



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL**  
**CAMPUS DE PASSO FUNDO**  
**CURSO DE MEDICINA**

**MATHEUS HENRIQUE F. VIEIRA**

**MORBIMORTALIDADE EM EMERGÊNCIAS CARDIOLÓGICAS**

**PASSO FUNDO – RS**

2019

**MATHEUS HENRIQUE F. VIEIRA**

**MORBIMORTALIDADE EM EMERGÊNCIAS CARDIOLÓGICAS**

Trabalho de conclusão de curso  
apresentado como requisito para a  
obtenção de título de médico pela  
Universidade Federal da Fronteira Sul  
Orientadora: Prof. Roselei Graebin

**PASSO FUNDO – RS**

2019

**Bibliotecas da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS**

Vieira, Matheus Henrique  
MORBIMORTALIDADE EM EMERGÊNCIAS CARDIOLÓGICAS /  
Matheus Henrique Vieira. -- 2019.  
34 f.

Orientadora: Roselei Graebin.  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) -  
Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de  
Medicina, Passo Fundo, RS , 2019.

1. Medicina. 2. Cardiologia. I. Graebin, Roselei,  
orient. II. Universidade Federal da Fronteira Sul. III.  
Título.

Elaborada pelo sistema de Geração Automática de Ficha de Identificação da Obra pela UFFS  
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

**MATHEUS HENRIQUE F. VIEIRA**

## **Morbimortalidade em Emergências Cardiológicas**

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação apresentado como requisito parcial para obtenção de título de médico pela Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS – Campus Passo Fundo.

Orientadora: Prof. Roselei Graebin

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi defendido e aprovado pela banca examinadora em:

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Banca Examinadora:

---

**Prof. Roselei Graebin**  
Orientadora

---

**Prof. Maríndia Biffi**

---

**Prof. Dr. Eduardo Pitthan**

## RESUMO

Apresenta dados de morbimortalidade na aplicação de protocolos emergenciais em situações de ocorrências cardiovasculares. A avaliação ocorreu em hospital generalista, com serviço de emergência em clínica médica, emergências cirúrgicas e internação em unidade de terapia intensiva (UTI) em cidade de aproximadamente 25 mil habitantes. O estudo procurou avaliar a eficácia dos protocolos em relação à prevalência de condições cardiovasculares da região atendida pelo hospital. A análise dos dados se faz benéfica para a ponderação das atividades médicas no cuidado da população.

Palavras-chave: Cardiologia. Protocolo. Morbimortalidade.

## **ABSTRACT**

Presents morbimortality data on the application of cardiovascular emergency protocols. The evaluation occurred in a general hospital with services of internal medicine emergencies, surgical emergencies and intensive care unit in a town with approximately 25 thousand inhabitants. The study aimed to evaluate the efficacy of protocols in relation to the prevalence of cardiovascular conditions on the population served by the hospital. The data analysis is meant to be beneficial on the ponderation of medical activities in the care for the population.

Keywords: Cardiology. Protocols. Morbimortality.

## **Dedicatória**

Aos meus avós, cujo trabalho árduo e longínquo permitiu a existência de tudo que este autor realiza.

## **Agradecimentos**

Não poderia deixar de começar os agradecimentos por aqueles que maior importância têm em tudo que de bom posso fazer: meus pais, minha querida dinda, meus tios, primos e avós.

Agradeço à equipe do Hospital São José, de Maravilha-SC, que sempre me acolheu da melhor maneira, e fez todo o possível para auxiliar neste projeto.

Por fim, agradeço à cada pessoa cujos esforços se transformaram na evolução do conhecimento humano nessa breve jornada que nossa espécie tem realizado. Cada mínima contribuição. Dos cientistas mais grandiosos até o solitário programador, de cujo trabalho surgiram os softwares e computadores que utilizei. Todos fizeram parte desse empreendimento.

*“De todas as coisas que devem ser almeçadas, a primeira é a Sabedoria, na qual consiste a forma do bem perfeito.”*

-Hugo de São Vítor.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>2. DESENVOLVIMENTO.....</b>	<b>13</b>
2.1.1. Resumo.....	13
2.1.2. Tema.....	13
2.1.3. Problema.....	13
2.1.4. Hipóteses.....	13
2.1.5. Objetivos.....	14
2.1.6. Justificativa.....	14
2.1.7. Referencial teórico.....	15
2.1.8. Metodologia.....	18
2.1.8.1. Tipo de Estudo.....	18
2.1.8.2. Local e Período de Realização.....	18
2.1.8.3. População e Amostragem.....	18
2.1.8.4. Variáveis, Instrumentos e Logística.....	19
2.1.8.5. Processamento e Análise dos Dados.....	20
2.1.8.6. Aspectos Éticos.....	20
2.1.7. Recursos.....	21
2.1.8. Cronograma.....	22
2.1.9. Referências .....	23
2.1.9. Apêndices.....	24
<b>2.2 RELATÓRIO DE PESQUISA.....</b>	<b>30</b>
2.2.1. Redação do Projeto.....	30
2.2.2. Coleta de Dados.....	30
2.2.3. Perdas.....	30
2.2.4. Criação da Base de Dados e Redação de Artigo.....	31
<b>3. Artigo Científico.....</b>	<b>32</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Doenças do aparelho cardiovascular (DCV's) são as maiores causas de mortes no Brasil e no mundo. Respondendo atualmente por cerca de 31% dos casos mundiais, há previsão de um total de 23 milhões de mortes por DCV's no ano 2030 (WORLD HEART FEDERATION, 2016). O crescimento dessas taxas, especialmente em países em desenvolvimento, como o Brasil, suscitou a atenção de diversas organizações globais no âmbito de prevenção, tratamento e recuperação de morbidades desde a detecção dos fatores responsáveis pela escalada nos números. De tal forma, criou-se um esforço mundial para o rastreamento de pacientes em risco, organização da atenção em saúde, e mecanismos para a intervenção nos desencadeamentos clínicos dessas doenças (HICKS *et al*, 2014).

A Pesquisa Nacional em Saúde de 2013 descreveu uma prevalência de 6,1 milhões de pessoas, acima de 18 anos, com doença do coração. As taxas apresentaram crescimento concomitante com o aumento da idade nas faixas etárias analisadas. Também apresentou fatos que corroboram o entendimento atual acerca da fisiopatologia, apresentação e desencadeamentos das DCV's: as taxas de prevalência aumentavam de modo inverso à escolaridade das pessoas analisadas, sendo maiores em regiões com desenvolvimento urbano e econômico mais pronunciado.

Nesse cenário, os protocolos e algoritmos em cardiologia foram ferramentas desenvolvidas de modo a estabelecer um padrão cientificamente embasado, a partir de medicina baseada em evidências, para o gerenciamento de situações patológicas. Faz parte da sua natureza, portanto, a constante avaliação de seus componentes, de modo a produzir um filtro epistemológico capaz de reconhecer falhas, estabelecer melhorias, e afirmar os conhecimentos gerados.

A conformação organizacional dos sistemas de saúde espalhados pelo mundo é, também, parte contribuinte dos protocolos. É a partir de seu funcionamento que os algoritmos diagnósticos, farmacológicos e avaliativos se fazem presentes na vida dos pacientes. É evidente, desta forma, a necessidade de analisar sua apresentação prática e conformacional para uma crítica relevante dos resultados de seus propósitos.

A despeito do crescimento exponencial nos conhecimentos de mecanismos fisiopatológicos, tratamentos, intervenções em hábitos de vida e demais áreas relacionadas à melhora da condição de vida em pacientes com DCV's, a presença de desencadeamentos emergenciais, que requerem suporte avançado de vida, continua sendo fator importante na atenção a essa população.

No paradigma informacional contemporâneo, a alocação de recursos financeiros, intelectuais e científicos na produção de serviços de saúde é um fator preponderante para o sucesso de políticas assistenciais. Não é surpresa, portanto, que a avaliação constante dos métodos empregados, a partir da coleta de informações a respeito da prevalência de morbidades e seus resultados na saúde populacional, deva ser ferramenta de utilização primordial na construção dos protocolos emergenciais. Tal fato demonstra a relevância da observação e processamento crítico dos resultados em morbimortalidade nos atendimentos de emergência em cardiologia.

## **2. DESENVOLVIMENTO**

### **2.1. PROJETO DE PESQUISA**

#### **2.1.1 RESUMO**

Trata-se de Trabalho de Conclusão de Curso desenvolvido como requisito para a obtenção do título de médico pela Universidade Federal da Fronteira Sul – Campus Passo Fundo – realizado por Matheus Henrique F. Vieira, sob orientação da professora Roselei Graebin, médica cardiologista. O objetivo do estudo é descrever taxas de mortalidade associadas a três importantes emergências cardiológicas – Acidentes Vasculares Encefálicos, Infartos de Miocárdio, e Paradas Cardiorrespiratórias – além de avaliar a prevalência de morbidades associadas a estas ocorrências. Os dados dizem respeito à população de 11 municípios que se utilizam dos serviços de atendimento em emergência do Hospital São José, em Maravilha – SC. O trabalho está em acordo com o Manual de Trabalhos Acadêmicos da Universidade Federal da Fronteira Sul, e engloba quatro volumes, a saber: o primeiro trata-se do projeto de pesquisa, desenvolvido durante as atividades da disciplina de Pesquisa em Saúde, no quinto período do curso de medicina da UFFS, durante o primeiro semestre do ano de 2018; o segundo é o relatório de coleta e pesquisa, organizado durante a disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso I, do sexto período do curso; o terceiro engloba um artigo científico, redigido durante atividades da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II, utilizando-se dos dados coletados e processados na etapa anterior. O quarto volume incluirá sugestões e apontamentos realizados pela banca examinadora, compilados em artigo científico a ser submetido à publicação.

#### **2.1.2 TEMA**

Morbimortalidade pós-manejo de emergência cardiovascular.

#### **2.1.3 PROBLEMA**

O sistema de saúde na região estudada está configurado de maneira adequada para o manejo de situações emergenciais em cardiologia?

#### **2.1.4 HIPÓTESES**

- A mortalidade de pacientes intra e extra-hospitalares, nas emergências cardiológicas, é maior do que a prevalência preconizada.

### 2.1.5 OBJETIVOS

#### Objetivo geral

Avaliar a morbimortalidade pós-manejo de emergências cardiovasculares.

#### Objetivos específicos

Identificar: taxa de mortalidade, prevalência de variáveis patológicas e incidência de morbidades pós-atendimento.

### 2.1.6 JUSTIFICATIVA

De acordo com a American Heart Association (AHA), em seu relatório estatístico de doenças cardíacas e infarto de 2018, os Estados Unidos apresentam uma prevalência de 2,7% de infarto cerebral (BENJAMIN *et al*, 2017). O relatório também apresenta as maiores causas de morte por doença cardiovascular na população americana: 43,8% foram causadas por doença arterial coronariana, seguida por 16,8% de infartos cerebrais. Torna-se perceptível, através dos dados, que intercorrências emergenciais em cardiologia são fatores preponderantes, junto das medidas de controle, para o atendimento à população atingida por DCV. (RAO *et al*, 2016)

Seguindo as tendências epidemiológicas relacionadas aos hábitos de vida e fatores socioeconômicos, a transição demográfica e social pelo qual o Brasil transita torna pertinente a avaliação da prevalência de situações como aquelas apresentadas pelo estudo americano. A conformação organizacional do Sistema Único de Saúde propõe a descentralização dos cuidados em saúde através da distribuição de trabalhos desde os níveis primários até o suporte avançado de vida. Nesse cenário, onde os fatores desencadeantes das DCV's se apresentam através do sistema de saúde brasileiro, é importante que haja uma constante síntese e compilação de dados relevantes para a crítica e avaliação dos trabalhos realizados no cuidado à população. Trata-se de relevante forma de aprimorar a alocação de recursos e esforços de modo a otimizar os resultados dos serviços em saúde. (KONTOS, 2010)

Nesse cenário epidemiológico, a região Sul do Brasil apresenta taxa de 63 mortes por 100 mil habitantes por doença isquêmica do coração. O Rio

Grande do Sul apresenta a taxa mais elevada entre os três estados, com 73,6 mortes/100 mil. Santa Catarina apresenta o valor mais baixo: 54 mortes/100 mil. A taxa média da região, bem como as taxas individuais de cada estado apresentam-se acima da média nacional: 53,8 mortes. (DATASUS, 2011)

O que estaria causando tais diferenças? Através da análise sociocultural da região, é possível perceber que as disparidades são significativas sem, necessariamente, estarem amparadas em diferenças em hábitos de vida e fatores de risco. De tal modo, é plausível inferir que as diferentes apresentações do sistema de saúde - seja através do uso de protocolos de atendimento emergencial, seja através de caminhos diferentes para encaminhamentos e tratamento hospitalar – tenha importância significativa nos números. Isto é: diferentes regiões e cidades dentro dos três estados organizam seus recursos técnicos e humanos de maneira diferente, gerando as disparidades entre populações com características semelhantes.

O presente trabalho procura apresentar os dados de morbimortalidade em uma cidade de pequeno porte, cuja área de cobertura abrange outros municípios-satélite de população pequena. Tal configuração faz-se relevante uma vez que a maior parte da população brasileira, bem como da região sul, e do estado de Santa Catarina, está concentrada nesse tipo de aglomerado urbano. Pretende-se com o estudo que tais dados, em conjunto com a análise da conformação técnica da prestação dos serviços da localidade, tornem-se ferramenta – comparativa e de análise – para a melhoria do atendimento emergencial em cardiologia da região.

### 2.1.7 REFERENCIAL TEÓRICO

O crescimento nos índices de doença cardiovascular no último século trouxe consigo uma necessidade incontestável de revisão sistemática dos serviços de suporte de vida. Baseando-se em análises populacionais, ensaios clínicos, estudos patológicos e de caso-desfecho, constituíram-se ao longo da medicina moderna diversos esforços na tentativa de protocolar as ações de intervenção nas emergências cardiológicas.

Desde o desenvolvimento da Ressucitação Cardiopulmonar, na década de 1960, o mundo médico viu a passos largos o aumento no número de recursos clínicos e tecnológicos para o diagnóstico e tratamento de afecções emergenciais em cardiologia. A primeira edição do *Advanced Cardiovascular Life Support*, lançada em 1979, indicava a premente necessidade por um escopo de literatura capaz de padronizar ações que implicassem na melhora dos índices de mortalidade. Tais esforços resultaram em grande redução da mortalidade intrahospitalar pós emergências cardiovasculares. De tal modo, em trabalho desenvolvido pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – original *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) – foi demonstrada redução média de 52% em mortes por doença cardíaca isquêmica em países-membro da organização, com redução de 37% no número de mortes no Brasil, entre 1990 e 2015 (HEALTH AT A GLANCE, OECD, 2017).

Apesar da redução global da mortalidade pós-emergencial, há, entretanto, que se constatar a diferença nos níveis de diminuição entre países desenvolvidos e aqueles chamados emergentes. Dos 41 países analisados no estudo, apenas 9 apresentaram taxas de diminuição menores do que a brasileira. Destes, três são membros do grupo emergente, como o Brasil. Outros cinco são ex-membros do bloco socialista soviético, cuja alteração sócio-econômica ocorrida durante a década de 1990 gerou um crescimento nas DCV's em função de hábitos de vida ocidentalizados. Apenas um país desenvolvido, a Coreia do Sul, apresentou aumento da mortalidade, explicada também pela escalada nos hábitos de vida ocidentais naquele país. Torna-se observável, com esses dados, que as melhorias nas taxas de mortalidade são dependentes do avanço tecnológico e dos investimentos em saúde – maiores

nos países desenvolvidos – e que as características sócio-culturais continuam a ser fator de importância em tais patologias.

Dados do Datasus trazem a discussão para uma perspectiva interna: dentro do país há também diferenças relevantes entre as taxas de prevalência de DCV's, bem como na mortalidade das ocorrências emergenciais. Baena et al, apresentou redução média de 3,8% por ano, na mortalidade por infarto agudo do miocárdio, no Brasil, entre 1998 e 2009.

## **2.1.8 METODOLOGIA**

### **2.1.8.1 TIPO DE ESTUDO**

Trata-se de coorte histórica, descritiva e analítica.

### **2.1.8.2 LOCAL E PERÍODO DE REALIZAÇÃO**

Será feito na cidade de Maravilha – SC, no Hospital Beneficente São José Operário, responsável pela demanda emergencial do município. A coleta e o processamento dos dados terá início no mês de janeiro de 2019, e será encerrada em 31 de julho de 2019.

### **2.1.8.3 POPULAÇÃO E AMOSTRAGEM**

A população contempla os pacientes atendidos no serviço de emergência cardiovascular. A amostra será do tipo não probabilística, definido por conveniência, composta por todos aqueles pacientes que procuraram o serviço de emergência do Hospital São José Operário, ou que estiveram em tratamento no mesmo, no período de 01 de janeiro de 2018 a 31 de dezembro de 2018, cujo diagnóstico for realizado, ou confirmado, pela equipe de cardiologia, e que se encaixam em todos os critérios a seguir:

- Residir em um dos municípios conveniados com o atendimento emergencial de cardiologia do hospital;
- Ter o manejo inicial realizado dentro do hospital de estudo;
- Ter seus dados da consulta inseridos no sistema de prontuário eletrônico do hospital.

Os municípios conveniados perfazem uma população de aproximadamente 40 mil habitantes. Utilizando-se a taxa de incidência de acidentes vasculares cerebrais de 108/100 mil habitantes, calculou-se uma estimativa de 43,2 casos na população do estudo, por ano. Como a taxa de mortalidade global por ocorrência é de aproximadamente 32% - a taxa local é o dado a ser encontrado pelo estudo -, o cálculo amostral, utilizando percentual máximo de mortalidade de 50%, trouxe 37 como o número de pacientes cujos dados devem ser avaliados, para um erro amostral de 5% e nível de confiança 99%. (SANTOS, 2018). Através de dados de prevalência, selecionou-se três grandes condições emergenciais (RAO *et al*, 2016), (RAHIMI *et al*, 2015). São elas:

- Síndromes Coronarianas Agudas de todas as classificações;
- Acidentes Vasculares Cerebrais - hemorrágicos ou isquêmicos;
- Alterações do ritmo cardíaco com necessidade de Cardioversão, Desfibrilação, ou manejo farmacológico;

**Critérios de exclusão:**

- Pacientes que chegam ao hospital em assistolia cuja reversão não ocorra no local e cujo atestado de óbito aponte morte extrahospitalar;
- Pacientes que tenham sido diagnosticados no local, mas não tenham recebido tratamento ou encaminhamento pelo hospital, seja por reversão espontânea do quadro, seja por opção do paciente ou familiar em tratar-se em outro local.

#### **2.1.8.4 VARIÁVEIS, INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS E LOGÍSTICA**

O trabalho utilizará consulta aos prontuários do hospital de estudo. Para a coleta, serão analisados os prontuários de todos os pacientes que deem entrada no serviço de emergência, atendimento ambulatorial, ou que estejam internados durante o período de realização. De tal forma, participarão do estudo pacientes com desencadeamentos cardiovasculares extra e intra-hospitalares. Serão selecionados os prontuários daqueles pacientes cujas características estejam compatíveis com os critérios apresentados no item 2.1.8.3.

Os dados a serem coletados de tais prontuários serão: idade, sexo, condição diagnosticada, história patológica pregressa, terapia inicial (ou protocolo aberto), tipo e local de encaminhamento (se aplicável), terapia de seguimento, tempo de internação e alta hospitalar – ou óbito. (MCNAMARA *et al*, 2004) (RADFORD, 2005)

### **2.1.8.5 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS**

A tabulação das variáveis, coletadas nos prontuários, com identificação por paciente, será realizada através de digitalização dupla no software PSPP, de licença gratuita. Tais dados incluirão aqueles apresentados no item 2.1.8.4, a respeito da situação clínica dos pacientes, e do manejo realizado pelo hospital – seja através de tratamento, seja através do encaminhamento para centros de referência. Após a construção da base de dados, as informações serão organizadas em distribuições de incidência por caso, incidência de desfecho, prevalência de variáveis, e correlação de variáveis, analisadas através de teste qui quadrado. A análise de tais dados buscará encontrar relação entre tais entidades de relevância patológica e os desencadeamentos emergenciais. Também analisará fatores prognósticos e de mortalidade.

A devolutiva aos pacientes irá ocorrer de maneira indireta, através de divulgação dos resultados em mural no hospital da coleta.

### **2.1.8.6 ASPECTOS ÉTICOS**

A autorização da instituição de estudo para a coleta, processamento e publicação dos dados encontra-se em Termo de Ciência e Concordância, apresentado no Apêndice C. O Termo de Compromisso Para Uso de Dados em Arquivo é apresentado no apêndice A.

Tratando-se de um cenário de intercorrências emergenciais, é válido notar a dificuldade trazida para o estudo da aplicação de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para todos os pacientes que deem entrada no serviço. De tal modo, faz-se o requerimento de dispensa de tal termo à comissão de ética da UFFS, através do Apêndice B. O TCLE, caso faça-se exigir, é apresentado no apêndice D. Na ocasião de utilização de TCLE, os pacientes que não se encontram no hospital no momento da coleta de dados serão contatados pessoalmente, para a leitura e assinatura do termo, ou então através de telefonema. Os pacientes cujo contato pessoal ou por telefone não for possível, e aqueles que recusarem-se a participar do estudo, não terão seus dados coletados. As cópias assinadas dos TCLE serão mantidas guardadas fisicamente, e o paciente ficará com uma via. Os telefonemas serão gravados e guardados digitalmente.

O risco apresentado pelo estudo para as pessoas cujos dados serão coletados é o de vazamento de informações de identificação, cujo consequência poderá ser constrangimento aos mesmos. Caso ocorra vazamento de dados pessoais para fora do escopo definido, tais pacientes, cujas informações tornaram-se públicas ou vieram a trazê-lo malefício, serão imediatamente contatados afim de que tenham direito às medidas legais e éticas, e o estudo será encerrado. A publicação dos resultados no artigo final não incluirá qualquer dado pessoal que possibilite identificação dos pacientes ou pessoas envolvidas, e as seguintes ações serão tomadas para minimizar os riscos:

- Apenas a equipe do hospital, em conjunto com o autor e orientador terão acesso aos dados pessoais dos pacientes, através dos prontuários;
- Cada paciente será identificado durante o processamento dos dados, por software, através de número, que não permita sua identificação;
- Os dados brutos, incluindo a digitalização dos dados coletados em prontuário, serão criptografados com senha, e mantidos seguramente em cópia digital, pelo pesquisador assistente, pelo período de 05 (cinco) anos após a aprovação deste trabalho pela banca examinadora, afim de servir como controle de qualidade e possível revisão;
- Após esse período, a cópia digital será deletada pelo método de Guttman.

Não haverá benefício direto aos participantes. Entretanto, os benefícios indiretos que o estudo poderá trazer para os pacientes selecionados na coleta de dados incluem a melhoria do atendimento emergencial na localidade analisada, a reorganização do fluxo de encaminhamentos baseado nos desfechos ocorridos, a reavaliação da distribuição financeira de recursos para o tratamento das doenças estudadas, e o aumento da base de dados a respeito da saúde na região analisada. Tal aumento poderá, de maneira indireta, em conjunto com outras medidas, trazer melhorias nos serviços de saúde ofertados à população do estudo.

### 2.1.7 RECURSOS

Planilha de gastos:

<b>Material</b>	<b>Valor Unitário</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Valor Total</b>
Caneta	R\$ 11,90*	1	R\$ 11,90
Formulários	R\$ 00,15	200	R\$ 30,00

**Valor Total: R\$ 41,90**

\*Pacote com 10 unidades

Valores retirados de pesquisa online, Livraria Saraiva, acesso em 05/2018.

### 2.1.8 CRONOGRAMA

Ano	2018												2019						
	Mês	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
<b>Revisão de Literatura</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
<b>Coleta dos dados</b>													X	X					
<b>Processamento de dados</b>															X	X	X	X	X

## 2.1.9 REFERÊNCIAS

BAENA, Cristina Pellegrino et al . Tendência de mortalidade por infarto agudo do miocárdio em Curitiba (PR) no período de 1998 a 2009. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo , v. 98, n. 3, p. 211-217, Mar. 2012 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0066-782X2012000300003&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2012000300003&lng=en&nrm=iso)>. access on 09 May 2018.

BENJAMIN, Emelia J. et al. Heart Disease and Stroke Statistics—2018 Update: A Report From the American Heart Association. **Circulation**, [s.l.], v. 137, n. 12, p.2-442, 31 jan. 2018. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health).

HICKS, Karen A. et al. 2014 ACC/AHA Key Data Elements and Definitions for Cardiovascular Endpoint Events in Clinical Trials. **Circulation**, [s.l.], v. 132, n. 4, p.302-361, 29 dez. 2014. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health)

KONTOS, Michael C.; DIERCKS, Deborah B.; KIRK, J. Douglas. Emergency Department and Office-Based Evaluation of Patients With Chest Pain. **Mayo Clinic Proceedings**, [s.l.], v. 85, n. 3, p.284-299, mar. 2010. Elsevier BV.

MCNAMARA, Robert L. et al. ACC/AHA key data elements and definitions for measuring the clinical management and outcomes of patients with atrial fibrillation. **Journal Of The American College Of Cardiology**, [s.l.], v. 44, n. 2, p.475-495, jul. 2004. Elsevier BV.2005. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health).

OECD (2017), *Health at a Glance 2017: OECD Indicators*, OECD Publishing, Paris.

RADFORD, M. J.. ACC/AHA Key Data Elements and Definitions for Measuring the Clinical Management and Outcomes of Patients With Chronic Heart Failure: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Data Standards (Writing Committee to Develop Heart Failure Clinical Data Standards). **Circulation**, [s.l.], v. 112, n. 12, p.1888-1916, 20 set. 2005. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health).

RAHIMI, Kazem et al. Mortality from heart failure, acute myocardial infarction and other ischaemic heart disease in England and Oxford: a trend study of multiple-cause-coded death certification. **Journal Of Epidemiology And Community Health**, [s.l.], v. 69, n. 10, p.1000-1005, 1 jul. 2015. BMJ.

RAO, Gv Ramana et al. Epidemiological study on cardiac emergencies in Indian states having GVK Emergency Management and Research Institute services. **Journal Of Social Health And Diabetes**, [s.l.], v. 4, n. 2, p.121-126, 2016. Medknow.

SANTOS, Glauber Eduardo de Oliveira. *Cálculo amostral*: calculadora on-line. Disponível em: <<http://www.calculoamostral.vai.la>>. Acesso em: novembro de 2018.

**Apêndice A****TERMO DE COMPROMISSO PARA USO DE DADOS EM ARQUIVO**

Título da Pesquisa: MORBIMORTALIDADE EM EMERGÊNCIAS  
CARDIOLÓGICAS

O(s) pesquisador(es) do projeto acima identificado(s) assume(m) o compromisso de:

- I. Preservar a privacidade dos pacientes cujos dados serão coletados;
- II. Assegurar que as informações serão utilizadas única e exclusivamente para a execução do projeto em questão;
- III. Assegurar que as informações somente serão divulgadas de forma anônima, não sendo usadas iniciais ou quaisquer outras indicações que possam identificar o sujeito da pesquisa.

Assinatura do Orientador, Roselei Graebin:

*Roselei Graebin*  
Dra. Roselei Graebin  
Cardiologista  
CRM, 23175

Assinatura do Acadêmico, Matheus Henrique Vieira:

*Matheus Henrique Vieira*

Passo Fundo – RS, 1<sup>o</sup> de Novembro de 2018.

**Apêndice B**

**Universidade Federal da Fronteira Sul**  
**Curso de Medicina**  
**Campus Passo Fundo**

**SOLICITAÇÃO DE DISPENSA DE USO DE TERMO DE CONSENTIMENTO  
LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

Título da Pesquisa: MORBIMORTALIDADE EM EMERGÊNCIAS  
CARDIOLÓGICAS

Pesquisadores: Roselei Graebin e Matheus Henrique Vieira

Solicita-se à comissão de ética da Universidade Federal da Fronteira Sul, dispensa da aplicação de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para a coleta de dados do estudo apresentado.

Justifica-se a dispensa pela dificuldade inerente aos cenários de emergência médica da aplicação de tal formulário a todos os pacientes envolvidos. Tal fato decorre da natureza retrospectiva do estudo, que utilizará consulta aos prontuários. Também se deve à alta taxa de óbito nos pacientes contemplados pela metodologia do estudo, assim como a dificuldade de contato devido à rápida permanência hospitalar, encaminhamentos a outras instituições e variabilidade geográfica dos pacientes.

Tratando-se de projeto que visa uma avaliação inédita e possivelmente benéfica à instituição e à população envolvida, o estudo se beneficiaria da dispensa através da redução das perdas de dados. Isso possibilitaria uma avaliação mais fidedigna da morbimortalidade cardiovascular, bem como a construção de uma ferramenta de maior relevância para a ciência médica, sem que isso represente um risco aumentado aos pacientes – que poderão, indiretamente, beneficiar-se do estudo.

Passo Fundo – RS, novembro de 2018.

**Apêndice C****TERMO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA**

A Sociedade Beneficente Hospitalar Maravilha aprova, através deste documento, concordância ao uso da instituição para os fins a que se propõe os pesquisadores do projeto intitulado **MORBIMORTALIDADE EM EMERGÊNCIAS CARDIOLÓGICAS** – Matheus Henrique Vieira e Roselei Graebin – autorizando o acesso ao hospital, o acesso ao sistema de prontuários, e a coleta e processamento dos dados, conforme o projeto apresentado.



*Neiva Rossa Schaefer*  
Diretora Executiva

---

Neiva Rossa Schaefer

Maravilha – SC, 09 de Novembro de 2018.

## Apêndice D

UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O(a) Sr.(sra.) está sendo convidado(a) a participar na pesquisa MORBIMORTALIDADE EM EMERGÊNCIAS CARDIOLÓGICAS, realizado no Hospital Beneficente São José, de Maravilha – SC, pelo acadêmico do curso de medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Passo Fundo, Matheus Henrique Vieira, e sua orientadora, professora Roselei Graebin. O estudo tem por finalidade avaliar a taxa de mortalidade e a presença de morbidades nos atendimentos em cardiologia realizados no hospital.

**Justificativa do estudo:** as doenças cardiovasculares são importantes causas de mortalidade. A análise do perfil de morbidades (doenças associadas e seus prejuízos ao paciente) e a taxa de mortalidade das emergências cardiológicas pode ser útil na identificação de estratégias de melhoria dos atendimentos de saúde. Este trabalho procura elucidar dados que corroborem o desenvolvimento de tais estratégias.

**Objetivos do estudo:** Avaliar a morbimortalidade pós-manejo de emergências cardiovasculares e identificar: taxa de mortalidade, prevalência de variáveis patológicas e incidência de morbidades pós-atendimento.

**O seu envolvimento na pesquisa:** ao participar deste estudo o Sr. (Sra.) permitirá que o (a) pesquisador (a) acesse o seu prontuário médico, e colete informações a seu respeito, como idade, sexo, e a respeito da sua saúde, como histórico de doenças, uso de medicações, diagnósticos realizados, e as condutas tomadas pela equipe do hospital, etc.. O Sr. (Sra.) tem liberdade de se recusar a participar e ainda se recusar a continuar participando em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo. **Sempre que quiser poderá pedir mais informações sobre a pesquisa através do telefone, ou e-mail, do (a) pesquisador (a) do projeto, e do Comitê de Ética da Universidade Federal da Fronteira Sul, que se encontram ao final deste termo.**

**Riscos e desconforto:** a participação nesta pesquisa não traz complicações legais, nem utilizará qualquer tipo de experimentação biológica. **Entretanto, o acesso ao seu prontuário, bem como a coleta e processamento das informações nele contidas podem gerar risco de exposição indesejada, como o vazamento para fora do escopo do estudo de informações pessoais a seu respeito.** Os procedimentos adotados nesta pesquisa obedecem aos Princípios de Ética em Pesquisa envolvendo Seres-Humanos, de acordo com a legislação vigente. Entretanto, é seu direito saber a respeito destes riscos.

**Sobre o comprometimento dos pesquisadores:** Os pesquisadores se comprometem a evitar, de todas as maneiras possíveis, a ocorrência de tais eventos. Para tal, durante todas as etapas da pesquisa, serão adotadas as seguintes ações: 1 - você não será identificado através do nome, ou qualquer

característica que permita sua identificação por outras pessoas além dos pesquisadores; 2 - os dados coletados a seu respeito serão processados e armazenados digitalmente de modo que não permita a sua identificação em qualquer etapa do estudo; 3 – todos os dados coletados do seu prontuário permanecerão salvos, em formato digital, criptografados e apenas acessíveis pelos pesquisadores, pelo período de cinco anos, ao final do qual serão destruídos. 4 – o seu prontuário continuará disponível no hospital.

**Caso os riscos acima citados venham a ocorrer, o(a) Sr.(Sra.) será contatado(a) imediatamente, os dados coletados serão destruídos.**

**Confidencialidade:** todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Somente os pesquisadores terão conhecimento dos dados brutos, antes do processamento em um artigo final, que não irá identificá-lo de qualquer maneira.

**Benefícios:** esperamos que este estudo traga informações importantes sobre a efetividade dos atendimentos cardiológicos realizados no hospital. De forma que o conhecimento que será construído a partir desta pesquisa possa ser utilizado para a melhoria do sistema de saúde da região, em todas as suas esferas, o pesquisador se compromete a divulgar os resultados obtidos. **A participação nesse estudo não lhe trará qualquer benefício direto. Entretanto, os dados do trabalho realizado poderão, indiretamente, melhorar os serviços em saúde do hospital, trazendo benefícios para a população atendida.** Os resultados da pesquisa serão divulgados ao final do estudo, em forma de mural, no hospital.

**Pagamento:** o Sr. (Sra.) não terá nenhum tipo de despesa para participar desta pesquisa, bem como nada será pago por sua participação.

Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para participar desta pesquisa. Portanto, caso esteja de acordo a participar na pesquisa conforme os termos apresentados, preencha os itens que se seguem:

Nome: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

CPF ou RG: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Matheus Henrique Vieira; pesquisador responsável.

Contato do Pesquisador:

E-mail: [matheus-hv@hotmail.com](mailto:matheus-hv@hotmail.com)

Telefone: (54) 981101853

Contato do Comitê de Ética em Pesquisa:

E-mail: [cep.uffs@uffs.edu.br](mailto:cep.uffs@uffs.edu.br)

Telefone: (49) 2049-3745

Endereço: Comitê de Ética em Pesquisa da UFFS, Universidade Federal da Fronteira Sul, Bloco da Biblioteca, Sala 310, 3º andar, Rodovia SC 484 Km 02, Fronteira Sul, CEP 89815-899, Chapecó, Santa Catarina, Brasil.

## **2.2. Relatório de Pesquisa**

### **2.2.1. Redação do Projeto**

O projeto de pesquisa foi preparado durante o primeiro semestre do ano de 2018. Após aprovação do projeto de acordo com normas da disciplina de Pesquisa em Saúde, e aprovação pela orientadora, Roselei Graebin, em agosto de 2018, foi solicitada autorização da instituição de coleta dos dados – Sociedade Beneficente Hospitalar Maravilha – para o acesso ao sistema de prontuários e coleta de informações de acordo com o projeto apresentado. A autorização do hospital deu-se no mesmo mês. O projeto completo foi enviado ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal da Fronteira Sul via Plataforma Brasil, no mês de agosto. Após análises do comitê de ética, o projeto sofreu as adequações necessárias para a aprovação durante os meses de setembro, outubro e novembro de 2018. A aprovação do comitê de ética ocorreu em dezembro de 2018, e o parecer de aprovação encontra-se no Apêndice 1A.

### **2.2.2. Coleta de Dados**

Seguindo-se o cronograma do Projeto, no mês de fevereiro de 2019 iniciou-se a coleta dos dados. Criou-se um *login* próprio para o acesso ao sistema eletrônico de prontuários. Após algumas horas de familiarização com o sistema, procedeu-se à coleta dos dados, em sala privativa com computador, da seguinte maneira:

- Através de sistema de filtragem, selecionaram-se pacientes que estivessem de acordo com os critérios de inclusão descritos no projeto.
- A filtragem gerou uma lista, contendo os pacientes que se adequavam aos critérios de inclusão, codificados por números (cada paciente tinha seu próprio número). A lista continha um total de 146 pacientes.
- Utilizando-se do código numérico de cada paciente, os prontuários individuais foram acessados para a coleta.
- Pacientes cujos prontuários apontassem critérios de exclusão descritos no projeto foram excluídos da coleta.
- Pacientes cujos prontuários tivessem falhas graves de preenchimento, ou cujas informações apontassem dados contraditórios, foram excluídos da coleta.
- Um total de 69 pacientes teve seus dados coletados, durante o período de 03 (três) turnos vespertinos.
- Os dados foram coletados primeiramente através de anotação em papel, utilizando de formulário pré-formatado.

### **2.2.3. Perdas**

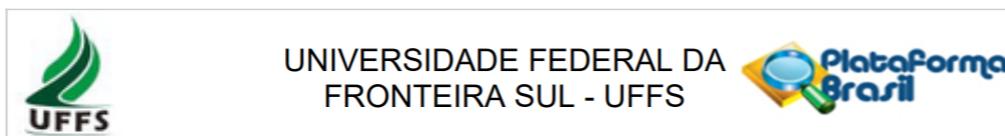
Alguns dados, previamente descritos no projeto, não foram coletados. Em decorrência do caráter retrospectivo do estudo, terapia utilizada, terapia de seguimento e morbidades pós-manejo não foram incluídas na coleta devido à inviabilidade de acesso a tais informações a partir dos prontuários. Sua coleta e processamento, portanto, não fez parte do artigo.

## 2.2.4. Criação da Base de Dados e Redação de Artigo

Durante o mês de março de 2019, os dados dos formulários foram tabulados em uma base de dados utilizando-se o software de licença livre PSPP. Os dados foram então analisados estatisticamente de acordo com os objetivos descritos no estudo. Após o processamento dos dados, procedeu-se à redação de artigo científico, durante a disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II. Uma nova revisão de literatura foi realizada de modo a comparar os dados encontrados pela coleta com a literatura prévia.

Os formulários de coleta foram digitalizados e serão mantidos, assim como a base de dados, criptografados pelo período de 05 (cinco) anos, após o qual serão destruídos.

### Apêndice 1A



Continuação do Parecer: 3.066.971

Declaração de Pesquisadores	TCUDnovo.pdf	23/11/2018 21:57:51	MATHEUS HENRIQUE VIEIRA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	TermoCiencia.pdf	23/11/2018 21:57:28	MATHEUS HENRIQUE VIEIRA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	TCCFinal.pdf	23/11/2018 21:57:15	MATHEUS HENRIQUE VIEIRA	Aceito
Outros	cartadependencias.pdf	09/10/2018 18:27:51	MATHEUS HENRIQUE VIEIRA	Aceito
Folha de Rosto	DocScan.pdf	24/08/2018 09:50:00	Roselei Graebin	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

CHAPECO, 08 de Dezembro de 2018

---

**Assinado por:**  
**Valéria Silvana Faganello Madureira**  
 (Coordenador(a))

# Morbimortalidade em Emergências Cardiológicas: um Estudo Retrospectivo em Hospital de Pequeno Porte

Matheus Henrique Vieira<sup>1</sup>, e Roselei Graebin, MD<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Discente do curso de medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)

<sup>2</sup> Docente do curso de medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)

**Contato ao autor:** Matheus H. Vieira, endereço de e-mail: [matheus-hv@hotmail.com](mailto:matheus-hv@hotmail.com)

## Abstract

A despeito dos progressos de longo termo na pesquisa e no entendimento da patofisiologia e das terapias das Doenças Cardiovasculares (DCV's), o cuidado de emergência é frequentemente necessário no manejo da população afetada por tais desordens. A procura por melhores resultados, a avaliação de morbidades e variáveis patológicas é necessária para uma determinação da qualidade do cuidado prestado. São descritos uma série de dados a respeito de pacientes admitidos ao setor de emergência de um hospital generalista no sul do Brasil, em uma cidade com aproximadamente 25 mil habitantes. Os dados foram coletados do sistema próprio de prontuários eletrônicos do hospital, de pacientes recebidos durante o ano de 2018, e ajudaram a avaliar a prevalência de ocorrências patológicas na população de estudo, assim como a taxa de mortalidade de três emergências cardiológicas de maior importância. Com tal avaliação, foi possível avaliar a efetividade do cuidado prestado no hospital em comparação com taxas de mortalidade preconizadas, a qual demonstrou adequação a níveis internacionais.

## Palavras-chave

Cardiologia, Morbimortalidade, Emergência

## Introdução

Doenças do sistema cardiovascular são a principal causa de mortes no Brasil, nos Estados Unidos e em vários outros países. Responsáveis atualmente por 31% das mortes anuais em todo o mundo, é previsto que tais números cresçam para aproximadamente 23 milhões de mortes no ano de 2030, de acordo com a World Health Federation (WHF) e a American Heart Association (AHA)[1][2]. A despeito de doenças bem compreendidas e largamente tratadas, a prática médica direcionada à população atingida por tais entidades enfrenta a inevitabilidade de ocorrências emergenciais de alto risco, relacionadas aos mecanismos patológicos de tais pacientes.

Seguindo o crescimento da expectativa de vida ao redor do mundo, bem como os hábitos de vida que elevam a prevalência de problemas cardiovasculares, especialmente em países em desenvolvimento, há um contínuo crescimento na necessidade de compreender as variáveis envolvidas no desenvolvimento de consequências emergenciais. Dados epidemiológicos a respeito do tópico, apesar de amplamente disponíveis, são insuficientes para avaliar as muitas nuances envolvidas em um cuidado de qualidade às populações

pouco estudadas. Dados brasileiros mostram discrepâncias internas do país: os três estados da região sul, a despeito de um perfil sociodemográfico semelhante, apresentam taxas diferentes de mortalidade em decorrência de doenças cardiovasculares [3]. Torna-se racional, portanto, questionar as possíveis razões para tais diferenças. Apesar das terapias médicas - farmacológicas ou não -, apresentarem-se largamente padronizadas internacionalmente, suas consequências e resultados são fortemente dependentes de muitos outros fatores - vários deles subjetivos - como tempo desde a ocorrência até o tratamento - bem como variabilidade populacional e a organização do sistema de saúde em cada localidade.

O estudo foi realizado para investigar as variáveis envolvidas nas consequências de emergências recebidas por um hospital generalista numa cidade de pequeno porte, no sul do Brasil, com aproximadamente 25 mil habitantes, assim como prover uma fonte de informações a respeito da prevalência de variáveis patológicas na população. A cidade de Maravilha, no estado de Santa Catarina, possui apenas um hospital, em uma instalação que oferece serviços gerais de saúde - clínica médica, cirurgia geral, unidade de terapia intensiva, e outras especialidades - tanto por serviço privado quanto através do Sistema Único de Saúde. Onze outros municípios utilizam o hospital para o atendimento de sua população, e seus casos emergenciais são enviados para a localidade. De tal modo, a população coberta pelos serviços do hospital somam a um total de aproximadamente 40 mil habitantes, distribuídos em um raio de aproximadamente 60km a partir do hospital.

## Métodos

Os dados foram coletados do sistema próprio de prontuário eletrônico do hospital. Pacientes foram incluídos considerando sua adequação a todos os seguintes critérios: 1 - aqueles recebidos pelo hospital entre 01 de Janeiro de 2018 e 31 de Dezembro de 2018, no setor de emergência e que 2 - tenham recebido o diagnóstico de síndrome coronariana aguda de todos os tipos, acidente vascular encefálico de todos os tipos, ou disritmias de risco elevado à vida de todos os tipos, confirmado pela equipe de cardiologia através de avaliação clínica e por exames complementares. Trata-se, portanto, de um estudo retrospectivo. Os critérios de exclusão foram 1 - pacientes que chegaram ao hospital em assistolia, e cujo atestado de óbito apontasse morte fora do hospital, 2 - pacientes cujo diagnóstico ou terapia inicial tenham sido realizados em outros hospitais, e 3 - pacientes cujo prontuário médico

apresentasse inconsistências a respeito de diagnóstico e/ou ausência de informações vitais a respeito do caso.

Os dados coletados dos pacientes foram: município de procedência, sexo, idade, diagnóstico, manejo, duração da internação hospitalar, desfecho e histórico de doenças prévias. As informações foram coletadas anonimamente, em acordo com as diretrizes do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal da Fronteira Sul e a legislação vigente, sem quaisquer meios de identificação dos pacientes, e organizadas em base de dados através do software de licença livre PSPP. Os dados foram então analisados estatisticamente utilizando o mesmo software.

## Resultados

Foram coletados dados de 69 pacientes. A taxa geral de mortalidade, considerando todos os diagnósticos incluídos neste estudo, foi de 24,24% (n = 17), e 13,03% dos pacientes (n = 9) foram encaminhados para outros hospitais após manejo inicial. Em sua maioria, 62,32% dos pacientes (n = 43) receberam alta hospitalar após tratamento. A prevalência geral de cada diagnóstico e a taxa de mortalidade associada a cada um é exibida na Figura A.

Figura A

Diagnóstico	Frequência	Mortalidade
AVE	65,22% (n = 45)	20% (n=9)
Bradycardia	2,90% (n = 2)	0% (n=0)
IAMSST	8,70% (n = 6)	16,66% (n=1)
IAMCST	8,70% (n = 6)	16,66% (n=1)
PCR Externa	7,25% (n = 5)	80% (n = 4)
PCR Interna	2,90% (n = 2)	100% (n = 2)
TV	2,90% (n = 2)	0% (n=0)
TSV	1,45% (n = 1)	0% (n=0)

**AVE:** Acidente Vascular Encefálico **IAMSST:** Infarto Agudo do miocárdio sem elevação de segmento ST **IAMCST:** Infarto Agudo do miocárdio com elevação de segmento ST. **PCR externa:** parada cardiorrespiratória com início fora do hospital **PCR Interna:** parada cardiorrespiratória de início intra-hospitalar. **TV:** Taquicardia ventricular **TSV:** Taquicardia Supraventricular

Análise demográfica demonstrou uma prevalência geral, incluindo todos os diagnósticos do estudo, de 41 (59,42%) pacientes do sexo masculino e 28 pacientes do sexo feminino. O município com o maior número de pacientes foi Maravilha, no qual o hospital está localizado, com um total de 71,01% dos pacientes do estudo. Três municípios tiveram apenas um paciente incluído. A idade média dos pacientes foi de 71,57 anos, com um desvio padrão de 13,91 anos. Um total de 54 pacientes (78,26%) tinham 60 ou mais anos de idade.

A respeito do manejo, todos os pacientes que apresentaram parada cardiorrespiratória receberam Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP), e todos os AVE's e infartos de miocárdio foram manejados com farmacoterapia e/ou hospitalização. As disritmias foram manejadas de acordo com suas particularidades. Um total de 9 pacientes (13,03%) foram diretamente encaminhados para hospitais de maior complexidade, tanto para prosseguimento de terapia como para procedimentos de cardiologia intervencionista. Pacientes que sofreram infarto de miocárdio ou infarto cerebral secundário à parada cardiorrespiratória foram incluídos apenas no grupo de PCR, buscando-se evitar viés de confusão.

Um total de 11 doenças previamente conhecidas foram encontradas nos pacientes. O número

de médio de doenças prévias nos pacientes foi 2,26, com um desvio padrão de 1,23. O maior número de doenças em um único paciente foi 7, situação encontrada em apenas 1 pessoa. Apenas 5 pacientes (7,25%), não possuíam doenças prévias descritas no prontuário. A moda de doenças prévias foi 2, presente em 27 pacientes.

Em relação aos tipos de doenças encontradas, a mais prevalente foi Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), com uma prevalência de 69,57% (n = 48). A seguir, dislipidemia teve uma prevalência de 26,09%, tabagismo 20,29%, e diabetes 14,49%. Outras desordens com importância cardiovascular direta [4] foram: insuficiência cardíaca em 13,04%, obesidade 8,70%, Doença Pulmoar Obstrutiva Crônica (DPOC) 5,80% e doença cardíaca valvar em 2,90% dos pacientes. Um AVE prévio foi descrito em 11 pacientes (15,94%) e um infarto de miocárdio prévio em 2 pacientes.

## Discussão

O objetivo primário do estudo foi descrever a taxa de mortalidade das emergências cardiológicas no hospital e compará-las a taxas preconizadas ao redor do mundo. A taxa de sobrevivência de paradas cardiorrespiratórias na admissão hospitalar avaliadas através do estudo Cardiac Arrest Registry to Enhance Survival (CARES), de 2017, foi de 10,28% [5]. Entretanto, em artigo publicado pelo The New England Journal of Medicine, autores apontaram uma taxa de sobrevivência para PCR's por fibrilação ventricular de 72%, em pacientes submetidos à desfibrilação precoce. Tal estudo enfatiza a importância da chamada "rede de sobrevivência". Dados coletados no presente estudo apresentaram uma taxa de mortalidade de 80% para PCR's ocorridas fora do hospital, consequentemente gerando uma taxa de sobrevivência e alta hospitalar em 20% dos pacientes.

A respeito de AVE's, dados organizados pela American Heart Association em 2014 apresentaram uma taxa de sobrevivência de 85,7% em pacientes masculinos, e 88,1% em pacientes femininos, após 30 dias da ocorrência[6]. Dados dinamarqueses, utilizando pacientes acima dos 25 anos, apontaram uma taxa de sobrevivência em 28 dias de 71% para AVE's[8]. O presente estudo demonstrou uma taxa de sobrevivência de 80%, considerando pacientes de ambos os sexos.

Outros dados importantes, como a prevalência de doenças prévias, são também benéficas para a ponderação dos esforços a serem feitos no cuidado emergencial da população do estudo. A alta prevalência de Doenças Crônicas Não-Transmissíveis (DCNT's) - especialmente aquelas dependentes de hábitos de vida, como HAS, diabetes, tabagismo e obesidade - é também um ponto de relevância nas ações de prevenção às emergências cardiológicas.

Apesar de limitado no número de pacientes avaliados, e enfrentando as limitações naturais de estudos retrospectivos - especialmente aqueles que se utilizam de dados secundários, como prontuários médicos - a avaliação foi pioneira na região. O estudo foi capaz de coletar informações nunca antes demonstradas sistematicamente para a população dos municípios avaliados.

## Conclusão

A taxa de mortalidade geral no hospital do estudo está adequada a padrões preconizados. As taxas de sobrevivência pós-AVE's estão dentro de padrões

internacionais. A avaliação da chamada “rede de sobrevivência” da região é necessária para uma análise das taxas de sobrevivência em paradas cardiorrespiratórias.

Altas taxas de prevalência de doenças crônicas, como HAS, são ainda um ponto de interesse importante para o cuidado em saúde da população. Apesar das limitações econômicas e tecnológicas, o sistema de saúde na região apresenta um funcionamento adequado para o manejo das emergências cardiológicas avaliadas. O estudo, pioneiro na região, trouxe dados que poderão ser utilizados para análise posterior de esforços de melhoria dos serviços de saúde.

[online] Ahajournals.org. Available at: <https://www.ahajournals.org/doi/pdf/10.1161/hs0901.094253> [Acesso em Maio 2019].

## Referências

1. Disponível em: <https://www.world-heart-federation.org/resources/cardiovascular-diseases-cvds-global-facts-figures/>
2. Heart Disease and Stroke Statistics—2019 Update: A Report ... [Internet]. [cited 2019Apr27]. Disponível em: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000659>
3. Dados coletados em: <http://www.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0203>
4. RADFORD, M. J. ACC/AHA Key Data Elements and Definitions for Measuring the Clinical Management and Outcomes of Patients With Chronic Heart Failure: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Data Standards (Writing Committee to Develop Heart Failure Clinical Data Standards). *Circulation*, [s.l.], v. 112, n. 12, p.1888-1916, 20 set. 2005. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://dx.doi.org/10.1161/circulationaha.105.170073>.
5. Cardiac Arrest Registry to Enhance Survival. Annual Report of 2017. Access on april 2019. Available from: <https://mycares.net/sitepages/uploads/2018/2017flipbook/index.html?page=1>
6. Kamakshi Lakshminarayan, MD. Trends in 10-Year Survival of Patients With Stroke Hospitalized Between 1980 and 2000. Access on april 2019. Available from: <https://www.ahajournals.org/doi/pdf/10.1161/strokeaha.114.005512>
7. Bunch, T., White, R., Gersh, B., Meverden, R., Hodge, D., Ballman, K., Hammill, S., Shen, W. and Packer, D. (2003). Long-Term Outcomes of Out-of-Hospital Cardiac Arrest after Successful Early Defibrillation. *New England Journal of Medicine*, [online] 348(26), pp.2626-2633. Available at: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa023053> [Accessed 20 May 2019].
8. Henrik, B., Michael, D. and Per, T. (2019). *Long-Term Survival and Causes of Death After Stroke*.