

UNIVERSIDADE DO CONTESTADO – UnC  
CURSO DE MEDICINA

LARISSA GRANDO GIACOMIN

**ANÁLISE CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICA DOS DOADORES FALECIDOS NOS  
TRANSPLANTES RENAIIS REALIZADOS NO ANO DE 2019 EM UMA  
INSTITUIÇÃO DE SANTA CATARINA**

MAFRA  
2021

LARISSA GRANDO GIACOMIN

**ANÁLISE CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICA DOS DOADORES FALECIDOS NOS  
TRANSPLANTES RENAIIS REALIZADOS NO ANO DE 2019 EM UMA  
INSTITUIÇÃO DE SANTA CATARINA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como exigência para obtenção de nota na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso, do curso de Medicina, ministrado pela Universidade do Contestado – UnC, Campus Mafra, sob Orientação do Professor Dr. Rafael Marques da Silva e Coorientação Professora Dra. Jeane Lima e Silva Carneiro.

MAFRA

2021

**ANÁLISE CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICA DOS DOADORES FALECIDOS NOS  
TRANSPLANTES RENAIIS REALIZADOS NO ANO DE 2019 EM UMA  
INSTITUIÇÃO DE SANTA CATARINA**

LARISSA GRANDO GIACOMIN

Este trabalho de Conclusão de Curso foi submetido ao processo de avaliação pela Banca Examinadora para a obtenção de nota na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso de Medicina, pré-requisito para obtenção do diploma de Médico.

O trabalho foi aprovado na sua versão final em 29 de novembro de 2021, atendendo às normas da legislação vigente da Universidade do Contestado e Coordenação do Curso de Medicina.

---

Prof. Antônio Carlos Mattar Munhoz  
Coordenador do Curso de Medicina

**BANCA EXAMINADORA:**

---

Professor Dr. Rafael Marques da Silva  
Orientador

---

Professor Dr. João Eduardo Leal Nicoluzzi  
Avaliador

Dedico este trabalho primeiramente à Deus, aos meus pais, Lenoir e Eliane, aos meus irmãos, Daiana, Nick e Ted.

## **AGRADECIMENTOS**

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer a Deus por me permitir viver este sonho, que estava dentro de meu coração, pela força ofertada para concluir todos esses anos de estudo com determinação, não desistindo dos nossos objetivos, apesar dos obstáculos encontrados.

À minha família, que me incentivou em todos os momentos, ajudou em minhas dificuldades e festejou minhas vitórias. Em especial para a minha mais doce e forte inspiração, minha amada mãe, que sempre esteve comigo, sonhando os mesmos sonhos e tornando-os realidade junto de mim. Esta que sempre acreditou em minha força, mesmo quando pensava que ela não existia, este trabalho, sem dúvida alguma, é uma homenagem a você.

Às minhas amigas, que sempre estiveram ao meu lado, me ajudando e incentivando na finalização desta pesquisa.

Aos professores e orientadores, Rafael Marques e Jeane Lima. Obrigada por terem aceitado com tamanha paciência orientar este trabalho. Ao Rafael Marques, por ser nosso mais lindo exemplo de humanização dentro da medicina, por ter nos cativado com sua vivência médica e por ter me proporcionado diversas experiências de construção dentro da medicina. E a Jeane Lima, por seu intuito e dedicação em ajudar na redação do estudo, por sempre estar disposta e determinada a auxiliar nos pontos da escrita.

Aos professores, que me guiaram todos esses anos, contribuindo com o meu aprendizado.

À Fundação Pró-Rim que inspirou através do meu estágio a desenvolver esta pesquisa e concordado o desenvolvimento do projeto.

A todos aqueles que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste trabalho, o meu muito obrigada.

*Não fui eu que ordenei a você? Seja forte e corajoso! Não se apavore nem desanime, pois o Senhor, o seu Deus, estará com você por onde você andar".*  
**Josué 1:9**

## RESUMO

**Introdução:** O transplante renal trata-se do tratamento mais efetivo para a insuficiência renal crônica terminal, sendo que a sobrevivência após o procedimento varia conforme a qualidade do órgão transplantado e a saúde do receptor. Para avaliar o órgão ofertado destaca-se e se faz uso do Índice de Risco do Doador Renal (KDPI), que avalia 10 fatores do doador, classificando a qualidade dos rins ofertados.

**Objetivo:** Traçar o perfil clínico epidemiológico dos doadores renais, falecidos no ano de 2019, em uma instituição específica. **Material e Métodos:** Pesquisa retrospectiva e quantitativa, realizado através de revisão de 98 prontuários eletrônicos e fichas de disponibilização de rins e realizado cálculo do KDPI, através da calculadora virtual disponibilizada pela OPTN. **Resultados:** Dentre as características clínico epidemiológicas dos 94 doadores falecidos renais, encontra-se um predomínio do sexo masculino, com idade média de 38,5 anos, peso médio de 75 Kg e estatura média de 1,70 metros, sendo considerados multirraciais, a maior procedência dos órgãos doados foi do município de Joinville – SC. A tipagem sanguínea que prevaleceu no estudo foi o grupo O+, a principal causa de morte foi o AVC hemorrágico, a média da última creatinina sérica foi de 0,9 mg/dL. O cálculo do KDPI teve como média 40%, somente 8 doadores falecidos obtiveram KDPI maior ou igual a 70%. **Conclusão:** O perfil clínico epidemiológico dos doadores falecidos é uma importante forma de conhecimento para os transplantes. O escore do KDPI é uma ferramenta objetiva e prática para prever a qualidade dos rins alocados, como também, o prognóstico do receptor. Neste estudo observa-se que o perfil dos doadores renais da Fundação Pró-Rim é excelente, visto que somente 8 doadores falecidos tiveram KDPI maior que 85%.

**Palavras-Chave:** Doadores falecidos. Transplante renal. KDPI.

## ABSTRACT

**Introduction:** Kidney transplantation is the most effective treatment for end-stage chronic renal failure. Survival varies according to the quality of the transplanted organ and the health of the recipient. To assess the organ offered, the Kidney Donor Risk Index (KDPI) stands out, which assesses 10 donor factors and classifies the quality of the kidneys offered. **Objective:** To trace the clinical epidemiological profile of deceased kidney donors in 2019 of a specific institution. **Material and Methods:** Retrospective and quantitative research, carried out through a review of 98 electronic medical records and kidney availability sheets containing the KDPI calculation, made using the virtual calculator provided by the OPTN (Organ Procurement and Transplantation Network). **Results:** Among the clinical epidemiological characteristics of the 94 deceased kidney donors, there is a predominance of males, who have a mean age of 38.5 years, mean weight of 75 kg and mean height of 1.70 meters, all being considered as multi-racial, the greatest origin of organs donated was from the city of Joinville – SC. The blood type that prevailed in the study was the O+ group, the main cause of death was hemorrhagic stroke, the mean of the last serum creatinine was 0.9 mg/DL. The KDPI calculation averaged 40%, only 8 deceased donors had a KDPI greater than or equal to 70%. **Conclusion:** The clinical epidemiological profile of deceased donors is an important form of knowledge for transplants. The KDPI score is an objective and practical tool to predict the quality of allocated kidneys, as well as the prognosis of the recipient. In this study, it was observed that the profile of renal donors from Fundação Pró-Rim is excellent, as only 8 deceased donors had KDPI greater than 85%.

**Keywords:** Deceased donors. Kidney transplantation. KDPI.

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Gráfico do sexo dos doadores falecidos .....	17
Gráfico 2 - Gráfico da faixa etária dos doadores falecidos.....	18
Gráfico 3 - Gráfico da procedência dos doadores falecidos.....	18
Gráfico 4 - Gráfico da estatura dos doadores.....	19
Gráfico 5 - Gráfico do peso dos doadores falecidos.....	19
Gráfico 6 - Gráfico da tipagem sanguínea dos doadores falecidos .....	20
Gráfico 7 - Gráfico das causas de morte dos doadores falecidos .....	20
Gráfico 8 - Gráfico das causas de morte cerebrovascular/ Stroke dos doadores falecidos .....	21
Gráfico 9 - Gráfico da Creatinina Sérica dos doadores falecidos .....	21
Gráfico 10 - Gráfico da História de Hipertensão Arterial Sistêmica dos doadores falecidos .....	22
Gráfico 11 - Gráfico da História de Diabetes Mellitus dos doadores falecidos .....	22
Gráfico 12 - Gráfico da Parada Cardiorrespiratória nos doadores falecidos .....	23
Gráfico 13 - Gráfico do KDPI dos doadores falecidos .....	23
Gráfico 14 - Gráfico do KDPI com a porcentagem acima de 85% dos doadores falecidos .....	24

## LISTA DE ABREVIATURAS

ABTO – Associação Brasileira de Transplantes

AVC – Acidente Vascular Cerebral

CEP – Comitê de Ética em Pesquisa

DCD – Morte circulatória

DCE – Doadores com critério expandido

DM – Diabetes Mellitus

EUA – Estados Unidos

HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica

HSA – Hemorragia Subaracnóidea

KAS – Sistema de Alocação de Rins (Kidney Allocation System)

KDPI – Índice de Risco do Doador Renal (*Kidney Donor Profile Index*)

OPTN – Organ Procurement and Transplantation Network

SBN – Sociedade Brasileira de Nefrologia

SUS – Sistema Único de Saúde

TCE – Traumatismo crânio encefálico

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>11</b>
1.1 OBJETIVOS .....	12
1.1.1 Objetivo Geral .....	12
1.1.2 Objetivos Específicos .....	12
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>13</b>
<b>3 MATERIAL E MÉTODOS</b> .....	<b>15</b>
<b>4 RESULTADOS</b> .....	<b>17</b>
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA.....	17
4.2 TIPAGEM SANGUÍNEA.....	19
4.3 CAUSAS DE MORTE.....	20
4.4 EXAME LABORATORIAL.....	21
4.5 ANTECEDENTES PESSOAIS.....	22
4.6 KDPI.....	23
<b>5 DISCUSSÃO</b> .....	<b>25</b>
<b>6 CONCLUSÃO</b> .....	<b>27</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>28</b>
<b>ANEXO A – FICHA DE DISPONIBILIZAÇÃO DE ÓRGÃO DA CENTRAL DE TRANSPLANTES DE SANTA CATARINA</b> .....	<b>31</b>
<b>ANEXO B – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP</b> .....	<b>32</b>
<b>ANEXO C – TERMO DE ACEITE PELA FUNDAÇÃO PRÓ-RIM</b> .....	<b>37</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O transplante renal é o tratamento mais efetivo para a insuficiência renal crônica terminal, associado à melhora da qualidade de vida e a diminuição da mortalidade em relação a permanência em diálise, sendo que a sobrevida varia conforme a qualidade do órgão transplantando e a saúde do receptor (AUGUSTINE,2018).

Com o elevado número de pacientes em lista de espera e a escassez da disponibilidade de órgãos tem ocorrido uma expansão dos doadores usados nos transplantes renais. A doação do rim é recebida por meio de doação direcionada (doador vivo) ou pelo sistema de alocação de rins (doador falecido) (VOORA; ADEY, 2019).

O número de transplantes renais vem aumentando a cada ano, entre janeiro a março de 2020 segundo o Registro Brasileiro de Transplantes foram realizados 1.548 transplantes de rim, sendo que destes 1.355 foram de doadores falecidos, evidenciando a importância da aceitação familiar em fazer a doação de órgãos.

A epidemiologia do doador falecido é de suma importância, pois com estes dados é possível prever a função renal do enxerto (Prado *et al.*, 2020), segundo Silva *et al* (2014), o perfil que se predomina nos doadores de órgãos são o sexo masculino, com idade entre 20 a 30 anos, com baixa escolaridade e a principal causa de morte é o traumatismo crânio encefálico (TCE).

O sucesso de sobrevivência do enxerto depende de diversas variáveis, seja elas do receptor ao do doador, entre elas pode-se destacar o Índice de Risco do Doador Renal (Kidney Donor Profile Index - KDPI), que compila 10 fatores do doador classificando a qualidade dos rins ofertados, conforme definido por um risco relativo da população agregada. Um KDPI mais baixo está relacionado a uma sobrevida prevista mais longa, enquanto que o KDPI mais alto está associado a uma sobrevida mais curta (GUPTA; CHEN; KAPLAN, 2014).

## 1.1 OBJETIVOS

### 1.1.1 Objetivo Geral

Traçar o perfil epidemiológico dos doadores falecidos do ano de 2019 de uma instituição de Santa Catarina nos transplantes renais.

### 1.1.2 Objetivos Específicos

Identificar aspectos sociodemográficos dos doadores falecidos.

Reconhecer as principais causas de morte dos doadores.

Calcular e avaliar a média do KDPI dos doadores falecidos no serviço de transplante de uma instituição.

Analisar a importância do KDPI e correlacionar com a sobrevivência do enxerto.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

O Transplante de órgãos é uma ideia muito antiga na humanidade, no entanto somente no século XX se aperfeiçoaram as técnicas cirúrgicas que permitiram de maneira efetiva a realização de enxertos. Este procedimento originou o tratamento mais efetivo para as doenças terminais (GARCIA *et al.*, 2013).

Em 23 de dezembro de 1954 aconteceu o primeiro transplante de órgão bem-sucedido, um transplante renal entre gêmeos idênticos, realizado em Boston – Estados Unidos (EUA), anunciado um grande avanço na Medicina moderna, como também na qualidade de vida dos pacientes com doença renal em estágio terminal (GARCIA; HARDEN; CHAPMAN, 2012).

Já no Brasil, o primeiro transplante de órgãos foi realizado depois de 10 anos do primeiro transplante renal, em 16 de abril de 1964, no Hospital dos Servidores do Estado do Rio de Janeiro, um paciente de 18 anos, doente renal crônico que fazia tratamento em diálise peritoneal, recebeu um rim de uma criança de nove meses de idade que era portadora de hidrocefalia, evidenciando o sucesso da cirurgia no país (MOURA-NETO; MOURA; SOUZA, 2016).

As doações de órgãos e tecidos aumentam a cada ano no Brasil, entretanto a oferta dos órgãos não consegue suprir a demanda de todos os candidatos inscritos na lista de espera para um transplante (TEIXEIRA *et al.*, 2019). Segundo o Censo brasileiro de diálise de 2019, elaborado pela Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN), 33.015 mil pessoas aguardavam na fila de espera por um transplante renal.

Devido esta escassez de órgãos, foi aceito um novo critério na doação de rins, o que faz com que estes não sejam descartados, intitulada doadores com critério expandido (DCE). Considera-se DCE relacionado à função aqueles com idade superior ou igual a 60 anos ou os doadores com idade entre 50-59 anos, com pelo menos dois entre três fatores de risco adicionais: acidente vascular cerebral, história de hipertensão arterial e creatinina sérica acima de 1,5 mg/dl antes do transplante (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

O transplante renal é realizado através de doador vivo ou de doador cadavérico. De acordo com IONTA *et al* (2013), no ano de 2011, 66,8% das cirurgias foram feitas com rins de doadores cadavéricos, salientando a prevalência de doadores falecidos em detrimento aos doadores vivos e evidenciando a importância da aceitação pelos familiares em doar os órgãos do ente querido.

O perfil que predomina nos doadores de órgãos de janeiro a julho de 2021 de acordo com o Registro Brasileiro de Transplante, confeccionado pela Associação Brasileira de Transplantes (ABTO), constitua-se de doadores falecidos, do sexo masculino, com média de idade entre 50 a 64 anos, sendo a principal causa de óbito de Acidente Vascular Cerebral (AVC) e do grupo sanguíneo O, destacando o aumento da aceitação de órgãos dos DCE.

Com o intuito de refinar a classificação dos DCE, em 04 dezembro de 2014, foi inserido nos EUA o Sistema de Alocação de Rins (Kidney Allocation System - KAS), este novo programa compara variáveis do receptor e do doador com uma fonte de dados dos pacientes receptores e doadores dos EUA. Sendo assim, é realizado uma escala na qual mostra a qualidade dos rins ofertados, permitindo que os enxertos de melhor qualidade sejam oferecidos a receptores com maior tempo de sobrevida depois do transplante renal (AGUIAR *et al.*, 2020).

Para analisar o rim ofertado pelo doador cadavérico deve ser calculado o Índice de Risco do Doador Renal (KDPI), este compila 10 fatores do doador falecido, sendo eles: idade, peso, altura, etnia, última creatinina sérica, história de hipertensão e diabetes, causa da morte, vírus da hepatite C e status da doação depois de morte circulatória (DCD). O sistema de pontuação varia de 0% a 100%, conforme o cálculo realizado pela Organ Procurement and Transplantation Network (OPTN) (CHOPRA; SURESHKUMAR, 2015).

Segundo o sistema de dados renais dos EUA (2016), um rim de doador cadavérico de KDPI inferior a 20% quase alcança um meia-vida de uma doação em vida, já um rim de doador cadavérico com um KDPI maior que 85% não chega à metade desse tempo. Assim os melhores rins, com KDPI inferior, são alocados para pacientes com as melhores taxas de sobrevida pós-transplante.

Diante do exposto, um dos maiores obstáculos dos transplantes é a alocação ideal dos órgãos doados, sendo que o KDPI pode ser uma ferramenta que ajuda na avaliação clínica e classificação da qualidade do órgão ofertado, tendo como objetivo fornecer os melhores rins para determinados receptores (DAHMEN *et al.*, 2019).

### 3 MATERIAL E MÉTODOS

No presente estudo, foi realizada uma pesquisa retrospectiva, de análise documental e do tipo quantitativa, analisando o perfil clínico epidemiológico de 98 doadores de órgãos, dos quais alocaram seus rins para os transplantes renais que aconteceram na Fundação Pró-Rim em Joinville - SC no ano de 2019.

A Fundação Pró-Rim foi criada em 22 de dezembro de 1987, com o objetivo de ofertar um tratamento digno e humanizado para o paciente renal, sendo uma entidade de administração privada e filantrópica sem fins lucrativos. Anualmente realiza mais de 100 mil sessões de hemodiálise, ultrapassando o número de 1.700 transplantes renais, visto que cerca de 99% dos pacientes são oriundos do Sistema Único de Saúde (SUS).

Os critérios de inclusão foram todos os doadores falecidos de rim, que doaram seus órgãos para os transplantes renais ocorridos no ano de 2019, pela equipe da Fundação Pró-Rim, em Joinville-SC.

Os critérios de exclusão foram os doadores vivos, como também os doadores falecidos que não possuíam todas as variáveis necessários para o cálculo do KDPI (idade, peso, altura, raça, história de diabetes (DM), história de hipertensão arterial sistêmica (HAS), causa de morte, creatinina sérica final, infecção por vírus da hepatite C e parada cardiorrespiratória (DCD).

Dos 98 transplantes renais efetuados pela Fundação Pró-Rim, entre 01 de janeiro a 31 de dezembro de 2019, foram obtidos um total de 97 doadores falecidos que doaram seus órgãos para realização dos transplantes. Entretanto, 3 doadores falecidos não apresentaram informações completas na ficha de disponibilização de rins, sendo excluídos do estudo, totalizando em 94 doadores falecidos analisados na pesquisa.

As variáveis foram analisadas por meio da revisão dos prontuários eletrônicos da Fundação Pró-Rim e dados das fichas de disponibilização de rins para transplante fornecidos pela Central Estadual de Transplantes de Santa Catarina (Anexo A).

Foram coletados dados sociodemográficos e pondero-estatural, como: Idade, sexo, região do Brasil (procedência), raça, altura, peso; Tipagem sanguínea; Causa da morte; Exame laboratorial (creatinina sérica) e Antecedentes pessoais (história de HAS, história de DM, vírus hepatite C e DCD). Posteriormente foi realizado o cálculo do KDPI, através da calculadora virtual disponibilizada pela OPTN.

Os dados coletados foram transferidos para uma planilha eletrônica do programa Microsoft Excel (Office 2019), nos quais foram confeccionados gráficos para visualização dos resultados, tendo uma maior compreensão dos fatos.

Os riscos foram mínimos, podendo haver divergências em alguns dados encontrados, prontuários incompletos e identificação do paciente, que foram minimizados através do sigilo dos pesquisadores em relação a todos os dados coletados em prontuários, sendo que a identidade dos doadores foi preservada, de modo que foram identificados por números.

Os benefícios do estudo geraram uma percepção quantitativa sobre os doadores falecidos da instituição estudada, bem como média KDPI do órgão recebido pela Fundação Pró-Rim, que foram repassadas para equipe profissional e também foram divulgadas de forma científica, contribuindo para a comunidade acadêmica e aplicação médica.

Somente foram realizadas as buscas, após ter sido aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), número do parecer 5.114.913 (Anexo B) e após a assinatura do Termo de Cooperação pela Instituição (Anexo C), permitindo, assim, a coleta dos dados dos seus prontuários, conforme Resolução Nº 466, de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde.

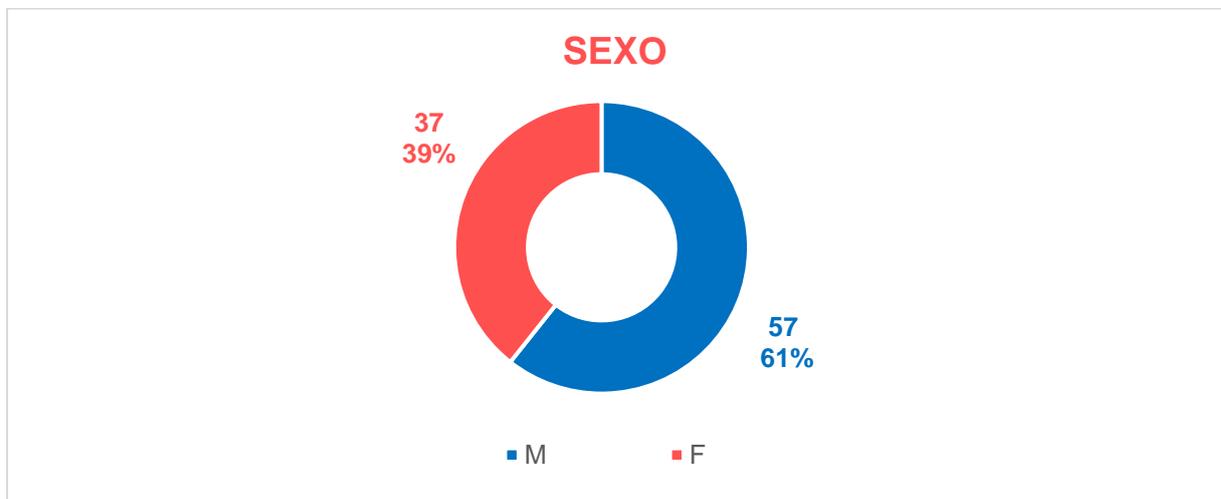
## 4 RESULTADOS

### 4.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Entre as características sociodemográficas dos 94 doadores falecidos renais encontramos uma predominância do sexo masculino de 61% e 39% do sexo feminino (Gráfico 1). A média de idade foi de 38,5 anos, com variância de 7 a 68 anos, sendo que o grupo de maior prevalência foi dos doadores falecidos com idade entre 18 a 34 anos (Gráfico 2). Já em relação a etnia dos doadores falecidos não foi possível identificar por falta de informações no prontuário.

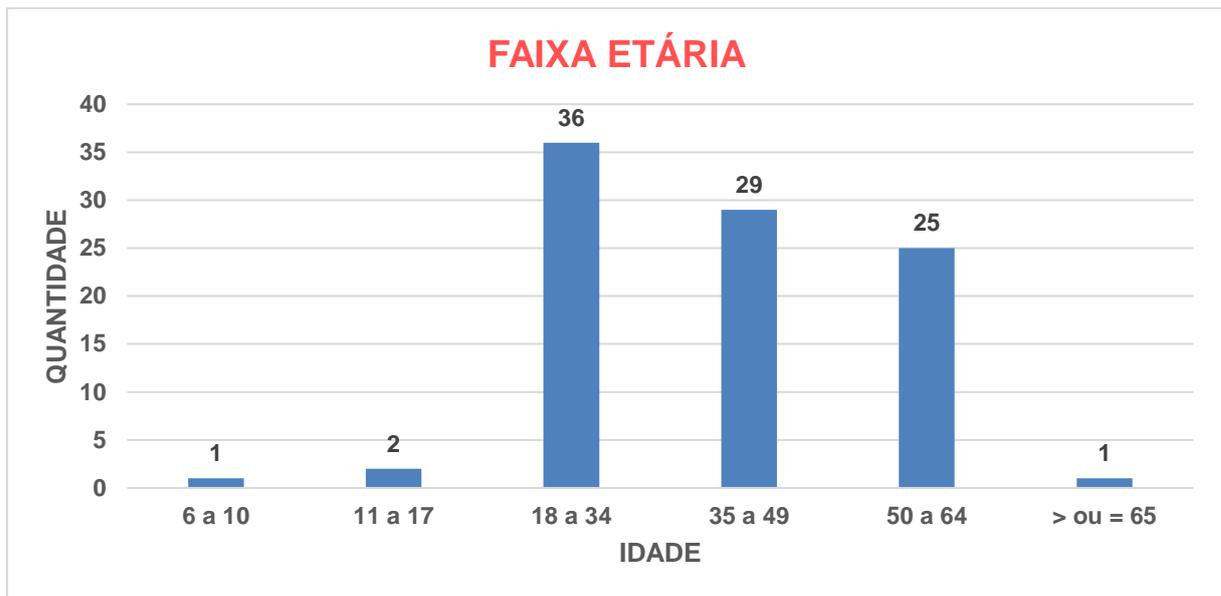
A procedência dos órgãos recebidos na Fundação Pró-Rim, foi de 100% pelo Estado de Santa Catarina, sendo que a cidade de maior doação de rins foi o município de Joinville, que alocou 15 rins para os transplantes. Já os municípios de menor doação de rins foram: Araranguá, Brusque, Ituporanga, Maravilha, Palhoça e São Bento do Sul (doação de apenas um rim em cada município) (Gráfico 3).

Gráfico 1 – Gráfico do sexo dos doadores falecidos



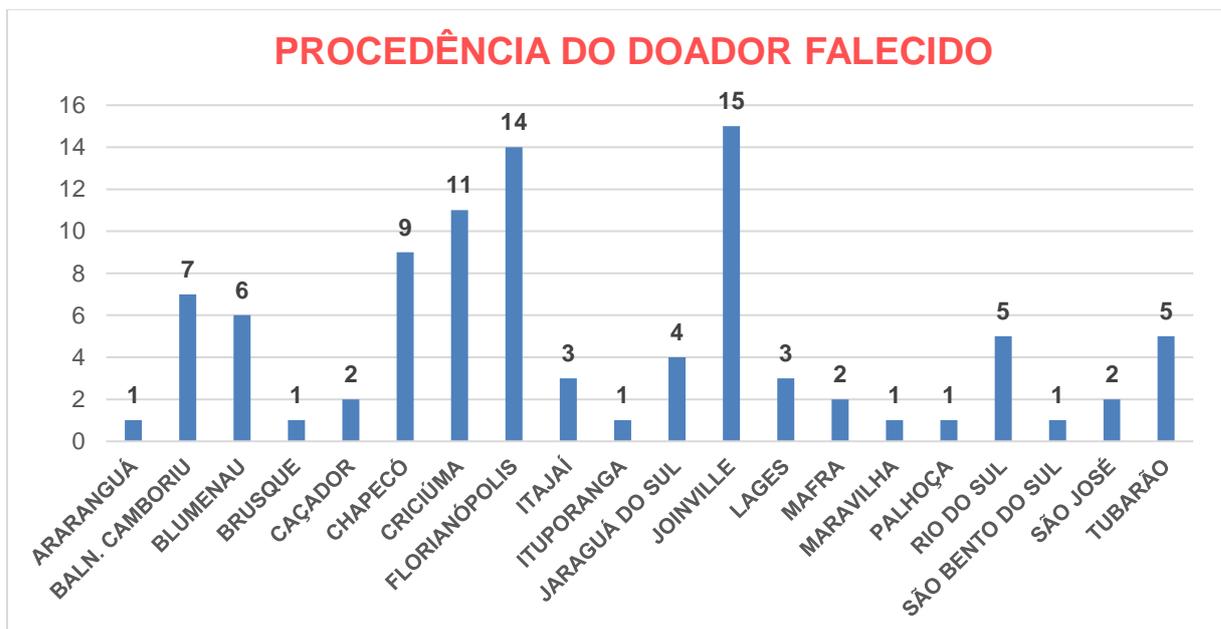
FONTE: DADOS DA PESQUISA (2021)

Gráfico 2 - Gráfico da faixa etária dos doadores falecidos



FONTE: DADOS DA PESQUISA (2021)

Gráfico 3 - Gráfico da procedência dos doadores falecidos

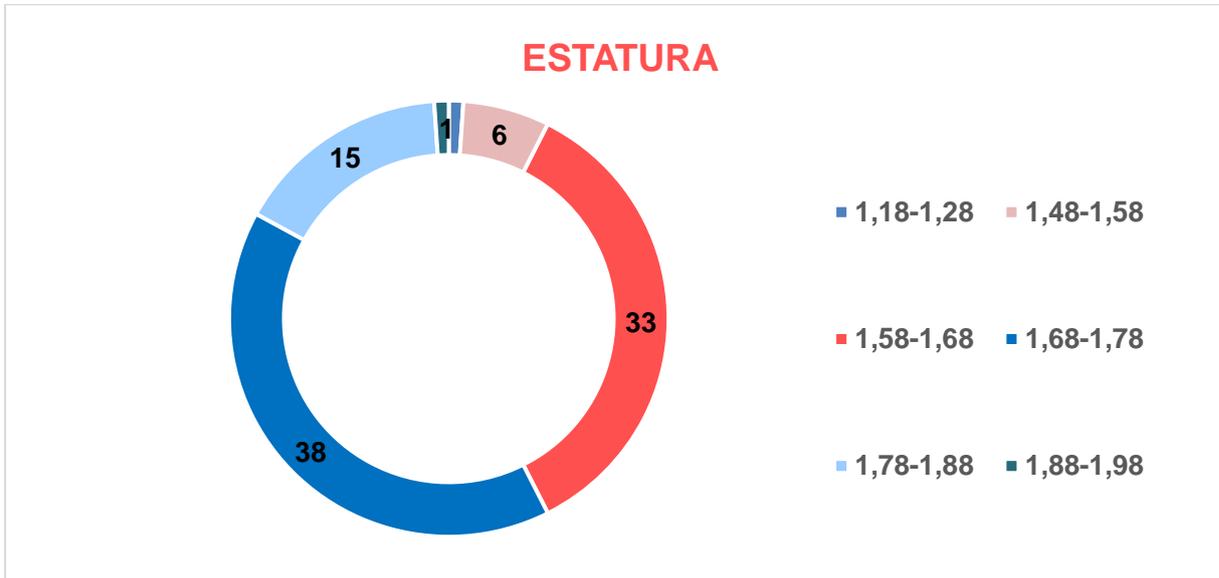


FONTE: DADOS DA PESQUISA (2021)

Os dados pondero-estaturais analisados no trabalho foram a altura e peso. Sendo que a estatura média foi de 1,70 metro, com variância de 1,18 a 1,9 metro, e a predominância de 41% foi a do grupo com altura entre 1,68 a 1,78 metro (Gráfico 4). Já o peso médio foi de 75 Kg, sendo que o menor peso foi o de 26 Kg e o maior foi de

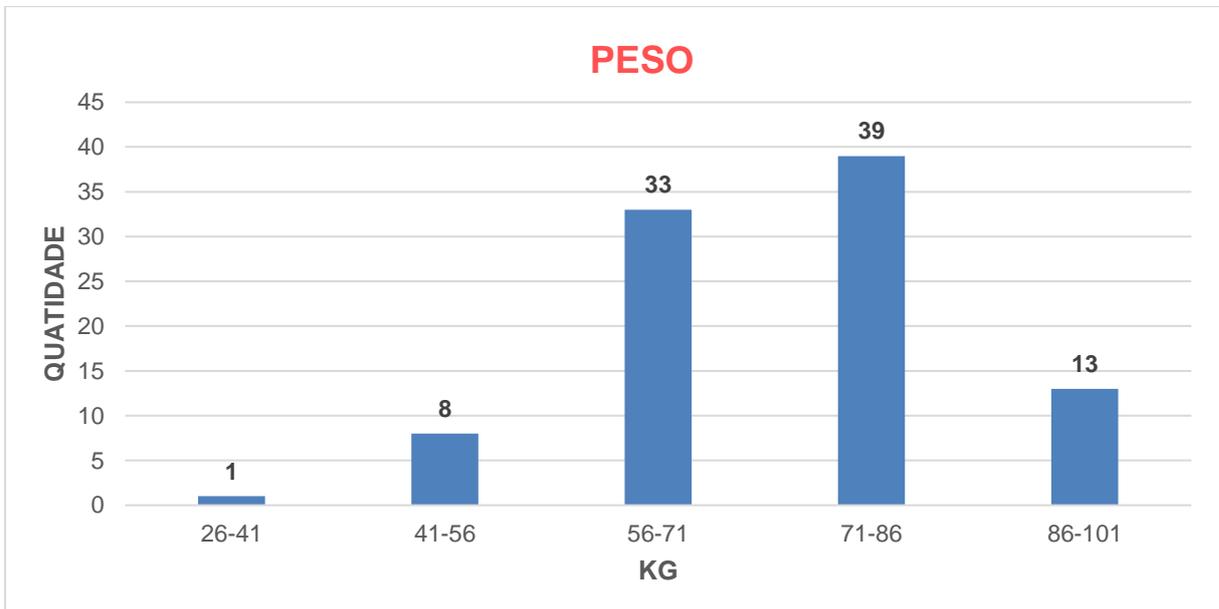
100 Kg, sendo que o grupo de maior prevalência foi dos doadores falecidos que tinham peso entre 71 – 86 Kg (Gráfico 5).

Gráfico 4 - Gráfico da estatura dos doadores falecidos



FONTE: DADOS DA PESQUISA (2021)

Gráfico 5 - Gráfico do peso dos doadores falecidos

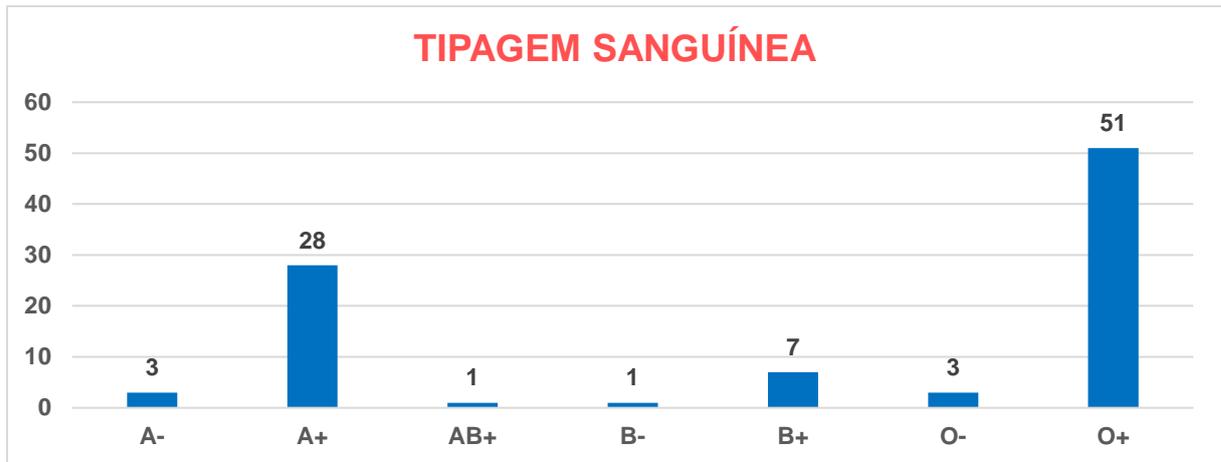


FONTE: DADOS DA PESQUISA (2021)

#### 4.2 TIPAGEM SANGUÍNEA

A tipagem sanguínea que prevaleceu na pesquisa foi o do grupo O+, com 51 doadores falecidos, já as tipagens com menor prevalência foram AB+ e B-, com somente 1 doador falecido de cada (Gráfico 6).

Gráfico 6 - Gráfico da tipagem sanguínea dos doadores falecidos

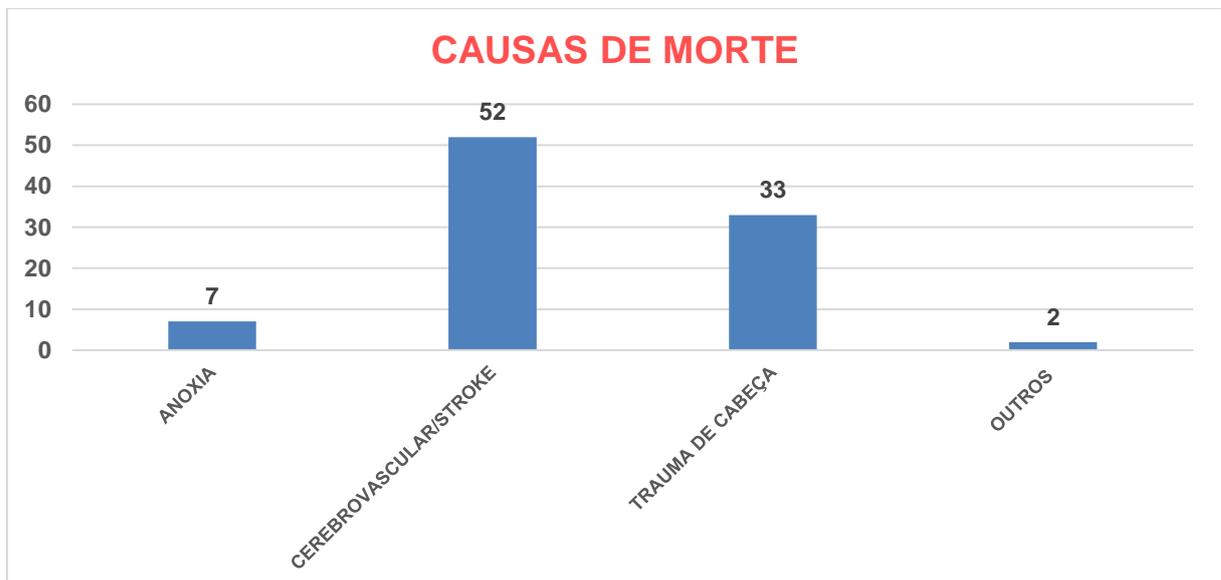


FONTE: DADOS DA PESQUISA (2021)

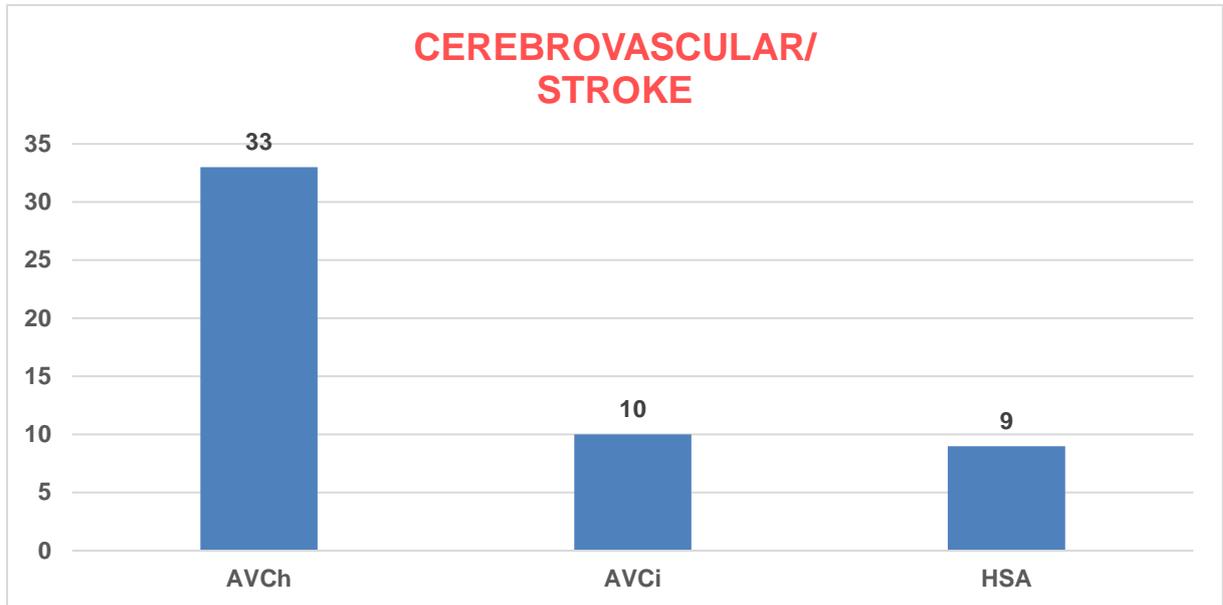
#### 4.3 CAUSAS DE MORTE

Considerando as causas de morte dos doadores falecidos, demonstrou-se maior prevalência das cerebrovasculares e *strokes* com 52 doadores, seguido de traumatismo craniano (33 doadores) e demais causas (9 doadores) (Gráfico 7). Pode-se notar que dentro das causas de morte cerebrovascular e *stroke*, tem-se uma predominância do AVC hemorrágico com 33 doadores falecidos, seguido do AVC isquêmico com 10 doadores e Hemorragia Subaracnóidea (HSA) com 9 doadores (Gráfico 8).

Gráfico 7 - Gráfico das causas de morte dos doadores falecidos



FONTE: DADOS DA PESQUISA (2021)

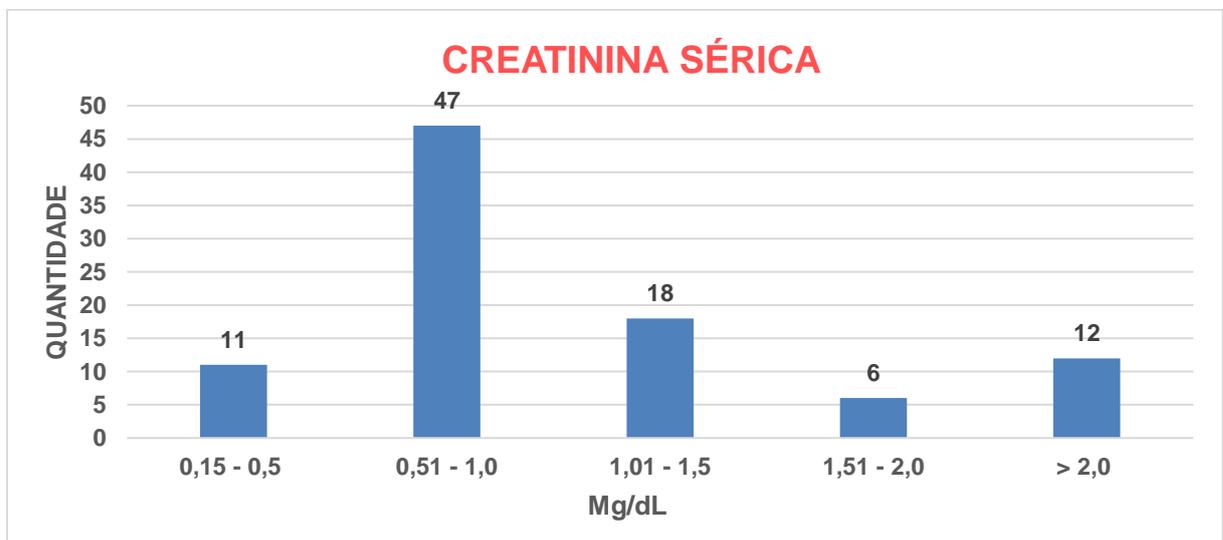
Gráfico 8 - Gráfico das causas de morte cerebrovascular/ *stroke* dos doadores falecidos

FONTE: DADOS DA PESQUISA (2021)

#### 4.4 EXAME LABORATORIAL

Um dos marcadores de função renal no doador falecido é a última creatinina sérica medida antes do resgate dos órgãos. A média da mesma foi de 0,9 mg / dL, com uma variância de 0,2 a 4,81 mg / dL, sendo que o grupo de maior prevalência foi dos doadores falecidos que tinham creatinina sérica entre 0,51 – 1,0 mg / dL (Gráfico 9).

Gráfico 9 - Gráfico da Creatinina Sérica dos doadores falecidos

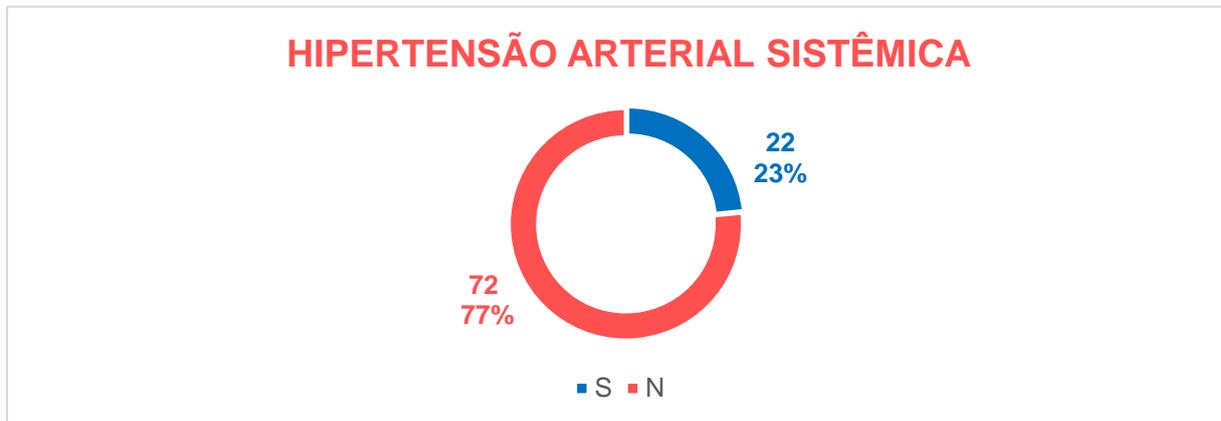


FONTE: DADOS DA PESQUISA (2021)

#### 4.5 ANTECEDENTES PESSOAIS

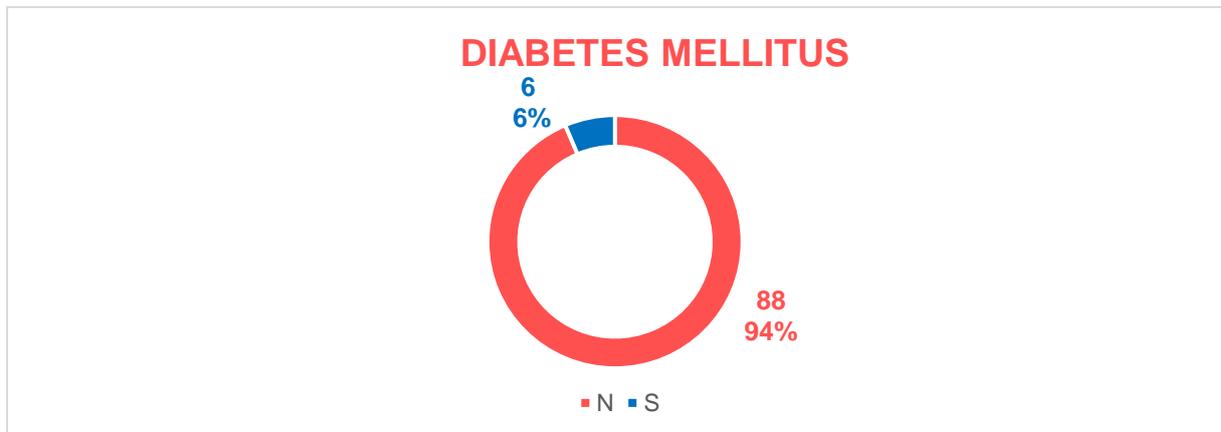
Em relação ao histórico de HAS, 77% dos doadores falecidos não tiveram história, sendo que apenas 23% possuíam HAS (Gráfico 10). O histórico de DM foi negativa para 94%, somente 6% possuíam problemas endocrinológicos (Gráfico 11). A respeito do histórico de vírus da hepatite C, nenhum dos doadores teve contato, sendo todos não reagentes. Por fim, somente 15% dos doadores foram reanimados através de suporte cardiorrespiratório, com a manobra de ressuscitação, sem sucesso (Gráfico 12).

Gráfico 10 - Gráfico da História de Hipertensão Arterial Sistêmica dos doadores falecidos



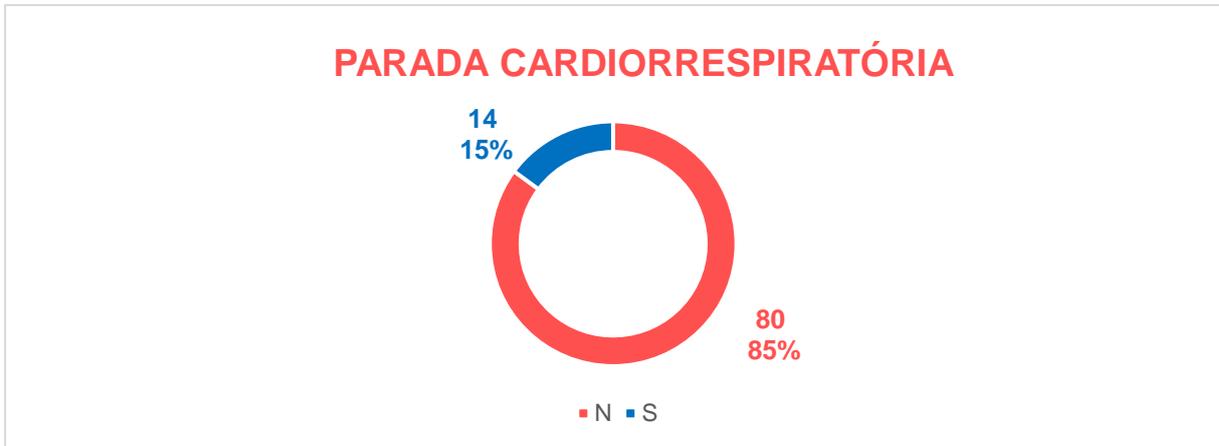
FONTE: DADOS DA PESQUISA (2021)

Gráfico 11 - Gráfico da História de Diabetes Mellitus dos doadores falecidos



FONTE: DADOS DA PESQUISA (2021)

Gráfico 12 - Gráfico da Parada Cardiorrespiratória nos doadores falecidos

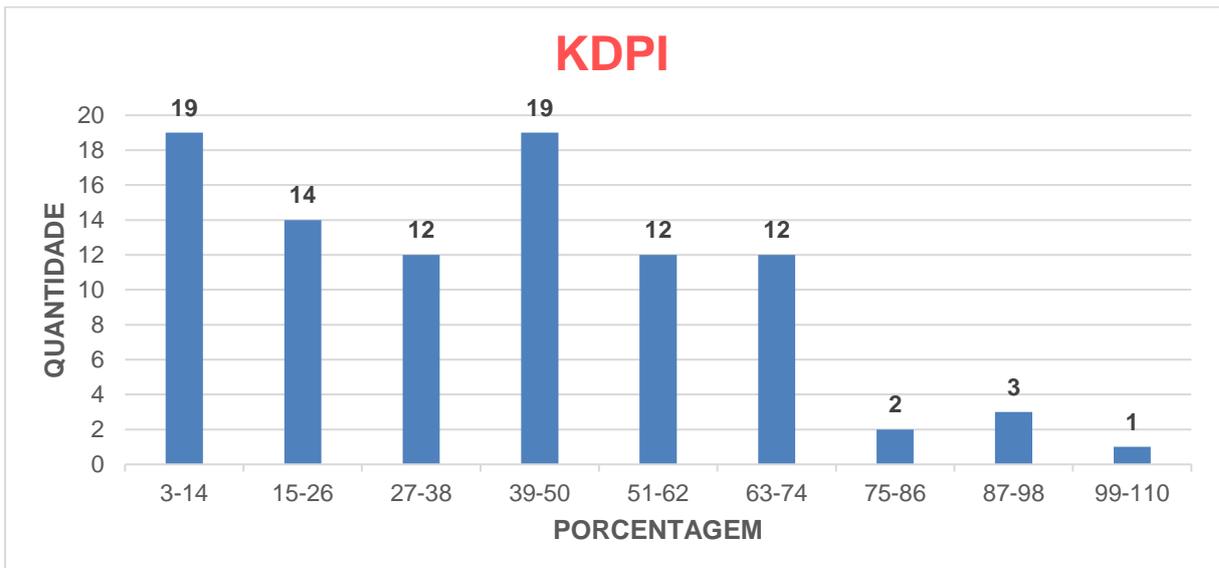


FONTE: DADOS DA PESQUISA (2021)

#### 4.6 KDPI

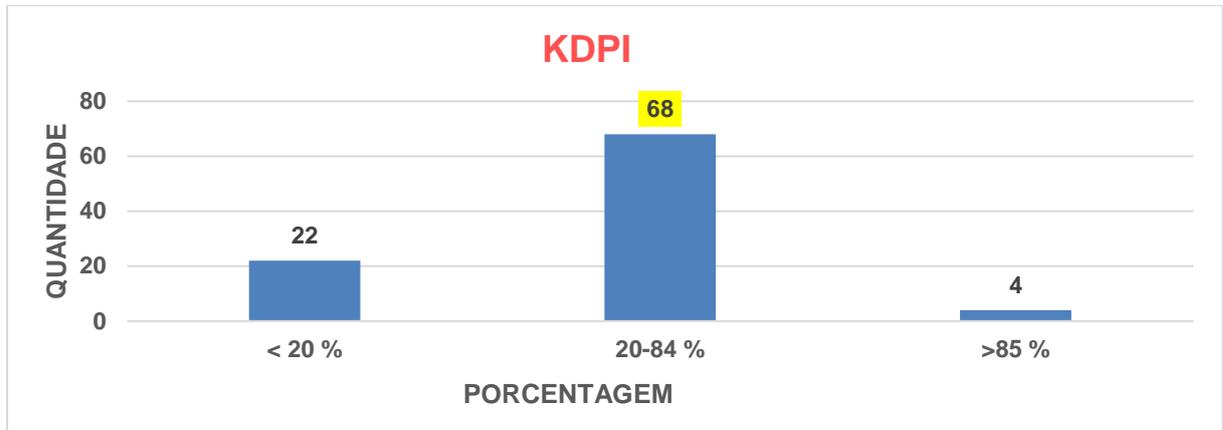
A média do cálculo do KDPI foi de 40%, sendo que a oscilação foi de 3% a 100%, com predominância de 19 doadores falecidos com KDPI entre 3 – 14% e 19 doadores falecidos com KDPI de 39 – 50% (Gráfico 13). Pode-se evidenciar que a Fundação Pró-Rim tem uma ótima porcentagem do escore do KDPI, visto que, somente 4 doadores tiveram o KDPI maior que 85% (Gráfico 14).

Gráfico 13 - Gráfico do KDPI dos doadores falecidos



FONTE: DADOS DA PESQUISA (2021)

Gráfico 14 - Gráfico da KDPI com a porcentagem acima de 85% dos doadores falecidos



FONTE: DADOS DA PESQUISA (2021)

## 5 DISCUSSÃO

O sexo predominante do estudo foi masculino, com 61% dos participantes, sendo compatível com dados da ABTO, de janeiro a junho de 2021, no qual prevaleciam doadores de órgãos do sexo masculino (56%). Entretanto, a faixa etária que predominou no relatório da ABTO foi de 50 a 64 anos (34%), evidenciando que os doadores falecidos da Fundação Pró-Rim são mais novos que a média nacional, visto a idade dominante nos doadores entre 18 a 34 anos.

Como não foi possível identificar a etnia dos doadores falecidos pela ausência deste achado no prontuário, todos os mesmos foram considerados como multi raciais, pois segundo Oliveira (2019) o Brasil é considerado um país com grande miscigenação.

A tipagem sanguínea que prevaleceu na pesquisa foi o do grupo O e A, sendo que os resultados identificados coincidem com outros achados da literatura que abrangem a população brasileira, na qual demonstrou que os grupos sanguíneos que prevalecem nas doações de órgãos e tecidos são do tipo O e A (AGUIAR *et al.*, 2010).

As principais causas de morte dos doadores falecidos do estudo foram as cerebrovasculares e *stroke*, seguido de traumatismo craniano. Esses resultados transmitem uma mudança no perfil dos doadores de órgãos, nos quais as causas traumáticas estão cedendo lugar as causas cerebrovasculares, principalmente o AVC hemorrágico. Sendo que esta mudança se associa principalmente ao aumento da expectativa de vida da população e ao maior rigor nas leis de trânsito do Brasil (RODRIGUES *et al.*, 2014).

Já em relação ao exame laboratorial, a média da última creatinina sérica foi de 0,9 mg / dL, evidenciando que a creatinina média dos rins recebidos pela Fundação Pró-Rim está dentro da normalidade da média nacional brasileira, tanto para homens (0,8 - 1,3 mg/dL), quanto para mulheres (0,6 - 1,0 mg/dL) (MALTA *et al.*, 2019).

A história dos antecedentes pessoais dos doadores falecidos foram mais de 50% negativos, demonstrando um grande avanço no prognóstico para o receptor que irá realizar o transplante renal. As histórias de HAS e DM foram as patologias mais encontradas no estudo, coincidindo com a pesquisa realizada por Rodrigues *et al.* (2014), em qual do grupo de 305 doadores efetivos de órgãos e tecidos, 27% doadores tinham história de HAS e somente 7,55% tinham DM.

A respeito ao escore do KDPI dos doadores falecidos, a média foi de 40% nos rins alocados para a Fundação Pró-Rim, entretanto, observa-se que segundo Aguiar *et al* (2020), em um estudo realizado em um hospital de referência brasileira para transplantes renais, a média do escore do KDPI na amostra estudado foi de 33%, sendo melhor do que o KDPI da instituição estudada. A mesma pesquisa analisou a mortalidade e a perda do enxerto nos pacientes que receberam o órgão dos doadores falecidos, em menos de um ano de transplante e após um ano da mesma cirurgia.

Em relação, a taxa de mortalidade dos receptores de órgão com KDPI inferior ou igual à média foi de 6,1%. Por outro lado, os pacientes que receberam o transplante de um rim de KDPI superior à média, a taxa de mortalidade foi de 6,2%. Ao se considerar a taxa de mortalidade após um ano de cirurgia, evidenciou-se que os transplantados de órgãos com KDP inferior ou igual à média tiveram um desfecho melhor do que rins com um KDPI superior à média, 2,4% contra 11,1%, respectivamente, sobre a taxa de mortalidade.

Acerca da perda do enxerto renal, antes de um ano de transplante, os receptores que receberam um rim com KDPI de até ou igual a 33%, tiveram um desfecho de 0% sobre a perda do rim transplantado, em contrapartida os que realizaram a cirurgia com um órgão com um KDPI superior à média, a taxa de perda do enxerto foi 35,3%. Depois de um ano de transplante renal, a taxa de perda do enxerto para os receptores que ganharam um rim com um KDPI acima de 33%, foi de 17,6% e para um rim com KDPI inferior ou igual a 33%, a taxa de perda foi de 33,3%.

Em outro estudo, realizado pelo sistema de dados renais dos EUA (2016), um rim de doador cadavérico de KDPI inferior a 20% atinge em média quase 12 anos, em contrapartida um rim de doador cadavérico com um KDPI maior que 85% não chega à metade desse período. Logo, pode-se evidenciar que conforme a resultados da pesquisa realizada, que a Fundação Pró-Rim tem uma ótima porcentagem do cálculo do KDPI, pois somente 4 doadores tiveram o KDPI maior que 85%.

## 6 CONCLUSÃO

O perfil clínico epidemiológico dos doadores é uma importante forma de conhecimento acerca dos indivíduos que doam os seus órgãos nos transplantes renais desta instituição, sendo que com este estudo foi possível traçar as principais características dos doadores cadavéricos da Fundação Pró-Rim.

Quanto ao perfil socioepidemiológico dos doadores falecidos, pode-se concluir que há um predomínio do sexo masculino, com idade média de 38,5 anos, peso médio de 75 Kg e estatura média de 1,70 metro. A cidade com maior porcentagem de doações de rins foi a cidade de Joinville – SC, sendo que a maioria dos doadores falecidos era procedente deste município.

Com relação a tipagem sanguínea, o grupo O+ prevaleceu no estudo. Já no que se refere ao exame laboratorial, a média da última creatinina sérica foi de 0,9 mg/dL. Dentre os doadores cadavéricos a principal causa de morte foi o AVC hemorrágico.

O escore do KDPI mostrou-se uma ferramenta objetiva e prática para prever a qualidade dos rins alocados, como também, o prognóstico do receptor e assim, direcionar os rins com um KDPI menor para pacientes com um tempo de sobrevivência mais longo depois do transplante. Foi possível observar que o perfil dos doadores renais da Fundação Pró-Rim é excelente, visto que somente 4 doadores falecidos tiveram KDPI maior que 85%.

Embora tenha sido obtida uma amostra importante, outras variáveis são necessárias para fornecer uma estrutura elaborada para permitir o aperfeiçoamento e controle dessas variáveis ao oferecer um órgão. Portanto, tão importante quanto aumentar a doação de órgãos, é melhorar os resultados dos transplantes e incentivar o acesso a todos os que necessitam da cirurgia. O aprimoramento desses três aspectos (doação, transplante e lista de espera) devem ser os objetivos da equipe profissional de transplante de órgãos.

## REFERÊNCIAS

AGUIAR, Luana Costa de et al. Aplicação retrospectiva dos escores KDPI e EPTS em pacientes de um Centro de Transplantes Brasileiro. **Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo**, v. 65, n. 1, p. 1-7, 6 nov. 2020. Fundação Arnaldo Vieira de Carvalho. <http://dx.doi.org/10.26432/1809-3019.2020.65.030>. Disponível em: <https://arquivosmedicos.fcmsantacasasp.edu.br/index.php/AMSCSP/article/view/631/903>. Acesso em: 01 set. 2021.

AGUIAR, Maria Isis Freire de et al. PERFIL DE DOADORES EFETIVOS DE ÓRGÃOS E TECIDOS NO ESTADO DO CEARÁ. **Revista Mineira de Enfermagem**, Minas Gerais, v. 3, n. 14, p. 353-300, set. 2010. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/bde-19555>. Acesso em: 05 nov. 2021.

Associação Brasileira de Transplantes de Órgãos, Registro Brasileiro de Transplantes. Ano XXVI Nº 1, Janeiro/Março 2020. Disponível em: <http://www.abto.org.br/abtov03/Upload/file/RBT/2020/RBT-2020-1trim-leitura.pdf>. Acesso em: 12 ago. 2021.

Associação Brasileira de Transplantes de Órgãos, Registro Brasileiro de Transplantes. Ano XXVII Nº 2, Janeiro/Junho 2021. Disponível em: [https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=https://site.abto.org.br/wp-content/uploads/2021/08/RBT-2021-Semestre-1-Pop\\_compressed.pdf&hl=en](https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=https://site.abto.org.br/wp-content/uploads/2021/08/RBT-2021-Semestre-1-Pop_compressed.pdf&hl=en). Acesso em: 31 ago. 2021.

AUGUSTINE, Joshua. Kidney transplant: new opportunities and challenges. **Cleveland Clinic Journal Of Medicine**, [S.L.], v. 85, n. 2, p. 138-144, fev. 2018. Cleveland Clinic Journal of Medicine. <http://dx.doi.org/10.3949/ccjm.85gr.18001>. Disponível em: <https://www.ccjm.org/content/ccjom/85/2/138.full.pdf>. Acesso em: 12 ago. 2021.

Brasil. Ministério da Saúde/Secretaria de Atenção à Saúde. Portaria Nº 2.600 de 21 de Outubro de 2009. Aprova o Regulamento Técnico do Sistema Nacional de Transplantes. Brasília: Ministério da Saúde; 2009. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2009/prt2600\\_21\\_10\\_2009.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2009/prt2600_21_10_2009.html). Acesso em: 30 ago. 2021.

CHOPRA, Bhavna; SURESHKUMAR, Kalathil K. Mudança da política de alocação de órgãos para transplante de rim nos Estados Unidos. **World J Transplant**, Pittsburgh, v. 5, n. 2, p. 38-43, 24 jun. 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4478598/pdf/WJT-5-38.pdf>. Acesso em: 01 set. 2021.

DAHMEN, Maximilian et al. Validation of the Kidney Donor Profile Index (KDPI) to assess a deceased donor's kidneys' outcome in a European cohort. **Scientific Reports**, [S.L.], v. 9, n. 1, p. 1-11, 2 ago. 2019. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1038/s41598-019-47772-7>. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41598-019-47772-7.pdf>. Acesso em: 01 set. 2021.

GARCIA, Guillermo Garcia; HARDEN, Paul; CHAPMAN, Jeremy. O papel global do transplante renal. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**, [S.L.], v. 34, n. 1, p. 01-07, mar. 2012. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0101-28002012000100001>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbn/a/fbGgVBKrTcJPshKzyWzqFXS/?lang=pt>. Acesso em: 24 ago. 2021.

GARCIA, Jéssica Suller et al. COMPARAÇÃO ENTRE A TAXA DE SOBREVIVÊNCIA DO ENXERTO RENAL ORIUNDO DE DOADORES CADÁVER E DOADORES VIVO. **Saúde em Foco**, Teresina, v. 5, n. 5, p. 93-98, maio 2013. Disponível em: [https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/12transplante\\_renal.pdf](https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/12transplante_renal.pdf). Acesso em: 24 ago. 2021.

GUPTA, A.; CHEN, G.; KAPLAN, B.. KDPI and Donor Selection. **American Journal Of Transplantation**, [S.L.], v. 14, n. 11, p. 2444-2445, 25 ago. 2014. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/ajt.12930>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ajt.12930>. Acesso em: 12 ago. 2021.

IONTA, Márcia Rodrigues et al. ANÁLISE DO PERFIL CLÍNICO E EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES QUE REALIZARAM TRANSPLANTE RENAL EM UM HOSPITAL BENEFICENTE. **Revista Paraense de Medicina**, Belém, v. 24, n. 4, p. 74-78, dez. 2013. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-712065>. Acesso em: 30 ago. 2021.

MALTA, Deborah Carvalho et al. Avaliação da função renal na população adulta brasileira, segundo critérios laboratoriais da Pesquisa Nacional de Saúde. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, [S.L.], v. 22, n. 2, p. 1-13, out. 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1980-549720190010.supl.2>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/vCRTpQR5Xdx6fH9tKRB4vmn/?lang=pt>. Acesso em: 05 nov. 2021.

MATOS, Ana Cristina Carvalho de *et al.* Expanding the pool of kidney donors: use of kidneys with acute renal dysfunction. **Einstein**, São Paulo, v. 13, n. 2, p. 319-325, jun. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1679-45082015rw3147>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/CWSkCGGKTCSxYn8d7YdPbtP/?lang=pt&format=pdf#:~:text=Uma%20delas%20%C3%A9%20a%20utiliza%20%C3%A7%C3%A3o,causa%20de%20morte%20do%20doador..> Acesso em: 11 set. 2021.

MOURA-NETO, José Andrade; MOURA, Ana Flávia; SOUZA, Edison. CINQUENTA ANOS DO PRIMEIRO TRANSPLANTE NO BRASIL. **Jornal Brasileiro de Transplantes**, São Paulo, v. 19, n. 3, p. 26-29, set. 2016. Disponível em: <http://www.abto.org.br/abtov03/Upload/file/JBT/2016/4.pdf>. Acesso em: 25 ago. 2021.

NEVES, Precil Diego Miranda de Menezes; SESSO, Ricardo de Castro Cintra; THOMÉ, Fernando Saldanha; LUGON, Jocemir Ronaldo; NASCIMENTO, Marcelo Mazza. Brazilian dialysis survey 2019. **Brazilian Journal Of Nephrology**, Porto Alegre, v. 43, n. 2, p. 217-227, jun. 2021. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/2175-8239-jbn-2020-0161>. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/jbn/a/QwHfyDrdJ3DHqhsJfPtT5QM/?lang=en>. Acesso em: 30 ago. 2021.

OLIVEIRA, Neuma Alves. MISCIGENAÇÃO E A QUESTÃO RACIAL NO BRASIL: INTERPRETAÇÕES SOBRE AS COTAS RACIAIS. **Realize**, Campina Grande, v. 1, n. 1, p. 1-14, dez. 2019. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/61132>. Acesso em: 05 nov. 2021.

PRADO, Natália Petter et al. Usefulness of Kidney Donor Profile Index (KDPI) to predict graft survival in a South Brazilian Cohort. **Brazilian Journal Of Nephrology**, Porto Alegre, v. 2, n. 42, p. 211-218, abr. 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7427649/pdf/2175-8239-jbn-2018-0263.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2021.

RODRIGUES, Simey de Lima Lopes; FERRAZ NETO, Jose Ben-Hur de Escobar; SARDINHA, Luiz Antonio da Costa; ARAUJO, Sebastião; ZAMBELLI, Helder Jose Lessa; BOIN, Ilka de Fátima Santana Ferreira; ATHAYDE, Maria Valeria de Omena; MONTONE, Eliete Bombarda Bachega; PANUNTO, Marcia Raquel. Profile of effective donors from organ and tissue procurement services. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, [S.L.], v. 26, n. 1, p. 21-27, 2014. GN1 Genesis Network. <http://dx.doi.org/10.5935/0103-507x.20140004>. Disponível em: [https://www.scielo.br/j/rbti/a/rX6NwQStqhbGyYnbC84bfGMg/?lang=pt&format=pdf#:~:text=O%20predom%C3%ADnio%20dos%20doadores%20efetivos,%25\)%2C%20confirme%20a%20tabela%201..](https://www.scielo.br/j/rbti/a/rX6NwQStqhbGyYnbC84bfGMg/?lang=pt&format=pdf#:~:text=O%20predom%C3%ADnio%20dos%20doadores%20efetivos,%25)%2C%20confirme%20a%20tabela%201..) Acesso em: 05 nov. 2021

SILVA, Olvani Martins; MUNIZ, Thais; ASCARI, Rosana Amora; KOLHS, Marta; KESSLER, Marciane; FERRABOLI, Silvia. Profile of organ donors in a public hospital in western Santa Catarina. **Revista de Pesquisa Cuidado É Fundamental Online**, [S.L.], v. 6, n. 4, p. 1534-1545, 1 out. 2014. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro UNIRIO. <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2014.v6i4.1534-1545>. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/5057/505750770019.pdf>. Acesso em: 24 ago. 2021.

Sistema de dados renais dos Estados Unidos. Relatório Anual de Dados: Atlas da Doença Renal em Estágio Final nos Estados Unidos. Instituto Nacional de Diabetes e Doenças Digestivas e Renais, Bethesda, MD: National Institutes of Health (2016).

TEIXEIRA, Aline Mércia Nunes *et al.* Perfil dos doadores efetivos de órgãos e tecidos de um hospital de referência do Norte-Nordeste. **Revista Enfermagem Digital Cuidado e Promoção da Saúde**, [S.L.], v. 4, n. 2, p. 96-98, dez. 2019. GN1 Genesis Network. <http://dx.doi.org/10.5935/2446-5682.20190015>. Disponível em: <https://cdn.publisher.gn1.link/redcps.com.br/pdf/v4n2a03.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2021.

VOORA, Santhi; ADEY, Deborah B.. Management of Kidney Transplant Recipients by General Nephrologists: core curriculum 2019. **American Journal Of Kidney Diseases**, [S.L.], v. 73, n. 6, p. 866-879, jun. 2019. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1053/j.ajkd.2019.01.031>. Disponível em: [https://www.ajkd.org/article/S0272-6386\(19\)30161-1/fulltext](https://www.ajkd.org/article/S0272-6386(19)30161-1/fulltext). Acesso em: 12 ago. 2021.

## ANEXO A – FICHA DE DISPONIBILIZAÇÃO DE ÓRGÃO DA CENTRAL DE TRANSPLANTES DE SANTA CATARINA

### Informações para equipe de transplante

<input type="checkbox"/> Distribuição de órgão para transplante		<input type="checkbox"/> Consulta prévia	
<b>CONTATO TELEFÔNICO</b>			
DATA:	HORA:	EQUIPE:	MÉDICO:
<input type="checkbox"/> CORAÇÃO <input type="checkbox"/> FÍGADO		<input type="checkbox"/> PÂNCREAS <input type="checkbox"/> PÂNCREAS-RIM	
RECEPTOR:		RIM ( ) E ( ) D	
RGCT:			
INICIAIS do doador:	RGCT:	Idade:	Sexo:
Hospital:	Município:	Data Internação no Hospital:	
Causa da ME:			
EVOLUÇÃO:			
ABO/Rh:	Peso:	Altura:	
LEGENDA: S: SIM    N: NÃO    IG: IGNORADO			
Diabetes:	HAS:	Drogas:	Alcoolismo:
Outros:		Tabagismo:	
Hemoterapia:	Tipo:	Volume Total:	Data última transfusão:
PCR:	Data/duração de cada PCR:	Cardioversão ( ) Sim ( ) Não    Drogas:	
Tipo de choque:		Data de controle do choque:	
Data de internação na UTI:			
Droga vasoativa:	Dopa:	Dobu:	Data de Intubação:
Infeção:	Local:	Nora:	Vasopressina:
Antibiótico: (Atb)	ATB1:	Dose diária1:	ATB2:
	ATB3:	Dose diária3:	ATB4:
Início do uso Atb	1)	2)	3)
Data:	PA:	FC:	T:
			Sat O2:
			Diurese:

	Data		Data		Data
Na		TAP / RNI		Leucócitos	
K		Glicemia		Bastões	
Cr		Amilase		Culturas da abertura do protocolo de ME <input type="checkbox"/> Uro <input type="checkbox"/> Traquel <input type="checkbox"/> Hemo • Data de coleta:	
Ur		Lipase			
TGO		CK			
TGP		CKMB			
GGT		Ht			
BT		Hb			
BD		Plaquetas			
Fos. Alcalina					

SOROLOGIA				REAG - Reagente		NR - Não Reagente	
Marcador	Resultado	Marcador	Resultado	Marcador	Resultado	Resultado	
Anti HIV I-II		Anti-HBs		Chagas		IGG	IGM
HTLV I - II		Anti-HBc		Sífilis	Treponêmico: VDRL:	CMV	
HBs-Ag		Anti HCV				TOXO	
HLA do DOADOR	A: /	B: /		DR: /		DQ: /	

**EXPLANTE: VIDE RELATÓRIO DO CIRURGIÃO**

( ) ACEITE    ( ) RECUSA: MOTIVO:

PLANTONISTA:

**Órgão aceito para TX e NÃO UTILIZADO, deve ser COMUNICADO IMEDIATAMENTE AO PLANTÃO DA SC TRANSPLANTES, caso contrário a equipe estará sujeita as sanções previstas na Portaria 2.600/2009, incluindo a possibilidade de descredenciamento.**

## ANEXO B – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** ANÁLISE CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICA DOS DOADORES FALECIDOS NOS TRANSPLANTES RENAIIS REALIZADOS NO ANO DE 2019 EM UMA INSTITUIÇÃO DE SANTA CATARINA

**Pesquisador:** RAFAEL MARQUES DA SILVA

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 52351521.0.0000.0117

**Instituição Proponente:** FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO CONTESTADO - FUNC

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

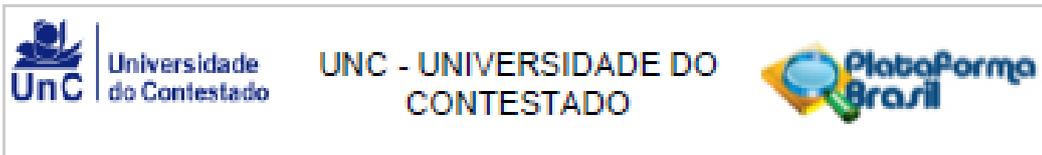
**Número do Parecer:** 5.114.913

#### Apresentação do Projeto:

As informações elencadas no campo Apresentação do Projeto foram retirados integralmente do arquivo Informações básicas da Pesquisa (PB\_Informações\_Básicas do Projeto ANÁLISE CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICA DOS DOADORES FALECIDOS NOS TRANSPLANTES RENAIIS REALIZADOS NO ANO DE 2019 EM UMA INSTITUIÇÃO DE SANTA CATARINA - file:///C:/Users/Cell/Downloads/PB\_INFORMA%C3%87%C3%95ES\_B%C3%81SICAS\_DO\_PROJETO\_1836750%20(4).pdf

O transplante renal é o tratamento mais efetivo para a insuficiência renal crônica terminal, associado à melhora da qualidade de vida e a diminuição da mortalidade em relação com a permanência em diálise, sendo que a sobrevivência varia conforme a qualidade do órgão transplantando e a saúde do receptor (AUGUSTINE, 2018). Com o elevado número de pacientes em lista de espera e a escassez da disponibilidade de órgãos tem ocorrido uma expansão dos doadores usados nos transplantes renais. A doação do rim é recebida por meio de doação direcionada (doador vivo) ou pelo sistema de alocação de rins (doador falecido) (VOORA; ADEY, 2019). O número de transplantes renais vem aumentando a cada ano, entre janeiro a março

Endereço: Av. Nereu Ramos 1071  
 Bairro: Jardim do Molíno CEP: 89.900-000  
 UF: SC Município: MAFRA  
 Telefone: (47)3641-5500 Fax: (47)3641-5500 E-mail: comitedeetica@unc.br



Continuação do Parecer 5.114.913

de 2020 segundo o Registro Brasileiro de Transplantes foram realizados 1.548 transplantes de rim, sendo que destes 1.355 foram de doadores falecidos, evidenciando a importância da aceitação familiar em fazer a doação de órgãos. A epidemiologia do doador falecido é de suma importância, pois com estes dados é possível prever a função renal do enxerto (Prado et al., 2020), segundo Silva et al (2014), o perfil que se predomina nos doadores de órgãos são o sexo masculino, com idade entre 20 a 30 anos, com baixa escolaridade e a principal causa de morte é o traumatismo crânio encefálico (TCE). O sucesso de sobrevivência do enxerto depende de várias variáveis, seja elas do receptor ao do doador, entre elas pode-se destacar o Índice de Risco do Doador Renal (Kidney Donor Profile Index - KDPI), que compila 10 fatores do doador classificando a qualidade dos rins ofertados, conforme definido por um risco relativo da população agregada. Um KDPI mais baixo está relacionado a uma sobrevida prevista mais longa, enquanto que o KDPI mais alto está associado a uma sobrevida mais curta (GUPTA; CHEN; KAPLAN, 2014)

**Objetivo da Pesquisa:**

As informações elencadas no campo Objetivo da Pesquisa foram retirados integralmente do arquivo Informações básicas da Pesquisa (PB\_Informações\_Básicas do Projeto ANÁLISE CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICA DOS DOADORES FALECIDOS NOS TRANSPLANTES RENAIIS REALIZADOS NO ANO DE 2019 EM UMA INSTITUIÇÃO DE SANTA CATARINA - file:///C:/Users/Cell/Downloads/PB\_INFORMA%C3%87%C3%95ES\_B%C3%81SICAS\_DO\_PROJETO\_1836750%20(4).pdf

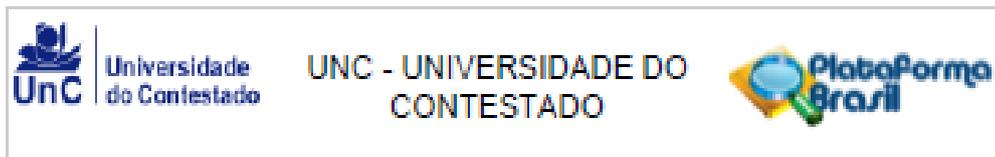
**Objetivo Primário:**

Traçar o perfil epidemiológico dos doadores falecidos do ano de 2019 de uma instituição de Santa Catarina nos transplantes renais.

**Objetivo Secundário:**

Identificar aspectos sociodemográficos dos doadores falecidos. Reconhecer as principais causas de morte dos doadores. Calcular e avaliar a média do KDPI dos doadores falecidos no serviço de transplante de uma instituição. Analisar a importância do KDPI e correlacionar com a sobrevivência do

Endereço: Av. Nereu Ramos 1071  
 Bairro: Jardim do Molinho CEP: 89.300-000  
 UF: SC Município: MAFRA  
 Telefone: (47)3641-5500 Fax: (47)3641-5500 E-mail: comitadeetica@unc.br



Continuação do Parecer 5.114.913

anexo.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

As informações elencadas nos campos Avaliação dos Riscos e Benefícios foram retiradas integralmente do arquivo informações básicas da Pesquisa (PB\_informações\_Básicas do Projeto ANÁLISE CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICA DOS DOADORES FALECIDOS NOS TRANSPLANTES RENAIIS REALIZADOS NO ANO DE 2019 EM UMA

INSTITUIÇÃO DE SANTA CATARINA -  
 file:///C:/Users/Celli/Downloads/PB\_INFORMA%C3%87%C3%95ES\_B%C3%81SICAS\_DO\_PROJETO\_1836750%20(4).pdf

**Riscos:**

Os riscos são mínimos, podendo haver divergências em alguns dados encontrados, prontuários incompletos e identificação do paciente, que será

minimizado através do sigilo dos pesquisadores em relação a todos os dados coletados em prontuários, sendo que a identidade dos pacientes será

preservada, de modo que serão identificados por números.

**Benefícios:**

Haverá benefícios, gerando uma percepção quantitativa sobre os doadores falecidos da instituição estudada, bem como o KDPI dos mesmos, que

serão repassadas para equipe profissional e também serão divulgadas de forma científica, contribuindo para a comunidade acadêmica e aplicação

médica.

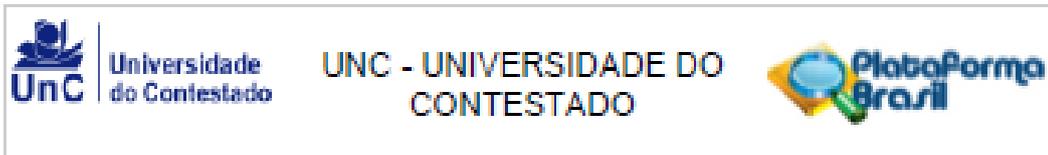
**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Este é um estudo nacional e retrospectivo. De caráter acadêmico, para a conclusão do curso de Medicina. A pesquisa será realizada no Brasil e contará com a participação de 50 pessoas. A pesquisa teve início no mês de novembro de 2021 com previsão de término no mês de dezembro de 2021.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Foram apresentados os seguintes termos: TERMOS DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO PARA USO DE PRONTUÁRIOS; TERMO DE AUTORIZAÇÃO; TERMO DE PERMISSÃO DE USO DE DADOS; TERMO DE COOPERAÇÃO; TCUD. Todos os termos foram apresentados conforme preconiza o CEP.

Endereço: Av. Nereu Ramos 1071  
 Bairro: Jardim do Molho CEP: 80.300-000  
 UF: SC Município: MAFRA  
 Telefone: (47)3641-5500 Fax: (47)3641-5500 E-mail: comitedeetica@unc.br



Continuação do Parecer: 5.114.913

**Recomendações:**

A pesquisa atende os preceitos éticos.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Os itens apresentado no documento intitulado ANÁLISE CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICA DOS DOADORES FALECIDOS NOS TRANSPLANTES RENAIIS REALIZADOS NO ANO DE 2019 EM UMA INSTITUIÇÃO DE SANTA CATARINA, submetido em file:///C:/Users/Cell/Downloads/PB\_INFORMA%C3%87%C3%95ES\_B%C3%81SICAS\_DO\_PROJETO\_1836750%20(4).pdf, estão de acordo com as normativas do CEP.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

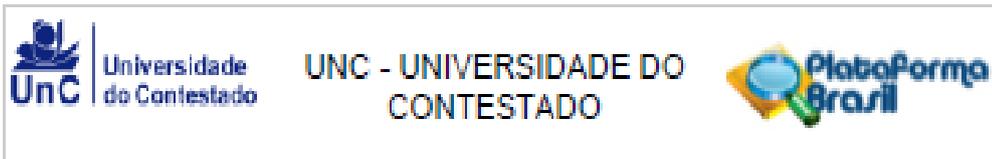
Pesquisa com parecer ético favorável. Solicitamos que sejam apresentados a este CEP, relatórios semestrais e final, sobre o andamento da pesquisa

O pesquisador deve atentar que o projeto de pesquisa aprovado por este CEP se refere ao protocolo submetido para avaliação, ficando este isento de coresponsabilidade mediante pesquisas já realizadas. Portanto, conforme a Resolução CNS n. 466/12, o pesquisador é responsável por "desenvolver o projeto conforme delineado", e, se caso houver alteração nesse projeto, este CEP deverá ser comunicado em emenda via Plataforma Brasil, para nova avaliação.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1836750.pdf	14/11/2021 19:24:13		Aceito
Outros	TERMO_PRONTUARIOS.pdf	14/11/2021 19:23:58	RAFAEL MARQUES DA SILVA	Aceito
Outros	Carta_resposta_pendencias.pdf	14/11/2021 19:13:44	RAFAEL MARQUES DA SILVA	Aceito
Outros	TERMO_DE_PERMISSAO_DADOS.pdf	14/11/2021 19:12:59	RAFAEL MARQUES DA SILVA	Aceito
Outros	TERMO_DE_AUTORIZACAO.pdf	14/11/2021 19:11:47	RAFAEL MARQUES DA SILVA	Aceito
Outros	TERMODECOOPERACAO.pdf	04/10/2021 16:49:55	RAFAEL MARQUES DA SILVA	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	04/10/2021 16:46:54	RAFAEL MARQUES DA SILVA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura	PREPROJETOPDF.pdf	04/10/2021 16:46:08	RAFAEL MARQUES DA SILVA	Aceito

Endereço: Av. Nereu Ramos 1071  
 Bairro: Jardim do Moínho CEP: 89.300-000  
 UF: SC Município: MAFRA  
 Telefone: (47)3841-5500 Fax: (47)3841-5500 E-mail: comitedeetica@unc.br



Continuação do Parecer 5.114.913

Investigador	PREPROJETOPDF.pdf	04/10/2021 16:45:08	RAFAEL MARQUES DA SILVA	Aceito
Outros	FICHAORGANOS.pdf	04/10/2021 16:05:02	RAFAEL MARQUES DA SILVA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	COMPROMISSOTCUD.pdf	04/10/2021 15:54:15	RAFAEL MARQUES DA SILVA	Aceito
Folha de Rosto	ROSTO.pdf	04/10/2021 15:47:41	RAFAEL MARQUES DA SILVA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

MAFRA, 19 de Novembro de 2021

---

Assinado por:  
Tadeu Geronazzo  
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Nereu Ramos 1071  
Bairro: Jardim do Molho CEP: 89.300-000  
UF: SC Município: MAFRA  
Telefone: (47)3841-5500 Fax: (47)3841-5500 E-mail: comitedeetica@unc.br

**ANEXO C – TERMO DE ACEITE PELA FUNDAÇÃO PRÓ-RIM****TERMO DE AUTORIZAÇÃO E COMPROMISSO  
PARA USO DE INFORMAÇÕES**

Eu, Bárbara Ferrari, ocupante do cargo de responsável técnica da instituição Fundação Pró-Rim, após ter tomado conhecimento do projeto de pesquisa intitulado "ANÁLISE CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICA DOS DOADORES FALECIDOS NOS TRANSPLANTES RENAI REALIZADOS NO ANO DE 2019 EM UMA INSTITUIÇÃO DE SANTA CATARINA", que tem como objetivo investigar o perfil dos doadores falecidos nos transplantes renais realizados pela Fundação Pró-Rim em Joinville – SC, e, para tanto, necessita coletar as seguintes informações dos prontuários dos pacientes selecionados para esse estudo: idade, sexo, procedência, raça, altura, peso, Tipagem sanguínea, Causa da morte, creatinina sérica e Antecedentes pessoais (história de HAS, história de DM, vírus hepatite C e Parada cardíaca), autorizo os pesquisadores Rafael Marques da Silva e Larissa Grando Giacomini a terem acesso às informações dos pacientes desta instituição para a referida pesquisa.

Esta autorização está sendo concedida desde que as seguintes premissas sejam respeitadas: as informações serão utilizadas única e exclusivamente para a execução do presente projeto; os pesquisadores se comprometem a preservar as informações constantes nos prontuários, garantindo o sigilo e a privacidade dos pacientes.

Dr. Belmiro Farias  
Médico  
CRM/SC 1020  
CPF 052.550.110-44

Mafra, 11 de novembro de 2021.

Bárbara Ferrari  
Fundação Pró-Rim