de la intervención del corazón.

DESCRIPTORES: Mortalidad; Cirugía Torácica; Cardiología; Factores de Riesgo; Enfermería Perioperatoria

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- ACTP-** Angioplastia Coronariana Transluminal Percutânea
- AHA-** American Heart Association
- AVE-** Acidente Vascular Encefálico
- BIA-** Balão intra-aórtico
- CCS-** Canadian Cardiovascular Society
- CEC-** Circulação Extracorpórea
- CIA-** Comunicação Interarterial
- CKMB-** Creatinofosfoquinase Fração MB
- CRM-** Cirurgia de Revascularização do Miocárdio
- DAC-** Doença Arterial Coronariana
- DAP-** Doença Arterial Periférica
- DCV-** Doença Cardiovascular
- DCNT-** Doença Crônica Não Transmissível
- DM-** Diabetes Mellitus
- DPOC-** Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica
- DRC-** Doença Renal Crônica
- DVP-** Doença Vascular Periférica
- ESF-** Estratégia de Saúde da Família
- EUROSCORE-** European System for Cardiac Operation Risk Evaluation
- FE-** Fração de Ejeção
- FURG-** Universidade Federal do Rio Grande
- FV-** Fibrilação Ventricular
- HAS-** Hipertensão Arterial Sistêmica
- IAM-** Infarto Agudo do Miocárdio
- IC-** Insuficiência Cardíaca
- IC-** Intervalo de Confiança
- ICC-** Insuficiência Cardíaca Congestiva
- IC/FUC-** Instituto de Cardiologia de Porto Alegre/Fundação Universitária
- IMC-** Índice de Massa Corporal
- MS-** Ministério da Saúde
- NYHA-** New York Heart Association

OMS- Organização Mundial da Saúde

PE- Processo de Enfermagem

PS- Previdência Social

RS- Rio Grande do Sul

SAE- Sistematização da Assistência de Enfermagem

SBC- Sociedade Brasileira de Cardiologia

SPSS- Software Statistical Package for the Social Sciences

SUS- Sistema Único de Saúde

TOT- Tubo Orotraqueal

UTI- Unidade de Terapia Intensiva

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Fatores de risco, definições e pontuação do EuroSCORE_____	40
Quadro 2- Modelo de regressão logística do EuroSCORE no estudo piloto 1995_____	42
Quadro 3- Escores aditivo e logístico e sobreposição de mortalidade esperada e observada nos três grupos de risco do EuroSCORE_____	43
Quadro 4- Comparação das novas variáveis e definições do EuroSCORE II, com o antigo EuroSCORE_____	44
Quadro 5- Variáveis sociodemográficas_____	58
Quadro 6- História clínica_____	59
Quadro 7- Variáveis do EuroSCORE II_____	60
Quadro 8- Variáveis transoperatórias_____	62
Quadro 9- Variáveis pós-operatórias_____	62

LISTA DE TABELAS

ARTIGO 1

Tabela 1- Frequência (%) dos fatores de risco no estudo atual e no estudo original do EuroSCORE II_____ 71

Tabela 2- Diferenças encontradas entre os desfechos do estudo: mortalidade prevista, mortalidade observada, óbitos e RAMR_____ 72

Tabela 3- Associação entre os fatores de risco segundo o EuroSCORE II, complicações pós-operatórias e a ocorrência de óbito intra-hospitalar_____ 72

ARTIGO 2

Tabela 1- Procedimentos realizados com maior frequência no local do estudo_____ 86

Tabela 2- Associação entre os fatores de risco e complicações no pós-operatório imediato_____ 86

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
2 OBJETIVOS	23
3 REVISÃO DE LITERATURA.....	24
3.1. DOENÇA CARDIOVASCULAR E OS SEUS FATORES DE RISCO	24
3.2 UM BREVE HISTÓRICO DA CIRURGIA CARDÍACA	28
3.3 CIRURGIA CARDÍACA.....	31
3.3.1 ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO EM CIRURGIA CARDÍACA.....	34
3.3.2 O TRABALHO DA ENFERMAGEM NO CUIDADO AO PACIENTE NAS CIRURGIAS CARDÍACAS	51
4 METODOLOGIA.....	54
4.1 TIPO DE ESTUDO	54
4.2 CENÁRIO DE INVESTIGAÇÃO	54
4.3 POPULAÇÃO DO ESTUDO.....	55
4.4 COLETA DOS DADOS.....	57
4.5 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	57
4.6 ORGANIZAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS.....	63
4.7 ASPECTOS ÉTICOS	64
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	66
5.1 ARTIGO 1	67
5.2 ARTIGO 2	82
6 CONCLUSÕES.....	93
REFERÊNCIAS	95
APENDICE	104
ANEXO A	107
ANEXO B	108

1 INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são a maior causa de óbito no mundo, ocasionando aproximadamente 38 milhões de mortes anualmente. Estima-se que em torno de 82% das mortes prematuras, que ocorrem em países de baixa e média renda, sejam causadas pelas DCNT. Destacam-se como DCNT principalmente as cardiovasculares (DCV), câncer, doenças respiratórias crônicas e diabetes mellitus (DM) (BRASIL, 2011a).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estabeleceu como meta a redução de 25% das DCNT até 2022 em 2013 (WHO, 2013), paralelo a isso em sintonia com as metas mundiais para a redução das DCV, a Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) lançou também em 2013 uma importante diretriz, com o objetivo de aumentar a prevenção das DCV no Brasil (SBC, 2013a).

Segundo a SBC, no Brasil, 36 milhões de adultos têm Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS). Destes, mais de 60% são idosos, o que contribui direta ou indiretamente para 50% das mortes por DCV. O DM, a HAS e suas complicações - cardíacas, renais e Acidente Vascular Encefálico (AVE) - tem causado elevado impacto na perda da produtividade do trabalho e na renda familiar (SBC, 2016).

Os gastos da Previdência Social (PS) com aposentadorias e auxílio-doença por DCV no Brasil têm sofrido um importante aumento. No ano de 2010 foram gastos R\$ 318.131.078,08 por afastamentos temporários ou permanentes por DCV, enquanto que o gasto estimado em 2015 foi de R\$ 380.402.308,87 (SIQUEIRA *et al*, 2017). Até 2020, 150 milhões de pacientes deverão ter sua capacidade de vida e produtividade afetadas pelas doenças cardiovasculares (SBC, 2013b).

As DCV são as principais responsáveis por 31% dos óbitos que ocorrem durante a vida produtiva dos indivíduos (WHO, 2018). As doenças cardiovasculares representam o maior custo das internações no Brasil. Embora as estatísticas mostrem uma redução no número de internações clínicas por DCV de 874.949 no ano de 2010 para 807.304 no ano de 2015, os gastos com consultas cardiológicas aumentaram de 1,2 para 1,5 bilhões de reais. O gasto direto total com internações e consultas por DCV no ano de 2015 foi de R\$ 5.103.930.001,38 no país (SIQUEIRA *et al*, 2017).

Entre as doenças cardiovasculares, a angina estável e a instável, juntamente com o infarto agudo do miocárdio (IAM) são os processos mais comumente associados ao

comprometimento das artérias coronárias (SBC, 2015). A aterosclerose é definida como uma obstrução vascular, parcial ou total, associada a um processo inflamatório com depósito de gorduras. As placas de ateroma podem levar a isquemia miocárdica devido a estenose vascular (SBC, 2017).

A doença arterial coronariana (DAC) pode ser evitada com medidas de controle dos fatores de risco. São fatores de risco a HAS, o tabagismo, as dislipidemias, a obesidade, o DM, antecedentes familiares e o sedentarismo (SBC, 2013c). Estudo realizado por Gus *et al.* (2015) aponta que, no Rio Grande do Sul (RS), fatores como dislipidemia e obesidade aumentaram entre a população no ano de 2014, quando comparados com pesquisa realizada no ano de 2002. Outro estudo realizado em um hospital público referência em cardiologia no Sul do país evidenciou que os fatores de risco associados ao desenvolvimento da DAC foram a HAS, o DM, antecedente familiar e dislipidemia (KOERICH *et al.*, 2017).

Em um estudo realizado por Medeiros Filho *et al.* (2018) com pacientes hipertensos, as comorbidades mais prevalentes apresentadas foram o colesterol elevado e o diabetes. Tal estudo identificou também a elevada prevalência de comportamentos como: sedentarismo, obesidade, tabagismo e má alimentação, o que expõe ao risco de um desfecho cardiovascular indesejável nos pacientes hipertensos (MEDEIROS FILHO *et al.*, 2018).

O tratamento da DAC baseia-se no controle dos fatores de risco, na utilização de medicamentos e no acompanhamento periódico de consultas cardiológicas (SBC, 2013c). O tratamento clínico é baseado na análise individualizada, levando-se em conta fatores como grau de angina, função ventricular, carga isquêmica e anatomia coronária (SBC, 2014).

No entanto, quando o tratamento clínico não está respondendo positivamente, as opções terapêuticas, incluindo o tratamento farmacológico, a angioplastia e a cirurgia de revascularização do miocárdio (CRM) podem ser a escolha (SBC, 2015). Geralmente a cirurgia é indicada em pacientes com doença coronária multiarterial, com disfunção ventricular severa, obstrução de tronco de coronária esquerda ou grandes áreas de isquemia (KOERICH; LANZONI; ERDMANN, 2016).

A cirurgia cardíaca é o tratamento de escolha quando a expectativa de vida do paciente é maior com o tratamento cirúrgico do que com o tratamento clínico (ESC, 2014; SBC, 2015). Essa cirurgia é considerada um procedimento invasivo de grande porte, que tem como finalidade o restabelecimento da capacidade funcional do coração e diminuição

dos sintomas, proporcionando ao paciente o retorno das suas atividades de vida diária (PEREIRA *et al.*, 2017).

Deste modo, a cirurgia cardíaca deve ser realizada quando os benefícios esperados em termos de sobrevivência ou resultados de saúde relacionados aos sintomas, estado funcional e qualidade de vida, ultrapassam as consequências negativas esperadas do procedimento. Assim, os riscos de morte, IAM, AVE, anatomia da coronária, comorbidades e a idade são sempre levados em consideração (ESC, 2014).

As cirurgias cardíacas podem ser de três tipos: as corretoras, como de fechamento de canal arterial, de defeito de septo atrial e ventricular; as reconstrutoras, como as de revascularização do miocárdio, plastia de valva aórtica, mitral ou tricúspide; e as substitutivas como as de trocas valvares e transplantes (BRAILE; GODOY, 2012).

Em 2012 foram realizadas mais de 102 mil cirurgias cardíacas no Brasil, o qual está à frente em relação a números de países como a Alemanha, Reino Unido e Japão, no entanto, os Estados Unidos superam essa estatística, com mais de 300 mil cirurgias cardíacas por ano (SBC, 2012). As internações cirúrgicas por doenças cardiovasculares aumentaram cerca de 55% para realização de procedimentos relacionados a cirurgias vasculares e 35% para realização de angioplastias coronarianas (SIQUEIRA *et al.*, 2017).

Dentre as cirurgias cardíacas conhecidas mundialmente, a revascularização do miocárdio é a cirurgia cardíaca mais realizada no Brasil, seguida das trocas valvares e estima-se que 80% dos procedimentos realizados sejam realizados pelo Sistema Único de Saúde (SUS) (DATASUS, 2008).

Mesmo diante de diversas alternativas terapêuticas, muitas vezes as intervenções clínicas e farmacológicas não são suficientes no controle e manutenção da saúde do paciente cardiopata (DESSOTTE *et al.*, 2016; AMORIM, 2013). Geralmente, a revascularização cirúrgica está indicada em pacientes com anatomia coronária favorável, quando há contraindicação ou falhas terapêuticas trombolíticas e de intervenção coronária percutânea, assim como, a presença de complicações como isquemia recorrente, choque cardiogênico e alterações mecânicas em virtude do infarto (SBC, 2015).

As cirurgias podem ser eletivas, ou seja, previamente agendadas ou imediatas, de emergência. A partir do momento que a cirurgia é indicada, o paciente passa pelas seguintes fases operatórias: pré-operatório, transoperatório e pós-operatório, sendo que para que o resultado final do procedimento seja satisfatório, é necessário o sucesso de todas as fases (ROCHA; IVO, 2015).

Com o avanço das cirurgias cardíacas surgiu a necessidade de um maior desenvolvimento dos cuidados de enfermagem nesses procedimentos específicos, os quais são ferramentas fundamentais para uma recuperação cirúrgica positiva. Assim, a enfermagem evoluiu de modo que a assistência vem buscando cada vez mais desenvolver conhecimentos através da criação de novas metodologias de trabalho (MEIRELES et al., 2012).

O profissional enfermeiro tem atuação em todo o período perioperatório, tendo a responsabilidade de garantir a ocorrência das menores chances possíveis de complicações. Compreender a dinâmica que envolve os períodos operatórios é o diferencial para uma boa prática de cuidados de enfermagem. Quando o enfermeiro considera que cada período possui particularidades e que, ao constatar complicações, permite a realização de cuidados individualizados e específicos, a excelência na assistência é alcançada (BASTOS *et al.*, 2013).

Ao conhecerem as melhores práticas referentes ao cuidado prestado às pessoas com doenças cardiovasculares, os enfermeiros podem garantir resultados satisfatórios no período pós-operatório. O termo “melhores práticas” faz referência às práticas de enfermagem baseadas em evidências, disponíveis a partir de resultados de pesquisas, tendo como objetivo aplicar as intervenções de enfermagem mais atuais, relevantes e úteis baseadas em pesquisas e práticas diárias (COSTA; MEIRELLES; ERDMANN, 2013).

A utilização de ferramentas de avaliação de risco em pacientes em condição perioperatória permite ao enfermeiro fundamentar os princípios da segurança do paciente¹, uma vez que ele realiza uma avaliação geral, identificando fatores de risco, o que conseqüentemente, possibilita a prevenção de complicações cirúrgicas (LOCKS et al., 2016).

Assim, os enfermeiros têm utilizado algumas ferramentas capazes de identificar os riscos durante os procedimentos cirúrgicos. A Escala de Avaliação de Risco para o Desenvolvimento de Lesões Decorrentes do Posicionamento Cirúrgico do Paciente (ELPO), por exemplo, foi recentemente elaborada e apresentada na *Association of periOperative Registered Nurses* (AORN) e tem como objetivo minimizar as lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico (LOPES *et al.*, 2016).

¹A Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2004, demonstrando preocupação com a situação, criou a *World Alliance for Patient Safety*. Os objetivos desse programa, (que passou a chamar-se *Patient Safety Program*) eram, entre outros, organizar os conceitos e as definições sobre segurança do paciente e propor medidas para reduzir os riscos e mitigar os eventos adversos.

Outro instrumento, é o *Can Rapid risk stratification of Unstable angina patients Suppress ADverse outcomes with Early implementation of the ACC/AHA guidelines* (CRUSADE) que é uma das melhores ferramentas para predizer o risco de sangramento, pois possui oito variáveis: quatro dicotômicas (sexo feminino, sinais de insuficiência cardíaca, diabetes e doença arterial periférica) e quatro semiquantitativas (hematócrito basal, clearance de creatinina, frequência cardíaca, pressão arterial sistólica) resultando na diminuição das probabilidades de eventos recorrentes, já que, o sangramento pode ser associado à mortalidade (CORREIA *et al.*, 2015).

A identificação de risco para complicações pós-operatórias e mortalidade tem conquistado importante papel na prática da cirurgia cardíaca, através da utilização dos escores de risco (MEJÍA; LISBOA, 2012). Os escores de risco analisam fatores de risco pré-operatórios e operatórios, os quais podem influenciar na mortalidade hospitalar (ANDRADE, 2010). Um escore bastante utilizado por diversos países é o *European System for Cardiac Operative Risk Evaluation* (EuroSCORE) (NASHEF, 1999).

O EuroSCORE II é um sistema de pontuação que mede a previsão da mortalidade em pacientes cirúrgicos cardíacos, com base nos fatores de risco (MONTEIRO; MOREIRA, 2015). Tem sido reconhecido mundialmente por ser eficiente na estratificação de risco cirúrgico, e divide os pacientes em três grupos: baixo risco, médio risco e alto risco (ANDRADE, 2010).

Considerando que a Enfermagem atua diretamente com os cuidados dos pacientes submetidos à cirurgia cardíaca durante o pré, o trans e o pós-operatório, e a possibilidade de utilização de uma ferramenta validada para auxiliar nesse processo, surgiu interesse em estudar a temática com a finalidade de identificar os fatores de risco para mortalidade entre esses pacientes, com vistas a direcionar os cuidados específicos, desde o reconhecimento de sinais que evidenciem o risco, até a implementação de medidas necessárias para a prevenção, buscando ainda a segurança dos pacientes e melhorias para a qualidade da assistência prestada.

Buscando identificar na literatura científica pesquisas relacionadas a cirurgia cardíaca e a enfermagem e tendo como objetivo o aprofundamento da temática, foi realizada uma revisão integrativa no mês de julho de 2017 por meio de consulta às bases de dados: *Literatura Biomédica norte-americana*, criado pela *US Nacional Library of Medicine* (PubMed), *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde* (LILACS), *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL) e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). Destaca-se que tais bases foram

selecionadas por serem internacionalmente reconhecidas e incluírem periódicos conceituados na área da saúde.

Para a seleção dos artigos, utilizaram-se os descritores controlados conforme a classificação dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e o Medical Subject Heading (MeSH). A busca foi refinada utilizando-se o operador booleano AND, o qual permitiu realizar as seguintes combinações: Cirurgia torácica x Enfermagem; Thoracic Surgery x Nursing; Cirugía Torácica x Enfermería; Cirurgia Torácica x Enfermagem Perioperatória; Thoracic surgery x Perioperative Nursing; Cirugía Torácica x Enfermeria Perioperatoria.

Os critérios de inclusão para a pré-seleção dos estudos foram: artigos científicos publicados nos últimos 10 anos, disponíveis online, gratuitos e na íntegra, nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola, pesquisas com seres humanos, pacientes adultos de ambos os sexos e que respondessem à questão de pesquisa: *Qual o perfil clínico dos pacientes submetidos à cirurgia cardíaca?* Foram excluídas teses, dissertações, trabalhos de conclusão de curso, editoriais, livros, capítulos de livros e pesquisas com crianças. Os artigos repetidos foram considerados uma única vez.

Assim, foram identificados 23 artigos. Na base de dados PubMed foram identificados nove artigos na língua inglesa (oito na combinação Thoracic Surgery x Nursing e um na combinação Thoracic surgery x Perioperative Nursing); No LILACS apenas um (com a combinação Cirurgia torácica x Enfermagem); Na SciELO foram identificados cinco artigos em português (um na combinação Cirurgia torácica x Enfermagem e quatro na combinação Enfermagem Perioperatória) e oito artigos em espanhol (quatro na combinação Cirugía Torácica x Enfermería e quatro na combinação Cirugía Torácica x Enfermeria Perioperatoria); Na base de dados CINAHL não foi identificado nenhum artigo.

Em relação a manifestações clínicas apresentadas nos pacientes em pós-operatório de cirurgia cardíaca foram destacados: sinais de depressão, ansiedade, estresse, fatores psicológicos e delírio (SUH-MEEI *et al.*, 2010; HEDGES *et al.*, 2017; LYNN *et al.*, 2014; SHARIF *et al.*, 2012; SMULTER *et al.*, 2017; RODRIGUES *et al.*, 2016; DESSOTTE *et al.*, 2016); Um estudo apontou a importância do suporte social entre pacientes cardíacos cirúrgicos (MORAES; DANTAS, 2007); Dois estudos abordaram o diagnóstico de enfermagem em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca (RIBEIRO *et al.*, 2015; ROCHA; MAIA; SILVA, 2006); Dois estudos destacaram as

complicações pós-operatória: infecção do sítio cirúrgico e mediastinite (YU-PEI *et al.*, 2010; MAGALHÃES *et al.*, 2012);

Ainda, outros estudos evidenciaram: a cirurgia cardíaca em idosos (ARMENDARIS; MONTEIRO, 2012); motivos de readmissão em pós-operatório de CRM (EDWARD *et al.*, 2011); qualidade de vida após cirurgia cardíaca (GOIS; DANTAS; TORRATI, 2009); lesão renal aguda no pós-operatório de cirurgia cardíaca (NASCIMENTO *et al.*, 2015) e fatores associados a mortalidade em pacientes em pós-operatório de cirurgia cardíaca (KOERICH; LANZONI; ERDMANN, 2016).

Diante disso, visualiza-se que a produção científica da enfermagem em relação à busca de fatores de risco para mortalidade na cirurgia cardíaca não explora a temática sobre os escores de risco, o que justifica o desenvolvimento da presente pesquisa. Além disso, não foi identificado na literatura científica nenhum estudo da enfermagem que utilize o EuroSCORE como uma possível ferramenta de assistência de enfermagem direcionado ao paciente submetido a cirurgia cardíaca. Considerando o exposto, emergiram as seguintes questões de pesquisa: quais os fatores de risco apresentados pelos pacientes submetidos à cirurgia cardíaca a partir do EuroSCORE II? Há associação entre os fatores de risco e as complicações pós-operatórias em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca?

2 OBJETIVOS

- Analisar o risco de mortalidade de pacientes submetidos à cirurgia cardíaca a partir do EuroSCORE II.
- Identificar a associação entre os fatores de risco e as complicações pós-operatórias em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca.

6 CONCLUSÕES

A partir dos resultados deste estudo, expostos por meio de dois artigos científicos, pontua-se que os objetivos propostos na dissertação foram alcançados, mediante a identificação dos fatores de risco para mortalidade dos pacientes submetidos à cirurgia cardíaca e a associação significativa dos fatores de risco com as complicações no pós-operatório imediato.

No primeiro artigo “Risco de mortalidade em pacientes submetidos a cirurgia cardíaca a partir do Euroscore II” verificou-se que a mortalidade observada foi maior que a mortalidade prevista. Além disso, observou-se que o desfecho mortalidade em 30 dias foi maior que em 90 dias.

Verificou-se também, diferença estatisticamente significativa entre fatores de risco segundo o EuroSCORE II e óbito intra-hospitalar. Foram identificados seis fatores de risco, sendo os mais frequentes: DPOC, disfunção neurológica, estado crítico pré-operatório e uso de balão intra-aórtico no pré-operatório.

No que diz respeito às cirurgias realizadas segundo o EuroSCORE II, todas foram estatisticamente significativas, o que demonstrou associação entre tipo de cirurgia realizada e óbito intrahospitalar.

No segundo artigo “Cirurgia cardíaca: associação entre os fatores de risco e complicações pós-operatórias” identificou-se que os procedimentos realizados com maior frequência no local do estudo foi CRM, seguida de troca valvar aórtica. Verificou-se também associação significativa entre ocupação e IAM, ocupação e DM e entre sexo e tabagismo.

Das principais complicações apresentadas pelos pacientes no pós-operatório imediato, sangramento hipotensão e agitação psicomotora foram as mais frequentes. Além disso, foram identificados nove fatores de risco, sendo os mais frequentes: tabagismo, diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica, infarto agudo do miocárdio, insuficiência cardíaca congestiva, insuficiência renal crônica, cardiopatia isquêmica, balão intra-aórtico e doença pulmonar obstrutiva crônica, verificando assim, associação estatisticamente significativa entre fatores de risco e complicação no pós-operatório imediato.

Esses resultados demonstram que os fatores de risco estão relacionados com as complicações pós-operatórias e com o risco de mortalidade. Dessa forma, são necessárias

ações das equipes de enfermagem com vistas na promoção da saúde e na prevenção dos fatores de risco, principalmente nos pacientes com doenças cardíacas.

As limitações dos resultados deste estudo estão relacionadas ao fato de ser uma pesquisa documental visto que as informações foram obtidas através dos registros em prontuários que nem sempre estavam completos, o que não permitiu calcular o EuroSCORE de toda a população da amostra. Além disso, o desenho transversal não permite o estabelecimento de relações casuais mesmo nas associações estatisticamente significativas.

Outrossim, o desenvolvimento do estudo em um único hospital referência em cardiologia não permite a generalização dos resultados entre os pacientes submetidos a cirurgia cardíaca, o que demonstra a necessidade de avaliação desses fatores de risco em outros serviços de referência, podendo verificar diferenças entre instituições de saúde, quanto a associação dos fatores de risco com complicações pós-operatórias e o risco de mortalidade.

Os aspectos que dificultaram a coleta de dados foram relacionados aos prontuários ainda serem impressos em papel. Além disso, destaca-se a ausência de alguns prontuários no serviço no momento da coleta, o que impediu a constituição uma amostra maior.

Este estudo permitiu uma reflexão a partir da identificação dos fatores de risco e a associação com a mortalidade e complicações pós-operatórias. Além disso, com este estudo foi possível calcular a taxa atual de mortalidade do serviço. Tais resultados possibilitam a discussão sobre a temática com vistas a instrumentalizar os enfermeiros atuantes no hospital da realização da pesquisa, uma vez que, ao conhecerem os fatores de risco mais frequentes e a taxa de mortalidade local os enfermeiros poderão elaborar um plano de cuidados aos pacientes visando uma assistência enfermagem de qualidade. Além disso, o EuroSCORE II é uma ferramenta que poderá auxiliar os enfermeiros na predição de risco de mortalidade nos pacientes em pré-operatório de cirurgia cardíaca.

REFERÊNCIAS

AMBLER, G. et al. Generic, simple risk stratification model for heart valve surgery. **Circulation** 2005; 112:224-31.

AMORIM, T.V. et al. Sentidos do ser-aí-mulher-após-cirurgia-cardíaca à luz de Heidegger. **Rev Rene**. 2013; 14:988-95.

ANDRADE, I.N.; NETO, F.R.M; ANDRADE, T.G. Use of EuroSCORE as a predictor of morbidity after cardiac surgery. **Rev Bras Cir Cardiovasc**. 2014; 29:9-15

_____. I.N.G. et al. Avaliação do EuroSCORE como preditor de mortalidade em cirurgia cardíaca valvar no Instituto do Coração de Pernambuco. **Rev Bras Cir Cardiovasc** 2010; 25: 11-18

APPOLINÁRIO, F. **Metodologia da ciência: Filosofia da pesquisa**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

BASTOS, A. Q. et al. Reflexões sobre cuidados de enfermagem no pré e pós-operatório: uma revisão integrativa da literatura. **CiencCuidSaude**: v. 12, n. 2, pp. 382-390, 2013.

BRAILE, D.M.; GODOY, M.F. História da cirurgia cardíaca no mundo. **Rev Bras Cir Cardiovasc**. v. 27, n.1, p.125-34,2012.

BRAILE, D.M, GOMES, W. Evolução da cirurgia Cardiovascular. A Saga Brasileira. Uma História de Trabalho, Pioneirismo e Sucesso. Faculdade Estadual de Medicina de S.J.Rio Preto ,SP; Faculdade Ciências Médicas Unicamp, Campinas, SP; **Escola Medicina Unifesp**, São Paulo, SP- Brasil. 2010.

BERNSTEIN AD, PARSONNET V. Bedside estimation of risk as an aid for decision-making in cardiac surgery. **Ann Thorac Surg**. 2000; 69(3):823-8.

BERTONCELLOA, K.C.G; SÁVIO, B; FERREIRA, J.M; NASCIMENTO, E.R.P. Revisão Integrativa dos Diagnósticos de Enfermagem de Pacientes em Período Pós-Operatório. **UNOPAR Cient Ciênc Biol Saúde** 2015;17:57-62

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução N° 466/ 2012 de 12 de dezembro de 2012. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 13 de junho de 2013.

_____. Ministério da Saúde. **Secretaria de Vigilância em Saúde**. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022 / Ministério da Saúde, 2011a.

_____. **Secretaria de Vigilância em Saúde**. Departamento de Análise de Situação de Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011b. 160 p.: il. – (Série B. Textos Básicos de Saúde).

_____. **Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Diretoria de Pesquisas Coordenação de Trabalho e

Rendimento. Pesquisa Nacional de Saúde: Percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças Crônicas. Rio de Janeiro: IBGE; 2014a.

_____. **Departamento de informática do Sistema Único de Saúde. (DATASUS).** [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2016a. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br>

_____. **Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS).** Morbidade Hospitalar do SUS: por local de internação: Brasil [Internet]. Brasília (DF): **Ministério da Saúde**; 2016b.

_____. **Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS).** Banco de dados do Sistema Único de Saúde [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2008. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php>

_____. VIGITEL 2014b. **Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico.** [Internet]. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2015/abril/15/PPT-Vigitel-2014-.pdf>

BRANT, L.C.C. et al. Variações e diferenciais da mortalidade por doença cardiovascular no Brasil e em seus estados, em 1990 e 2015: estimativas do Estudo Carga Global de Doença. **Rev Bras Epidemiol** 2017; 20: 116-128

CADORE, M.P. et al. Proposição de um escore de risco cirúrgico em pacientes submetidos à cirurgia de revascularização miocárdica. **Rev Bras Cir Cardiovasc** 2010; 25: 447-456

CARNERO-ALCÁZAR, M. et al. Validation of EuroSCORE II on a single-centre 3800 patient cohort. **Interactive CardioVascular and Thoracic Surgery** 2013; 16: 293–300

CHAVES, I.C; SILVEIRA, L. C.J; CECHETTO, F.H. Diagnósticos de enfermagem mais frequentes aos pacientes submetidos à cirurgia cardíaca nos períodos pré, trans e pós-operatórios. **Revista Cuidado em Enfermagem-CESUCA.** 2016; 2: .1-15

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto.** 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CLARK, RE. Calculating risk and outcome: The Society of Thoracic Surgeons database. **Ann Thorac Surg** 1996; 62: 2-5

CNES- Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde. <http://cnes.datasus.gov.br/>

CLEMENTE, E.M. et al. Diagnósticos de enfermagem no pós-operatório de cirurgia cardíaca: revisão integrativa. **Rev enferm UFPE on line.**, 2016;10:2679-86

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Resolução COFEN nº 358 de 15 de outubro de 2009.** Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) nas Instituições de Saúde Brasileiras. Rio de Janeiro: Conselho Federal de Enfermagem; 2009

CORREIA, L. C. L. et al. Comparação entre os Escores ACUITY e CRUSADE para Predição de Sangramento Maior na Síndrome Coronariana Aguda. **Arq Bras Cardiol.** 2015; 105:20-27

COSTA, V.T; MEIRELLES, B.H.S; ERDMANN, A.L. Melhores práticas do enfermeiro gestor no gerenciamento de risco. **Rev. Latino-Am. Enfermagem** [Internet] 2013; 21:5-7

DESSOTTE, C. A. M; et al. Classificação dos pacientes segundo o risco de complicações e mortalidade após cirurgias cardíacas eletivas. **Rev. Eletr. Enf.** [Internet]. 2016; 11-40

DOER, R F. et al. Combination of European System for Cardiac Operative Risk Evaluation (EuroSCORE) **Med Sci Monit Basic Res** 2015; 21: 172-178

DORDETTO, P.R; PINTO G.C; ROSA T.C.S.C. Pacientes submetidos à cirurgia cardíaca: caracterização sociodemográfica, perfil clínico-epidemiológico e complicações. **Rev Fac Ciênc Méd Sorocaba.** 2016; 18:144-9.

DOURADO, I. et al. Trends in Primary Health Care-sensitive Conditions in Brazil The Role of the Family Health Program (Project ICSAP-Brazil). **Medical Care.** 2011,

DUNCAN BB, et al. Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil: prioridade para enfrentamento e investigação. **Rev Saúde Pública** 2012; 46:126-34.

DUARTE, S.C.M; STIPP, M.A.C; MESQUITA, M.G.R; SILVA, M.M. O cuidado de enfermagem no pós-operatório de cirurgia cardíaca: um estudo de caso. **Esc Anna Nery** 2012 16: 657 - 665

EDWARDS, F. H.; PETERSON, E. D., et al. Prediction of operative mortality after valve replacement surgery." **J Am Coll Cardiol** 2001; 37: 885-892.

EUROPEAN SOCIETY OF CARDIOLOGY. ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization. **Eur J Cardiothoracic Surg.** 2014; 46:517-92.

FERNANDES, E.O. et al. Avaliação pré-operatória e cuidados em cirurgia eletiva: recomendações baseadas em evidências. **Revista da AMRIGS.** 2010; 54:240-258

FILHO, R.A.M; MACIEL, A.P.F; PIMENTA, B. et al. Prevalência de comportamentos e fatores de risco para doenças cardiovasculares em população de hipertensos no norte de Minas Gerais, **Brasil. J. res.: fundam. care.** online 2018;10: 90-96

GAROFALLO, S.B. Aplicabilidade de dois escores de risco internacionais em cirurgia cardíaca em centro de referência brasileiro. **Arq Bras Cardiol.** 2014; 102:539-548

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GRAY, D. E. **Pesquisa no mundo real.** 2.ed. Porto Alegre: Penso, 2012.

GRINBERG, M. et al. Um novo escore para cirurgia valvar: VMCP. **Arq Bras Cardiol** 2009; 92:320-32

GOMES, W. J. Cirurgia de revascularização miocárdica com e sem circulação extracorpórea. O cirurgião cardíaco deve dominar ambas as técnicas. **Rev Bras Cir Cardiovasc.** 2012.

_____. R.V et al. RIOEscore: Escore Preditivo de Mortalidade para Pacientes Submetidos à Cirurgia Cardíaca Baseado em Variáveis de Pré, Per e Primeiro Dia de Pós-Operatório. **Revista da SOCERJ** 2005

GUARIGUATA, L. et al. Global estimates of diabetes prevalence for 2013 and projections for 2035. **Diabetes research and clinical practice** 2014; 103:137-149

GUS, I; RIBEIRO, R.A; KATO, S. et al. Variações na Prevalência dos Fatores de Risco para Doença Arterial Coronariana no Rio Grande do Sul: Uma Análise Comparativa entre 2002-2014. **Arq Bras Cardiol.** 2015; 105:573-579

HIGGINS TL, ESTAFANOUS FG, LOOP FD, et al. ICU admission score for predicting morbidity and mortality risk after coronary artery bypass grafting. **Ann Thorac Surg** 1997; 64:1050-8

INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. Redução de sódio em alimentos: uma análise dos acordos voluntários no Brasil. / Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor. Cadernos Idec – Série Alimentos – Volume 1. São Paulo: Idec, 2014.

JIN R; GRUNKEMEIER G.L. Does the logistic EuroSCORE offer an advantage over the additive model? **Interact Cardiovasc Thorac Surg.** 2006 Feb;5(1):15-7

KOERICH, C; LANZONI, G.M.M; ERDMANN, A.L. Factors associated with mortality in patients undergoing coronary artery bypass grafting. **Rev. Latino-Am. Enfermagem.** 2016; 24:27-48.

_____. Perfil epidemiológico da população submetida a revascularização cardíaca e acesso ao Sistema Único de Saúde. **Cogitare Enferm.** 2017; 22:50-36

LANCET. Mortality GBD, Causes of Death C. Global, regional, and national life expectancy, all-cause mortality, and cause-specific mortality for 249 causes of death, 1980-2015: asystematic analysis for the global burden of disease study 2015. **Lancet** 2016; 388:1459-544.

LIRA, A.L.B.C et al. Mapeamento dos cuidados de enfermagem para pacientes em pós-operatório de cirurgia cardíaca. **Rev Rene.** 2012; 13:1171-81.

LISBOA, L.A. et al., Evolução da Cirurgia Cardiovascular no Instituto do Coração: Análise de 71.305 Operações. **Arq Bras Cardiol** 2010; 94: 174-181

LOCKS, M.O.H et al. **Assistência de enfermagem segura e qualificada: avaliação do risco cirúrgico no cuidado perioperatório ao idoso.** **Cogitare Enferm.** 2016; 21: 01-07

LOPES, C.M.M., et al Assessment scale of risk for surgical positioning injuries. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. 2016;24: 2704.

LUND, L.H. et al. International Society for Heart and Lung Transplantation. The Registry of the International Society for Heart and Lung Transplantation: thirtieth official adult heart transplant report-2013; **J Heart Lung Transplant**. 2013; 32:951-64.

MACHADO, C.V; SALVADOR, F.F.G; O'DWYER, G. Mobile Emergency Care Service: analysis of Brazilian policy. **Rev Saúde Pública** 2011;

MACINKO, J; HARRIS, M.J; M.B; PHIL, B.S., D. Brazil's Family Health Strategy — Delivering Community-Based Primary Care in a Universal Health System. **N Engl J Med** 2015; 372:2177-2181

MARIE, N.et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. **Lancet**. 2014;384:766-81.

MALTA DC, MORAIS NETO OL, SILVA JUNIOR JB. Apresentação do plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil, 2011 a 2022. **Epidemiol Serv Saude** [Internet]. 2011

_____.et al. A vigilância e o monitoramento das principais doenças crônicas não transmissíveis no Brasil – Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Rev Bras epidemiol** 2015; 18: 3-16

MEDEIROS FILHO, R.A. et al. Prevalência de comportamentos e fatores de risco para doenças cardiovasculares em população de hipertensos no norte de Minas Gerais, Brasil. **Rev Fund Care Online**. 2018; 10:90-96.

MEJÍA, O.A.V. et al. InsCor: Um Método Simples e Acurado para Avaliação do Risco em Cirurgia Cardíaca. **Arq Bras Cardiol**. v.100, n.3, p.246-254,2013.

_____. LISBOA, L.A.F. O risco dos escores de risco e o sonho pelo BraSCORE. **Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular/Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery**. 2012.

_____. Validação do 2000 Bernstein-Parsonnet e EuroSCORE no Instituto do Coração – USP. **Rev Bras Cir Cardiovasc** 2012; 27:187-94 b

MEIRELES, G.O.A.B et al. O Conhecimento dos Enfermeiros sobre a Sistematização Da Assistência de Enfermagem. **Revista Ensaios e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde**. 2012.

MENDES, E.M. As redes de atenção à saúde. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde. 2011.

MICHEL, P.; ROQUES, F;NASHEF, S.A. Logistic or additive EuroSCORE for highrisk patients? **Eur J Cardiothorac Surg** 2003; 23:684-7;

MONTEIRO, M.G; MOREIRA, D.M. Mortalidade em Cirurgias Cardíacas em Hospital Terciário do Sul do Brasil. **Internacional Journal of Cardiovascular Sciences**. 2015;28: 200-205

MOZAFFARIAN, D. et al; American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. Heart disease and stroke statistics - 2015 update: a report from the **American Heart Association**. **Circulation**. 2015;131:29-322.

NASHEF, S.A. **The logistic EuroSCORE**. The European Society of Cardiology. 2003.

NASHEF, S.A; et al. European system for cardiac operative risk evaluation (EuroSCORE). **Eur J Cardiothorac Surg** 1999; 16:9-13.

_____. et al. Validation of European System for Cardiac Operative Risk Evaluation (EuroSCORE) in North American cardiac surgery. **Eur J Cardiothorac Surg** 2002; 22:101-5.

_____. et al.; EuroSCORE II. **European Journal of Cardio-Thoracic Surgery**. 2012; 41: 734-735

NERY, R.M et al. Comparação de dois modelos de estratificação de risco em pacientes eletivamente submetidos à cirurgia de revascularização miocárdica. **Rev Assoc Med Bras** 2010; 56: 547-50

NAKASATO, G.R; et al. DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM NO PERIOPERATÓRIO DE CIRURGIA CARDÍACA. **Rev Min Enferm**. 2015; 19: 980-986

NILSSON, J. et al. Early mortality in coronary bypass surgery: the EuroSCORE versus The Society of Thoracic Surgeons risk algorithm. **Ann Thorac Surg** 2004; 77:1235-9

O'CONNOR, G.T, PLUME, S.K, OLMSTEAD, E.M, et al. Multivariate prediction of in-hospital mortality associated with coronary artery bypass graft surgery. Northern New England Cardiovascular Disease Study Group. **Circulation** 1992; 85:2110-8

OLIVEIRA, J. M. A. et al. Complicações no pós-operatório de cirurgia cardiovascular com circulação extracorpórea. **R. Interd**. 2015; 8: 09-15

PARSONNET, V;DEAN, D; BERNSTEIN, A.D. A method of uniform stratification of risk for evaluating the results of surgery in acquired adult heart disease. **Circulation** 1989; 79:3-12.

PEREIRA, S.E.A; COSTA, D; PENIDO R., et al. Fatores de risco e complicações de doenças crônicas não transmissíveis. **Ciência&Saúde** 2017;10:213-219

PENA, F. M et al. Aplicação do Euroscore em Pacientes Submetidos à Troca Valvar. **Rev SOCERJ**. 2009;22:170-175

PIEGAS, L. S.; BITTAR, O. J. N. V.; HADDAD, N. Cirurgia de Revascularização Miocárdica. Resultados do Sistema Único de Saúde. **Arq Bras Cardiol.** 2009; 93:555-60

POLIT, D.F.; BECK, C.T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática de enfermagem.** Porto Alegre, RS: Artmed, 2011.

POSSARI, J.F; GAIDZINSKI, R.R; LIM, A.F.C. et al. Uso da classificação das intervenções de enfermagem na identificação da carga de trabalho da equipe de enfermagem em um centro cirúrgico. **Rev. Latino-Am. Enfermagem.** 2015;23(5):781-8.

RAMOS, A.R.W; FLORES, M.B; LIDONATI, RMF. et al. Preditores de mortalidade na cirurgia de revascularização do miocárdio. **Rev Bras Cardiol.** 2013;26(3):193-9

RANKIN, J.S, Hammill B.G, Ferguson T.B, Jr., et al. Determinants of operative mortality in valvular heart surgery. **J Thorac Cardiovasc Surg** 2006; 131:547-57.

RIBEIRO C.P et al. Diagnósticos de enfermagem em pacientes no pós-operatório de cirurgia cardíaca. **Rev Rene.** 2015; 16:159-67.

ROQUES F, MICHEL P, GOLDSTONE AR, NASHEF SA. The logistic EuroSCORE. **Eur Heart J** 2003; 24:881-2.

SANTOS A.P.A et al. O enfermeiro no pós-operatório de cirurgia cardíaca: competências profissionais e estratégias da organização. **Rev Esc Enferm USP** · 2016; 50:474-481

SANTOS M.A.S. Tendências da morbidade hospitalar por doenças crônicas não transmissíveis no Brasil, 2002 a 2012. **Epidemiol. Serv. Saúde,** 2015; 24:389-398

SCHMIDT MI, et al. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. **Lancet.** 2011

SIQUEIRA A S E; SIQUEIRA-FILHO A G; LAND M G P. Impacto econômico das doenças cardiovasculares. **Arq Bras Cardiol.** 2017; 109:39-46

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia. Pocket-Book. **Arq Bras Cardiol.** 2014. 6ª edição 2009-2014.

_____. Diretriz Brasileira sobre atualização e enfoque em operações vasculares arteriais. **Arq Bras Cardiol.** v.101, n.4, out, 2013a.

_____. II Diretriz Brasileira de Transplante Cardíaco. **Arq Bras Cardiol.** 2009; 94:16-73

_____. V Diretriz Brasileira Sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia, **Arq Bras de Cardiol.** 2013b; 101.

_____. VII Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. **Arq Bras Cardiol.** 2016; 107:1-83

_____. Atualização da Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica. **Arq Bras Cardiol.** 2012; 98(1 supl 1):1-33.

_____. V Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Tratamento do Infarto Agudo do Miocárdio com Supradesnível do Segmento ST. **Arq Bras Cardiol.** 2015; 105:1-105

_____. Atualização da Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. **Arq Bras Cardiol.** 2017; 109:1-76

_____. I Diretriz de Prevenção Cardiovascular. **Arq Bras Cardiol.** 2013c; 101: 1-63

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENFERMEIROS DE CENTRO CIRÚRGICO, RECUPERAÇÃO ANESTÉSICA E CENTRO DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO - SOBECC. Práticas recomendadas SOBECC: centro cirúrgico, recuperação pós-anestésica e centro de material e esterilização. 5. ed. São Paulo: SOBECC; 2017. Centro Cirúrgico. cap. 4 – Centro Cirúrgico, p.221.

SOARES, G.M.T. et al. Prevalência das principais complicações pós-operatórias em cirurgias cardíacas. **Rev Bras Cardiol.** 2011; 24: 139-146

SOUZA, MHL; ELIAS, DO. **Fundamentos da Circulação Extracorpórea.** 2ª ed. Rio de Janeiro; 2006.

SILVEIRA, C. R; SANTOS, M.B; MORAES, M.A; SOUZA, E.N. Desfechos clínicos de pacientes submetidos à cirurgia cardíaca em um hospital do noroeste do rio grande do sul. **Rev Enferm UFSM.** 2016; 6: 102-111

STRABELLI, T.M.V; STOLF N.A.G; UIP D.E. Uso Prático de um Índice de Risco de Complicações após Cirurgia Cardíaca. **Arq Bras Cardiol** 2008; 91: 342-347

TORRATI F.G; DANTAS R.A. Circulação extracorpórea e complicações no período pós-operatório imediato de cirurgias cardíacas. **Acta Paulista de Enfermagem.** 2012; 25(3): 3405.

UMANN J; GUIDO L.A; LINCH G.F.C; FREITAS E.O. ENFERMAGEM PERIOPERATÓRIA EM CIRURGIA CARDÍACA: Revisão integrativa da literatura. **Rev. Min. Enferm.** 2011; 15: 275-281

WANG, C., et al., Validation of the European system for cardiac operative risk evaluation (EuroSCORE) in Chinese heart valve surgery patients. **J Heart Valve Dis.** 2010. 19:21-7

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global status report on noncommunicable disease 2018.**

_____. **Global status report on noncommunicable diseases 2010** [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2011.

_____. **Prevention and control of non-communicable diseases:** Formal meeting of Member States to conclude the work on the comprehensive global monitoring framework, including indicators, and a set of voluntary global targets for the prevention and control of noncommunicable diseases: report by the director-general [Internet]. World Health Organization; 2012.

_____. **65th World Health Assembly closes with new global health measures** [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2012b. Available from: http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2012/wha65_closes_20120526/en/index.html

_____. **Global Action Plan for the Prevention and Control of NCDs 2013-2020** [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2013. Available from: http://www.who.int/nmh/events/ncd_action_plan/en/

VASCONCELOS, A.C; CASTRO, C.G.A; SILVA D.F; SOUSA V.J. Frequência de diagnósticos de enfermagem em uma clínica cirúrgica. **Rev Rene**. 2015; 16:826-32.

VILELLA, L.C.M; GOMES, F.E; MELÉNDEZ, J.G.V. Tendência da mortalidade por doenças cardiovasculares, isquêmicas do coração e cerebrovasculares. **Rev enferm UFPE on line**. 2014; 8:3134-41

ZHANG, G.X; et al. Validation of EuroSCORE II in Chinese Patients Undergoing Heart Valve Surgery. **Heart, Lung and Circulation** 2013;22:606–611

APENDICE

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	
Prontuário n°: _____	
Data da internação:	
Data da cirurgia:	
Data da alta hospitalar:	
Dados Sociodemográficos	
1.9. Sexo () Feminino () Masculino	
1.10. Idade _____ anos	
1.11. Estado civil () solteiro () casado/ união estável () viúvo () separado/ desquitado/ divorciado (a) ()	
1.12. Escolaridade () 1º completo () 1º incompleto () 2º completo () 2º incompleto () superior completo () superior incompleto	
1.13. Profissão	
1.14. Cidade de origem	
1.15. Convênio	
História Clínica	
1.16. Peso _____ kg 1.9. Altura _____ cm	
1.10. Índice de massa corpórea (IMC) _____ kg/m ² () normal (18.5 a 24.9) () sobrepeso (24.9 a 30) () obesidade (>30)	
1.20. Tabagista () sim () não	
1.21. Diabetes mellitus () sim () não	
1.22. Hipertensão arterial () sim () não	
1.23. Infarto agudo do miocárdio prévio (IAM) () sim () não	
1.24. Insuficiência cardíaca congestiva () sim () não	
1.25. Insuficiência renal crônica () sim () não	
1.26. Cardiopatia Isquêmica () sim () não	

1.27. Balão intra-órtico no pré-operatório (BIA) () sim () não
Variáveis EuroSCORE
1.28. Cirurgia de emergência () sim () não
1.29. Infarto agudo do miocárdio recente (IAM) < 90 dias () sim () não
1.30. Disfunção do ventrículo esquerdo FEVE moderada () 30-50% grave () <30%
1.31. Hipertensão pulmonar Pressão sistólica AP > 60 mmHg () sim () não
1.32. Doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) () sim () não
1.33. Estado crítico pré-operatório () sim () não
1.34. Angina Instável () sim () não
1.35. Arteriopatia extracardíaca () sim () não
1.36. Disfunção neurológica () sim () não
1.37. Cirurgia cardíaca prévia () sim () não Qual tipo: _____
1.38. Creatinina sérica > 2,3 mg/dL no pré-operatório () sim () não valor:
1.39. Endocardite ativa () sim () não
1.40. Cirurgia realizada Cirurgia combinada (CRM + cirurgia valvar) () cirurgia de aorta torácica () CIV pós-infarto ()
Variáveis transoperatórias
1.41. Cirurgia realizada () CRM () Troca válvula mitral () Troca valvar aórtica () plastia valvar mitral () plastia valvar aórtica () CIA () CIV Outra: _____
1.42. Número de enxertos (pontes) _____
1.43. Transfusão sanguínea () sim () não
1.44. Tempo de cirurgia _____ min
1.45. Tempo de CEC (perfusão) _____ min
1.46. Tempo de clampeamento da aorta _____ min
Variáveis pós-operatórias
1.47. Tempo de permanência na UPO _____ dias
1.48. Tempo de ventilação mecânica _____ dias

1.49. Complicações no POI () sim () não **Quais:**

1.50. Óbito intrahospitalar () sim () não **Quantos dias de pós-operatório:** _____

ANEXO A



CEPAS / FURG
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA NA ÁREA DA SAÚDE
Universidade Federal do Rio Grande - FURG
www.cepas.furg.br

PARECER N° 127/2018

CEPAS E50/2017

Processo: 23116.005250/2018-71

CAAE: 00845518.9.0000.5324

Título da Pesquisa: Aplicabilidade do euroSCORE como preditor de mortalidade em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca em um hospital de referência

Pesquisador Responsável: Laureize Pereira Rocha

PARECER DO CEPAS:

O Comitê, considerando tratar-se de um trabalho relevante, o que justifica seu desenvolvimento, emitiu o parecer de **APROVADO** para a emenda ao projeto "Aplicabilidade do euroSCORE como preditor de mortalidade em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca em um hospital de referência".

Segundo normas da CONEP, deve ser enviado relatório final de acompanhamento ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme modelo disponível na página <http://www.cepas.furg.br>.

Data de envio do relatório final: 31/12/2018.

Após aprovação, os modelos de autorizações e ou solicitações apresentados no projeto devem ser re-enviados ao Comitê de Ética em Pesquisa devidamente assinados.

Rio Grande, RS, 26 de julho de 2018.

Prof.ª Eli Sinnott Silva

Coordenadora do CEPAS/FURG

ANEXO B

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
ESCOLA DE ENFERMAGEM
PROGRAMA DE PÓS- GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

**JUSTIFICATIVA DE DISPENSA DO TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE
E ESCLARECIDO**

Ilmo. Sra.

Pelo presente Termo, eu, Prof^a. Dr^a .Laurelize Pereira Rocha, docente do Curso de Mestrado e Doutorado em Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande, venho justificar a dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para a pesquisa de Dissertação de Mestrado, intitulado: “**PREDIÇÃO DE RISCO DE MORTALIDADE EM CIRURGIA CARDÍACA POR MEIO DO EUROSCORE**”, uma vez que, a pesquisa dar-se-á através da análise dos prontuários arquivados no Serviço de Arquivamento Médico (SAME) que tem como objetivo analisar a mortalidade e seus fatores de risco entre pacientes submetidos à cirurgia cardíaca a partir do EuroSCORE.

Terei o compromisso de preservar os prontuários envolvidos no estudo, assim como a instituição, respeitando os aspectos éticos, conforme o exposto na Resolução 466/12, do Ministério da Saúde/Brasil (2012).

Na certeza de contar com seu apoio, coloco-me ao seu dispor para outros esclarecimentos.

Atenciosamente,

Évilin Diniz Gutierres
Mestranda em Enfermagem FURG
E-mail: evilingutierres@hotmail.com

Dr^a. Laurelize Pereira Rocha
Orientadora
E-mail: laurelize@gmail.com

Rio Grande _____, _____ de 2018.