



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA

MARCELA TONDINELLI

**DESEMPENHO DAS COMISSÕES INTRA-HOSPITALARES
DE DOAÇÃO DE ÓRGÃOS E TECIDOS PARA
TRANSPLANTES DA MACRORREGIONAL NORTE DO
PARANÁ**

Londrina
2016

MARCELA TONDINELLI

**DESEMPENHO DAS COMISSÕES INTRA-HOSPITALARES
DE DOAÇÃO DE ÓRGÃOS E TECIDOS PARA
TRANSPLANTES DA MACRORREGIONAL NORTE DO
PARANÁ**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Estadual de Londrina, como requisito parcial para a obtenção do título de mestre em Enfermagem.

Orientadora: Profa. Dra. Maria do Carmo
Fernandez Lourenço Haddad

Londrina
2016

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, por meio do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da Universidade Estadual de Londrina

Tondinelli, Marcela.

Desempenho das Comissões Intra-Hospitalares de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplantes da Macrorregional Norte do Paraná / Marcela Tondinelli. - Londrina, 2016.
75 f. : il.

Orientador: Maria do Carmo Fernandez Lourenço Haddad.

Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Estadual de Londrina, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, 2016.
Inclui bibliografia.

1. Avaliação de Desempenho Profissional - Teses. 2. Obtenção de Tecidos e Órgãos - Teses. 3. Coleta de Tecidos e Órgãos - Teses. 4. Eficiência - Teses. 5. Enfermagem - Teses. I. Haddad, Maria do Carmo Fernandez Lourenço. II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. III. Título.

MARCELA TONDINELLI

**DESEMPENHO DAS COMISSÕES INTRA-HOSPITALARES DE
DOAÇÃO DE ÓRGÃOS E TECIDOS PARA TRANSPLANTES DA
MACRORREGIONAL NORTE DO PARANÁ**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Estadual de Londrina, como requisito parcial para a obtenção do título de mestre em Enfermagem.

BANCA EXAMINADORA

Orientadora: Profa. Dra. Maria do Carmo
Fernandez Lourenço Haddad
Universidade Estadual de Londrina - UEL

Profa. Dra. Maria Dalva Barros Carvalho
Universidade Estadual de Maringá - UEM

Profa. Dra. Elma Mathias Dessunti
Universidade Estadual de Londrina - UEL

Londrina, 08 de dezembro de 2016.

Dedicações

Aos meus pais **Marcelo Tondínelli** e **Angela Closs Tondínelli** que sempre me incentivaram à progredir e estudar, que me ensinaram que todo o esforço vale a pena. Sem vocês esta vitória não seria possível.

As minhas irmãs **Thatiana Tondínelli** e **Camila Tondínelli**, pelas horas dedicadas em me ajudar a alcançar esta conquista.

Aos meus familiares, que sempre acreditaram na minha determinação e na superação dos meus obstáculos.

A você, que sempre me incentivou, pela paciência e compreensão nos momentos difíceis.

Agradecimentos

A Deus

por estar sempre ao meu lado,
conduzir minhas escolhas,
iluminar meus caminhos, dando-me sabedoria e
serenidade para alcançar meus objetivos.

À minha orientadora **Profa. Dra. Maria do Carmo
Fernandez Lourenço Haddad**, pela confiança
concedida, por acreditar em meu potencial,
por compartilhar seus conhecimentos
e contribuir para meu crescimento profissional.

À Me. **Maria José Quina Galdino**,
por ter compartilhado seus conhecimentos,
pela sua paciência e dedicação
em meu trabalho e comigo.

Às Professoras **Dra. Maria Dalva Barros Carvalho**
e **Dra. Elma Mathias Dessunti**,
pelas contribuições que foram essenciais para
finalização desta pesquisa.

*Determinação, coragem e autoconfiança
são fatores decisivos para o sucesso.
Não importa quais sejam os obstáculos e
as dificuldades. Se estivermos possuídos
por uma inabalável determinação,
conseqüiremos superá-los.
Independentemente das circunstâncias,
devemos ser sempre humildes, recatados
e despidos de orgulho.*

Dalai Lama Tenzin Gyatso

TONDINELLI, Marcela. **Desempenho das Comissões Intra-Hospitalares de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplantes da Macrorregional Norte do Paraná**. 2016. 75f. Defesa da Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina-Paraná, 2016.

RESUMO

Neste estudo, objetivou-se avaliar o desempenho das Comissões Intra-Hospitalares de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplantes (CIHDOTT) da Macrorregional Norte do Paraná. Pesquisa de avaliação, transversal e de abordagem quantitativa, realizada com dados de CIHDOTT de 16 instituições hospitalares da Macrorregional Norte do Paraná, cadastradas para notificar os óbitos por morte encefálica (ME) e parada cardiorrespiratória (PCR) à Central Estadual de Transplante. A fonte de dados do estudo foi composta por 7.383 relatórios de óbitos e as respectivas notificações e doações realizadas no ano de 2015. Os dados foram analisados no programa *Statistical Package for the Social Sciences*, versão 20.0, utilizando estatística descritiva e inferencial, considerando o nível de significância de 5% e intervalo de confiança de 95%. A maioria dos hospitais era filantrópico e possuía equipe de remoção de órgãos/tecidos. As equipes das CIHDOTT do tipo III apresentaram o maior número de membros e carga horária destinada à comissão. Nas notificações de óbitos por ME, metade dos doadores elegíveis tornaram-se doadores efetivos nas CIHDOTT tipos II e III, enquanto a CIHDOTT tipo I não apresentou notificação. A efetivação das doações nos óbitos por PCR foi de 5,3% na CIHDOTT tipo I, 18,8% na do tipo II e 33,6% na do tipo III. Em relação aos óbitos por PCR viáveis à doação e não entrevistados, a CIHDOTT tipo I apresentou 71,1% de escapes nas entrevistas familiares. A prevalência de doações efetivas foi de 23,4%, e entre os 582 órgãos e tecidos doados, predominou a captação de córneas. A efetivação das doações esteve relacionada aos óbitos por ME (RP=2,482), ocorridos nas CIHDOTT do tipo III (RP=2,016), nas unidades de terapia intensiva (RP=1,471) e as entrevistas realizadas por enfermeiro (RP=1,324); o consentimento para a doação foi menor quando os familiares entrevistados foram os cônjuges e/ou filhos (RP=0,469). Os resultados demonstraram que as CIHDOTT tipo III apresentaram desempenho melhor comparado com as do tipo I e II. O estudo fornece subsídios aos gestores da Central Estadual de Transplantes, para que estimulem e capacitem os membros das CIHDOTT, com a finalidade de melhorar os indicadores de eficiência das doações e, por consequência, o número de transplantes.

Palavras-chaves: Avaliação de Desempenho Profissional. Obtenção de Tecidos e Órgãos. Coleta de Tecidos e Órgãos. Eficiência. Enfermagem.

TONDINELLI, Marcela. **Performance of In-Hospital Commission of Organ and Tissue Donation for Transplantation of the Macrorregional North of Paraná.** 2016. 75p. Defense of the dissertation (Master's degree in Nursing) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina-Paraná, 2016.

ABSTRACT

In this study, it was aimed to evaluate the performance of Intra-hospital Committees of organ and tissue donation for transplantation (CIHDOTT) the Regional Norte do Paraná. Evaluation research, and quantitative approach, carried out with data from CIHDOTT of 16 hospitals of Regional Norte do Paraná, registered to notify the deaths by brain death (ME) and cardiopulmonary arrest (PCR) the State Transplant Center. The data source of the study was composed of 7,383 reports of deaths and their notifications and donations made in the year 2015. The data were analyzed in the p programme *Statistical Package for the Social Sciences*, 20.0 version, using descriptive statistics and inferential statistics, considering the level of significance of 5% and 95% confidence interval. Most hospitals and philanthropic team was removing organs/tissues. The staff of CIHDOTT of type III presented the largest number of members and workload for the Commission. In notifications of deaths for ME, half of eligible donors become actual donors in CIHDOTT types II and III, while the type I CIHDOTT not submit notification. The effectuation of the donations in the deaths by PCR was 5.3% in CIHDOTT type I, type II 18.8% and 33.6% in type III. In relation to the deaths by PCR to donation and non-viable respondents, the CIHDOTT type I presented 71.1% escapes on family interviews. The prevalence of effective donations was 23.4%, and between the organs and tissues donated 582, predominated the corneas. The effectuation of the donations was related the deaths by ME (RP = 2.482), occurring in the CIHDOTT of type III (RP = 2.016), in intensive care units (RP = 1.471) and the interviews conducted by nurse (RP = 1.324); the consent for the donation was lower when the families interviewed were the spouse and/or children (RP = 0.469). The results showed that the CIHDOTT type III showed higher performance compared to type I and II. The study provides subsidies to Central State managers of transplants, to encourage and enable members of the CIHDOTT, with the purpose to improve the indicators of efficiency of donations and, consequently, the number of transplants.

Keywords: Evaluation of Professional Performance. Obtaining Tissues and Organs. Collection of Tissues and Organs. Efficiency. Nursing.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 –Organização do Sistema Nacional de Transplantes.....	22
Figura 2 –Mapa das Macrorregionais de Saúde do Estado do Paraná	28
Figura 3 –Distribuição das CIHDOTT da Macrorregional Norte de acordo sua classificação e natureza jurídica (n=16). Macrorregional Norte, Paraná, Brasil, 2016	29

ARTIGO 2

Figura 1 –Representação gráfica do processo de doação de órgãos estratificado por tipo de óbito notificado no ano de 2015 (n=7.783). Macrorregional Norte, Paraná, Brasil, 2016	54
Figura 2 –Distribuição dos órgãos e tecidos captados nos doadores efetivos no ano de 2015 (n=582). Macrorregional Norte, Paraná, Brasil, 2016	55

LISTA DE TABELAS

ARTIGO 1

- Tabela 1** – Caracterização das Comissões Intra-Hospitalares de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplantes no ano de 2015. Macrorregional Norte, Paraná, Brasil, 201639
- Tabela 2** – Indicadores de Desempenho das Comissões Intra-hospitalares de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplantes no ano de 2015. Macrorregional Norte, Paraná, Brasil, 201640
- Tabela 3** – Índice de doação de órgãos e tecidos dos doadores efetivos notificados pelas Comissões Intra-Hospitalares de Órgãos e Tecidos para Transplantes, no ano de 2015. Macrorregional Norte, Paraná, Brasil, 201641

ARTIGO 2

- Tabela 1** – Prevalência das doações efetivas de acordo com as características das notificações de óbitos de doadores elegíveis (n=934). Macrorregional Norte ocorridas no ano de 2015. Macrorregional Norte, Paraná, Brasil, 201656

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CET	Central Estadual de Transplantes
CIHDOTT	Comissão Intra-Hospitalar de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplantes
CGSNT	Coordenação Geral do Sistema Nacional de Transplantes
CNCDO	Centrais de Notificação, Captação, Distribuição de Órgãos e Tecidos
CNT	Câmaras Técnicas Nacionais
CID	Classificação Internacional de Doenças
HTLV	<i>Human T lymphotropic vírus</i>
IC 95%	Intervalo de Confiança 95%
ME	Morte Encefálica
MS	Ministério da Saúde
ONT	<i>Organización Nacional de Trasplantes</i>
OPO	Organização de Procura de Órgãos
OPNT	<i>Organ Procurement and Transplantation Network</i>
PCR	Parada Cardiorrespiratória
PR	Paraná
RP	Razão de Prevalência
SNT	Sistema Nacional de Transplantes
SPSS	<i>Statistical Package for Social Sciences</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
UTI	Unidade de Terapia Intensiva
UEL	Universidade Estadual de Londrina

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
2	OBJETIVOS	18
2.1	OBJETIVO GERAL.....	18
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
3	REVISÃO DA LITERATURA	19
3.1	EVOLUÇÃO DO PROCESSO DE DOAÇÃO DE ÓRGÃOS E TECIDOS PARA TRANSPLANTES	19
3.2	ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DO SISTEMA NACIONAL DE TRANSPLANTES - SNT	20
3.3	COMISSÕES INTRA-HOSPITALARES DE DOAÇÃO DE ÓRGÃOS E TECIDOS PARA TRANSPLANTES	22
4	MATERIAL E MÉTODOS	27
4.1	TIPO DE PESQUISA.....	27
4.2	LOCAL DO ESTUDO	27
4.3	FONTE DE INFORMAÇÕES E PERÍODO DA COLETA DE DADOS	29
4.4	ASPECTOS ÉTICOS	29
4.5	VARIÁVEIS DO ESTUDO.....	30
4.5.1	Variáveis Dependentes	30
4.5.2	Variáveis Independentes.....	30
4.5.2.1	Variáveis independentes referentes às notificações dos óbitos	30
4.6	ANÁLISE DOS DADOS	32
4.6.1	Análise Estatística do Artigo 1	32
4.6.2	Análise Estatística do Artigo 2.....	33
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	34
	ARTIGO 1 -DESEMPENHO DAS COMISSÕES INTRA-HOSPITALARES DE DOAÇÃO DE ÓRGÃOS E TECIDOS PARA TRANSPLANTES DA MACRORREGIONAL NORTE DO PARANÁ, BRASIL	35

ARTIGO 2 -FATORES RELACIONADOS ÀS DOAÇÕES DE ÓRGÃOS E TECIDOS PARA TRANSPLANTES NA MARREGIONAL NORTE DO PARANÁ, BRASIL.....	50
6 CONCLUSÕES DA DISSERTAÇÃO	64
ANEXO A PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA	70
ANEXO B AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA	73
ANEXO C TERMO DE SIGILO E CONFIDENCIALIDADE	75

1 INTRODUÇÃO

Os transplantes de órgãos e tecidos no Brasil tiveram início na década de 1960, quando o avanço nas pesquisas e a introdução de técnicas inovadoras permitiram reabilitar pacientes portadores de algum tipo de deficiência funcional terminal de um órgão vital ou tecido (PARANÁ, 2014).

Ao longo desses anos, os processos de doação e transplantes evoluíram, sobretudo em razão das várias modificações na legislação brasileira. A primeira lei a respeito, criada em 1968, determinou o tipo de doação, regulamentou a disposição do corpo *post mortem* e os critérios de distribuição dos órgãos captados. Em fevereiro de 1997, a Lei nº 9.434 dispôs sobre o processo de doação e transplantes de órgãos, incluindo as sanções penais e administrativas, bem como a criação do Sistema Nacional de Transplantes (SNT) (BRASIL, 1968, 1997a).

A Comissão Intra-Hospitalar de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplantes (CIHDOTT), instituída em 2005, deve ser obrigatoriamente implantada em hospitais públicos, privados e filantrópicos com mais de 80 leitos, com o propósito de organizar o processo de captação de órgãos. Em 2009, o Ministério da Saúde (MS) aprovou o regulamento técnico do SNT, por meio da Portaria nº 2.600, que estabelece as atribuições, deveres e indicadores de eficiência e desempenho da CIHDOTT (BRASIL, 2005, 2009).

A partir dessas regulamentações, ocorre nas instituições hospitalares uma mudança relativamente à captação e doação de órgãos no Brasil. As CIHDOTT têm como objetivo realizar melhorias na gestão do processo de doação de órgãos e tecidos, exercer a identificação imediata de potenciais doadores, acolher as famílias, favorecer o contato entre o hospital e a Organização de Procura de Órgãos (OPO), com efetiva expansão quantitativa e qualitativa na captação (BRASIL, 2009; SILVA et al., 2014).

O Brasil possui mais de 190 milhões de habitantes, aproximadamente 6 mil hospitais, que disponibilizam 500 mil leitos, dos quais 40.281 são de unidade de terapia intensiva (UTI), mas possui apenas 629 CIHDOTT. Dessas comissões, 60 estão implantadas nos hospitais do estado do Paraná (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA

DE TRANSPLANTES DE ÓRGÃOS, 2015; INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2015).

O Brasil tem um sólido programa de transplantes reconhecido internacionalmente, cuja continuidade exige dos profissionais envolvidos uma cadeia de ações bem-sucedidas, desde a identificação de potenciais doadores, até a execução dos transplantes e o acompanhamento do paciente ambulatorial (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRANSPLANTES DE ÓRGÃOS, 2015).

Contudo o País ainda enfrenta dificuldades para obtenção de órgãos, tais como falhas na identificação e nas notificações sobre os potenciais doadores, recusas familiares, contraindicações médicas – muitas vezes atribuídos às CIHDOTT – e também desinteresse, desconhecimento e sobrecarga de trabalho dos profissionais de saúde (AGNOLO et al., 2012; MORAES et al., 2014).

A taxa de doadores efetivos em 2015 no País foi de 14,1 por milhão de população (pmp)/ano, e o estado do Paraná, com taxa de 21,7 pmp, classificou-se em 5º lugar no *ranking* brasileiro (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRANSPLANTES DE ÓRGÃOS, 2015).

O êxito das CIHDOTT no processo de doação de órgãos e tecidos depende de fatores e indicadores, iniciando-se na notificação do potencial doador e finalizando com a entrega do corpo à família, o que contribui para reduzir o número de pacientes em filas de espera e melhorar a qualidade de vida de quem aguarda um órgão (FERRAZ et al., 2013; SILVA et al., 2014).

Indicadores são medidas que descrevem uma situação existente e permitem analisar mudanças e também tendências em um determinado período de tempo e avaliar, em termos de quantidade e qualidade, ações de saúde executadas. Os indicadores de desempenho são, por conseguinte, importantes nas etapas de planejamento e na tomada de decisões dos gestores, podendo aprimorar o processo e melhorar os resultados da assistência (BONACIM; ARAÚJO, 2011; KURCGANT, 2010).

Em 2005, o Brasil tinha mais de 62 mil pessoas inscritas na lista de espera por transplantes variados. Entretanto, mesmo com a evolução no processo de doação e transplantes, o País registrou, no primeiro semestre de 2015, uma diminuição na taxa de potenciais doadores, de doadores efetivos e no número de

transplantes de rim, fígado e pâncreas em relação a 2014, situação que não ocorria desde 2007. Até junho de 2016, 33.199 pessoas aguardavam transplantes, dentre as quais 1.453 residem no estado do Paraná (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRANSPLANTES DE ÓRGÃOS, 2016).

Após buscas realizadas nas bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e PubMed, não foram encontradas investigações nacionais publicadas no período junho de 2006 a junho 2016 que avaliassem o desempenho das CIHDOTT. Foram identificados quatro artigos científicos, sendo que um abordou o custo-efetividade e benefícios sociais de um coordenador exclusivo para as CIHDOTT (SILVA et al., 2015); o segundo apresentou os resultados de doação de órgãos e tecidos após a implantação de coordenação intra-hospitalar (SILVA et al., 2016); o terceiro avaliou fragilidades e potencialidades do processo de doação de órgãos e tecidos para transplantes (FREIRE et al., 2014); e o quarto estudo descreveu a estrutura, processo e resultado da doação de órgãos e tecidos (FREIRE et al., 2015). A busca foi realizada utilizando-se os termos controlados “*Obtenção de órgãos e tecidos*”, “*Coleta de Tecidos e Órgãos*”, “*Eficiência*”, “*Avaliação de desempenho profissional*”, e também, o termo não controlado “*CIHDOTT*”.

À vista disso, é de suma importância avaliar o desempenho das CIHDOTT, para identificar os resultados alcançados, considerando o elevado número de pessoas em fila de espera para órgãos e tecidos no País e os altos custos despendidos relativos à não realização do transplante. Assim, os achados deste estudo possibilitarão detectar as fragilidades e fortalezas do serviço, a fim de subsidiar o planejamento de ações para melhoria da qualidade deste processo, bem como nortear as políticas de educação permanente para os profissionais de saúde e sociedade.

Diante do exposto, este estudo pretende responder às seguintes perguntas de pesquisa: *Qual o desempenho das Comissões Intra-Hospitalares de Órgãos e Tecidos para Transplantes da Macrorregional Norte do Paraná? Quais fatores estão relacionados às doações de órgãos e tecidos para transplantes na Macrorregional em estudo?*

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

- Avaliar o desempenho das Comissões Intra-Hospitalares de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplantes da Macrorregional Norte do Paraná.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar as Comissões Intra-Hospitalares de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplante da Macrorregional Norte do Paraná;
- Verificar o desempenho das Comissões Intra-Hospitalares de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplantes da Macrorregional Norte do Paraná de acordo com sua classificação;
- Identificar os fatores relacionados às doações de órgãos e tecidos para transplantes na Macrorregional Norte do Paraná.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 EVOLUÇÃO DO PROCESSO DE DOAÇÃO DE ÓRGÃOS E TECIDOS PARA TRANSPLANTES

O primeiro órgão humano a ser transplantado com sucesso foi o rim, em 1954 nos Estados Unidos. Contudo a rejeição do órgão limitou o número de transplantes bem-sucedidos até o início dos anos 1980, quando da introdução da ciclosporina, padronização da retirada de múltiplos órgãos e desenvolvimento de uma solução para a conservação de órgãos (UNITED NETWORK FOR ORGAN SHARING, 2016).

Estudos realizados na França em 1959 descreveram o quadro clínico de morte encefálica (ME) e, em 1968, a Universidade de Harvard, nos Estados Unidos, publicou um dos primeiros estudos estabelecendo os critérios para o diagnóstico de ME, em que inseriu a imagem do doador falecido (ROZA et al., 2006).

Na Espanha, na década de 1960, o primeiro transplante de órgão realizado com êxito pelas equipes de urologia e nefrologia foi o de rim (*ORGANIZACIÓN NACIONAL DE TRASPLANTES*, 2011). No Brasil, os transplantes de órgãos também tiveram início na década de 1960 (PARANÁ, 2014).

Tendo em vista a importância desse processo e os esforços para promover melhorias nos âmbitos técnico, cirúrgico, tecnológico, profissional e ético, foi promulgada, em 1968, a Lei nº 5.479, a primeira norma a regulamentar as atividades de transplantes no País (BRASIL, 1968).

Simultaneamente à evolução da farmacologia e das técnicas cirúrgicas, o número de transplantes aumentou, o que demandou a criação de uma legislação mais detalhada. Dessa forma, em junho de 1997, vem a público o Decreto nº 2.268, que regulamentou a Lei nº. 9.434, nascida alguns meses antes, detalhando as etapas do processo de doação e transplantes de órgãos, a doação presumida e a criação do SNT (BRASIL, 1997a, 1997b).

O decreto, entretanto, não gerou o efeito esperado, pois houve grande resistência de parte da população e entidades médicas ao conceito da doação presumida, aplacada pela Medida Provisória nº 1.718, de 1998 – que devolvia à família

o direito de consentir com a doação –, transformada, em 2001, na Lei Federal nº 10.211 (PARANÁ, 2014).

O processo de doação de órgãos e tecidos no Brasil, mesmo com a implantação dessas normas, não resultou totalmente eficaz; foi necessário estruturar um novo modelo, com base no padrão espanhol e norte-americano, internacionalmente considerados de excelência. Do modelo americano, adotou-se a estrutura dos centros de transplantes e as OPO; do modelo espanhol, a estrutura organizacional do SNT com atribuições no nível federal, estadual e municipal (*ORGAN PROCUREMENT AND TRANSPLANTATION NETWORK*, 2016; *ORGANIZACIÓN NACIONAL DE TRASPLANTES*, 2011).

Assim, em 2005, foi promulgada a Portaria GM/MS nº 1.752, que determinou a constituição de CIHDOTT em todos os hospitais públicos, privados e filantrópicos com mais de 80 leitos (BRASIL, 2005).

Nos desdobramentos das regulamentações, em 2009, decretou-se a Portaria nº 2.600, que padronizou o funcionamento do SNT e as atividades específicas dos órgãos gestores, dos estabelecimentos de saúde e suas equipes especializadas, bem como a classificação das CIHDOTT (BRASIL, 2009).

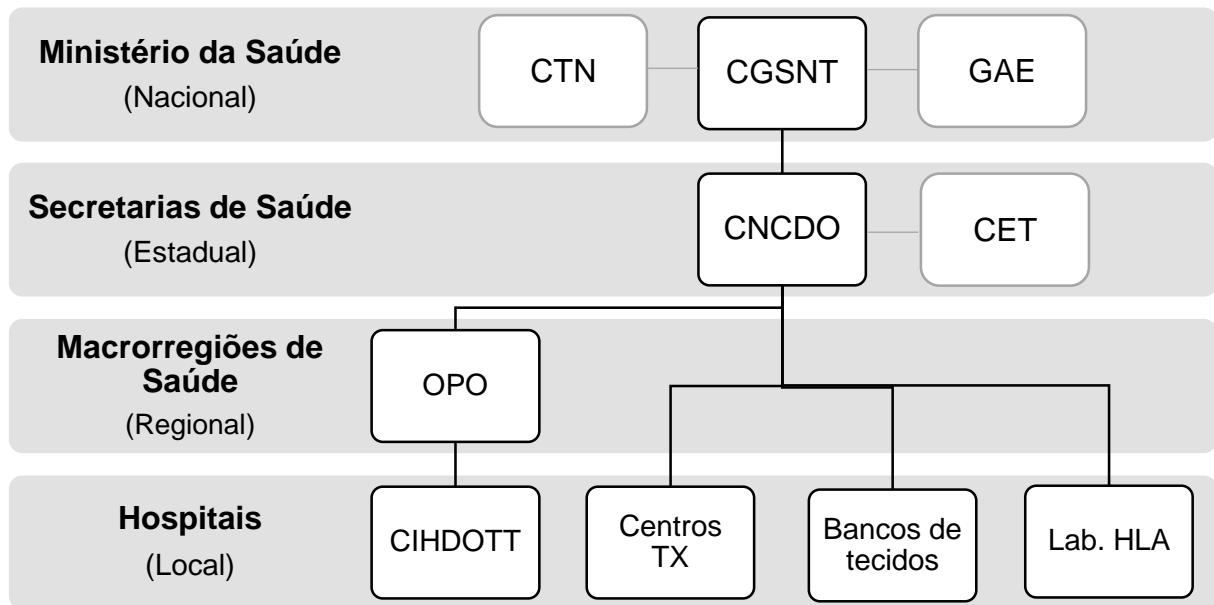
3.2 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DO SISTEMA NACIONAL DE TRANSPLANTES - SNT

Várias foram as modificações legislativas realizadas no Brasil, com o intuito de organizar a estrutura do processo de doação, garantindo, assim, o direito constitucional à vida e minimizando a falta de órgãos e tecidos (SANTO; TIMN; NOGUEIRA, 2013).

O SNT é regulado pelas Leis nº 8.080/1990 e nº 8.142/1990, que regem o funcionamento do Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2011). O SUS prevê cobertura universal a todos os cidadãos brasileiros, constituindo-se no maior programa público de transplantes financiados do mundo, cobrindo mais de 90% dos procedimentos. No entanto, há uma significativa lista de espera para transplantes de órgãos e tecidos que inclui pacientes dos setores público e privado de saúde (GARCIA et al., 2015).

O SNT é gerenciado pelo MS por meio da Coordenação Geral do Sistema Nacional de Transplantes (CGSNT), apoiado pelo Grupo de Assessoramento Estratégico (GAE) que é formado por representantes da Central de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos (CNCDO) de cada região brasileira, Conselho Federal de Medicina, Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Associação Brasileira de Transplantes de Órgãos, Conselho Nacional dos Secretários de Saúde, Conselho Nacional dos Secretários Municipais de Saúde, Conselho Nacional de Saúde e Ministério Público Federal. Também é apoiado pelas Câmaras Técnicas Nacionais (CTN), com representantes das CNT de Captação e Doação de Órgãos, Tecidos, Células e Partes do Corpo; de Histocompatibilidade; de Transplante de Coração; de Transplante de Pulmão; de Transplante de Fígado; de Transplante de Pâncreas; de Transplante de Rim; de Transplante de Células-Tronco Hematopoéticas; de Transplante e Banco de Tecidos Oculares de Transplante e Banco Multitecidos (pele, tecidos cardiovasculares e tecidos musculoesqueléticos); e de Ética e Pesquisa em Transplantes (BRASIL, 2009, 2014).

Em nível estadual, existem as CNCDO vinculadas às secretarias estaduais de saúde, que são assessoradas pelas Comissões Estaduais de Transplantes. As CNCDO possuem a função de regulamentar e coordenar as atividades de captação de órgãos e transplantes e também gerenciar as filas únicas de receptores de órgãos e tecidos, sendo de responsabilidade das OPO exercer tal atividade nas regiões do Estado, em parceria com as CIHDOTT. Ainda vinculadas às CNCDO estão os centros transplantadores e os serviços auxiliares: bancos de tecidos e laboratórios de histocompatibilidade, conforme demonstra a Figura 1 (BRASIL, 2009, 2014).

Figura 1 - Organização do Sistema Nacional de Transplantes

Legenda: CTN: Câmaras Técnicas Nacionais; CGSNT: Coordenação Geral do Sistema Nacional de Transplantes; GAE: Grupo de Assessoramento Estratégico; CNCDO: Central de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos; CET: Comissão Estadual de Transplantes; OPO: Organização de Procura de Órgãos; CIHDOTT: Comissões Intra-Hospitalares de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplantes; Centros TX: Centros Transplantadores; Lab. HLA: Laboratórios de histocompatibilidade.

Fonte: Brasil (2009, 2014).

No Paraná, a CNCDO recebe o nome de Central Estadual de Transplantes do Paraná (CET-PR) e seu gerenciamento está a cargo da Secretaria Estadual da Saúde. Administrativamente, as centrais de transplantes foram vinculadas à Diretoria de Serviços de Saúde, com assessoria permanente da Comissão Estadual de Transplantes (PARANÁ, 2014).

3.3 COMISSÕES INTRA-HOSPITALARES DE DOAÇÃO DE ÓRGÃOS E TECIDOS PARA TRANSPLANTES - CIHDOTT

A CIHDOTT deve ser instituída dentro do âmbito hospitalar para realizar a organização do processo de doação de órgãos, identificar precocemente os potenciais doadores, fazer o acolhimento familiar, facilitar a comunicação entre o hospital, a OPO e a CNCDO, com conseqüente ampliação qualitativa e quantitativa na captação de órgãos (BRASIL, 2009).

Na Espanha, referência mundial em doação de órgãos, os bons resultados obtidos estão relacionados ao empenho dos profissionais das coordenações intra-hospitalares, diretamente envolvidos na promoção de mais doações e, portanto, considerados fundamentais ao sistema. O modelo espanhol de organização do processo de doação e transplante de órgãos foi implantado na década de 1980, constituído por uma rede de coordenadores em três níveis: nacional, regional e hospitalar. Destaca-se que, nesse modelo, o coordenador hospitalar deve possuir conhecimento na especialidade intensivista, que potencializa a busca ativa e o monitoramento de pacientes com ME, o que garante sintonia com as demais coordenações, equipes e famílias (*ORGANIZACIÓN NACIONAL DE TRASPLANTES*, 2011).

Nos Estados Unidos, os coordenadores hospitalares, denominados “*procurement coordinator*”, são membros da OPO, que é coordenada por enfermeira devidamente capacitada, responsável por avaliar potenciais doadores, discutir tanto a doação com os membros da família quanto as condições clínicas do doador com a equipe médica, bem como por organizar o processo de doação e transplante (*ORGAN DONOR*, 2016).

O modelo brasileiro foi adaptado das estruturas acima mencionadas e, mesmo após a promulgação da Portaria GM/MS nº 1.752/2005, verificou-se que parte dos hospitais não possuía perfil para doação, que a criação das comissões foi somente administrativa, não exercendo o seu papel, observando-se um número reduzido de doações (SILVA, 2014).

Para sanar esse problema, o MS regulamentou as CIHDOTT pela Portaria nº 2.600/2009, que, além de padronizar o funcionamento do SNT, também classifica os tipos de CIHDOTT (BRASIL, 2009):

- **CIHDOTT I:** estabelecimento de saúde com até 200 óbitos por ano e leitos para assistência ventilatória (em terapia intensiva ou emergência), e profissionais da área de medicina interna ou pediatria ou intensivista, ou neurologia ou neurocirurgia ou neuropediatria, integrantes de seu corpo clínico;
- **CIHDOTT II:** estabelecimento de saúde de referência para trauma e/ou neurologia e/ou neurocirurgia com menos de 1.000 óbitos por

ano ou estabelecimento de saúde não oncológico, com 200 a 1.000 óbitos por ano;

- **CIHDOTT III:** estabelecimento de saúde não oncológico com mais de 1.000 óbitos por ano ou estabelecimento de saúde com pelo menos um programa de transplante de órgão.

As CIHDOTT devem ser compostas por, no mínimo, três membros integrantes do corpo funcional da instituição, e um dos membros deverá ser o médico ou o enfermeiro, que assumirá o papel de coordenador (BRASIL, 2009).

Pesquisas demonstraram que a coordenação da CIHDOTT exercida por enfermeiro especialista, com dedicação exclusiva, resultou diferença estatisticamente significativa na efetivação das doações. Pressupõe-se que esses resultados estejam relacionados ao fato de esses profissionais estarem mais próximos dos pacientes e familiares nos setores de internação, incluindo as UTI, e por terem uma formação sistemática e um conjunto de habilidades que inclui o conhecimento de fatores modificáveis e reações de luto em relação à família (MORAES et al., 2015; SILVA et al., 2015; VINCENT; LOGAN, 2012).

Quanto ao regime de trabalho, não há especificações para a CIHDOTT do tipo I, nas CIHDOTT tipos II e III, os membros devem atuar com carga horária mínima de 20 horas semanais dedicadas exclusivamente à referida comissão, sendo-lhes atribuídas as seguintes funções (BRASIL, 2009):

- Organizar o protocolo assistencial de doação de órgãos;
- criar rotinas oferecendo aos familiares de pacientes falecidos a possibilidade da doação de tecidos;
- articular com as equipes de UTI e unidades de urgência e emergência estratégias de identificação de potenciais doadores e a sua manutenção;
- notificar e registrar todos os casos de ME;
- manter o registro do número de óbitos ocorridos na instituição;
- promover e organizar o acolhimento às famílias doadoras antes, durante e após todo o processo de doação;

- realizar educação continuada para os funcionários da instituição sobre o processo de doação de órgãos e tecidos.

Os profissionais das CIHDOTT devem ter uma visão sistêmica do processo de doação de órgãos e de transplantes com conhecimento de todas as etapas, legislações, procedimentos técnicos, conhecimento científico sobre as questões pertinentes ao diagnóstico de ME e manutenção do potencial doador de órgãos e tecidos, pois, aumentando o número de notificações, criam-se maiores possibilidades de doadores efetivos, para que o desempenho de suas atividades tenha sucesso (SILVA et al., 2016). A capacitação dos profissionais que constituem as CIHDOTT é de responsabilidade das OPO (BRASIL, 2009).

Nesse sentido, pesquisas demonstram que o aumento no número de doadores efetivos está relacionado a uma CIHDOTT eficiente e qualificada (ARCANJO; OLIVEIRA; SILVA, 2013; SILVA; SOUZA; NEJO, 2011).

As CIHDOTT são essenciais em hospitais que possuem leitos de UTI, podendo identificar potenciais doadores de órgãos e tecidos, a fim de garantir a imediata notificação às centrais estaduais. Também devem ser implantadas em hospitais secundários para garantir a captação de tecidos (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRANSPLANTES DE ÓRGÃOS, 2015).

Estudos sobre a caracterização das CIHDOTT demonstraram que a maioria das instituições avaliadas era de natureza pública e ou contratada pelo SUS, que realizavam atendimentos de alta complexidade, particularidades que favorecem a ocorrência de eventos a gerar potenciais doadores (DELL AGNOLO et al., 2012; ERBS et al., 2012; FREIRE et al., 2013; FREIRE et al., 2015; LIMA, 2011).

Mesmo com toda a organização do processo de doação, ainda há subnotificação de potenciais doadores, sobretudo de ME. É possível que isso ocorra pelo fato de que a identificação do possível doador é um processo delicado, que exige conhecimento técnico e científico do profissional. O regulamento dispõe que o protocolo de ME seja aberto em todos os indivíduos em coma aperceptivo (status neurológico score 3 da Escala de Coma de Glasgow), bem como iniciados os exames clínicos para a detecção da ME (BRASIL, 2009).

Em uma pesquisa para identificar estratégias de promover e intensificar o trabalho das CIHDOTT observou-se que há necessidade de capacitação dos membros das comissões para identificar o potencial doador e fortalecer as atividades informativas, visando à melhoria das abordagens nas entrevistas familiares (HOURI et al., 2012).

As taxas de recusa familiar podem ser influenciadas por vários fatores, tais como: inadequada assistência ofertada ao paciente previamente à morte, relacionamento insatisfatório entre família e profissionais de saúde, comunicação deficiente do diagnóstico de ME, ausência de perfil profissional para a abordagem familiar sobre a doação, além da instabilidade emocional dos familiares no momento da entrevista. Esta é uma etapa muito importante do processo de doação, sem a qual ele não pode ser concluído, devendo compreender o estado emocional da família no momento da entrevista e os diferentes estágios do luto, conhecidos como negação, revolta, barganha, depressão e aceitação (KUBLER-ROSS; 2008).

O estudo de Pessoa, Schirmer e Roza (2013) identificou que, com respeito às causas da recusa familiar para a doação, 26% dos entrevistados citaram a falta de competência técnica dos profissionais que realizaram a entrevista; 21% a não compreensão do diagnóstico da ME; 19% alegaram motivos religiosos; para 8,6%, o falecido não era doador ou a família tinha medo da mutilação, e somente 9% das entrevistas familiares foram realizadas por profissionais da CIHDOTT.

Resultado de pesquisa realizada com líderes religiosos de países islâmicos revelou que 71,5% dos entrevistados acreditavam que a doação está de acordo com as crenças religiosas islâmicas e que 51,5% dos líderes eram doadores. Esses achados mostraram que a opinião de um religioso é uma importante ferramenta para a comunidade no momento da decisão pela doação de órgão (USKUN; OZTURK; 2013).

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 TIPO DE PESQUISA

Trata-se de um estudo de avaliação, de delineamento transversal e de abordagem quantitativa. Utiliza-se a pesquisa de avaliação quando se pretende analisar a eficácia de um programa, serviço, prática ou intervenção presente no contexto de uma organização ou de uma política pública. Os estudos transversais envolvem dados coletados em um determinado período do tempo e são apropriados para descrever a situação do fenômeno. A abordagem quantitativa avalia objetivamente os dados por meio da análise estatística, sendo que as conclusões são fundamentadas na intensidade dos efeitos e da significância estatística (POLIT; BECK, 2011).

4.2 LOCAL DO ESTUDO

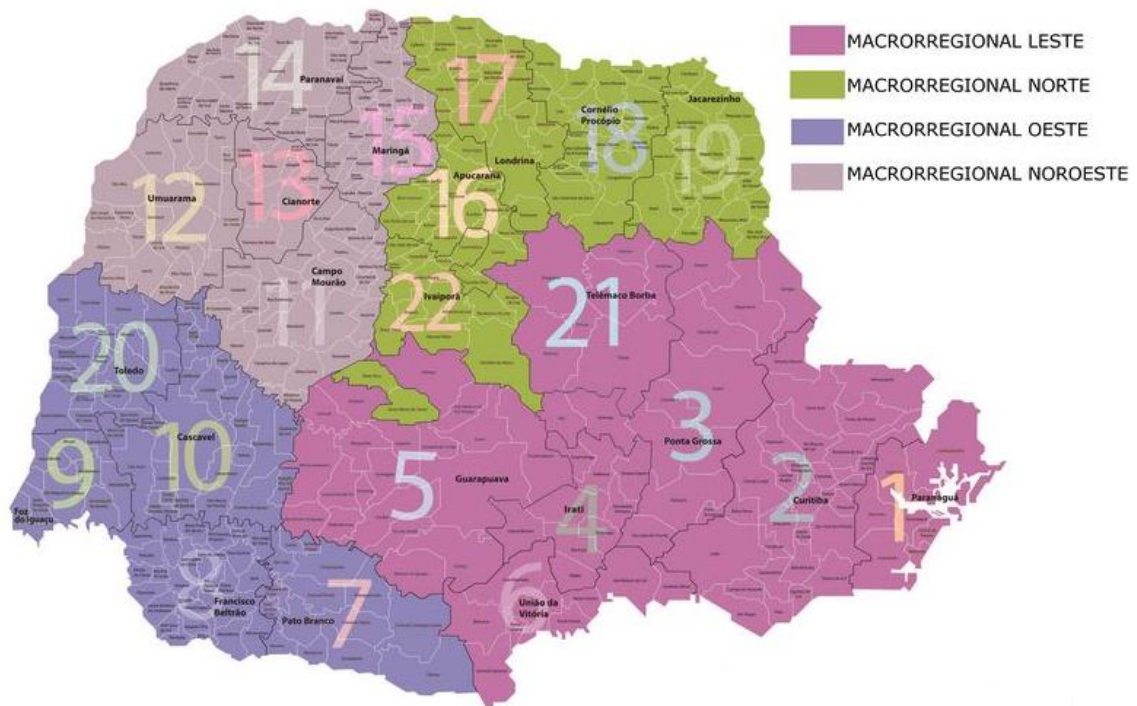
O local do estudo foi a Macrorregional Norte do Paraná, mais especificamente as CIHDOTT das instituições hospitalares, que estão cadastradas para notificar os óbitos por ME e parada cardiorrespiratória (PCR) à CET-PR.

O Paraná está localizado na Região Sul do Brasil, e sua capital é Curitiba. O Estado ocupa uma área de 199.314,85 quilômetros quadrados, com 11.081.692 habitantes distribuídos em seus 399 municípios, todavia sua concentração econômica, populacional, institucional e de saúde encontra-se, principalmente, nas regiões metropolitanas de Curitiba, Londrina, Cascavel e Maringá (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2015; PARANÁ, 2016a).

O Estado possui 22 Regionais de Saúde, que são sedes administrativas localizadas em cidades-polo da região, ligadas à Secretaria de Saúde do Estado, e centram suas ações em três grandes eixos: atenção e gestão, vigilância e administração. O processo de regionalização dos serviços de saúde no Paraná ocorreu a partir da organização política municipal, da oferta de serviços de saúde e dos polos regionais de desenvolvimento. Em 2013, com a organização das Redes de Atenção à Saúde, deu-se a conformação das quatro Macrorregionais de Saúde: Leste, Norte, Noroeste e Oeste, constituídas a partir das referências dos serviços de média

e alta complexidade existentes nas regiões de saúde e dos polos regionais de desenvolvimento econômico, conforme mostra a Figura 2 (PARANÁ, 2016a).

Figura 2 - Mapa das Macrorregionais de Saúde do Estado do Paraná



Fonte: Secretaria de Estado da Saúde do Paraná (2016b).

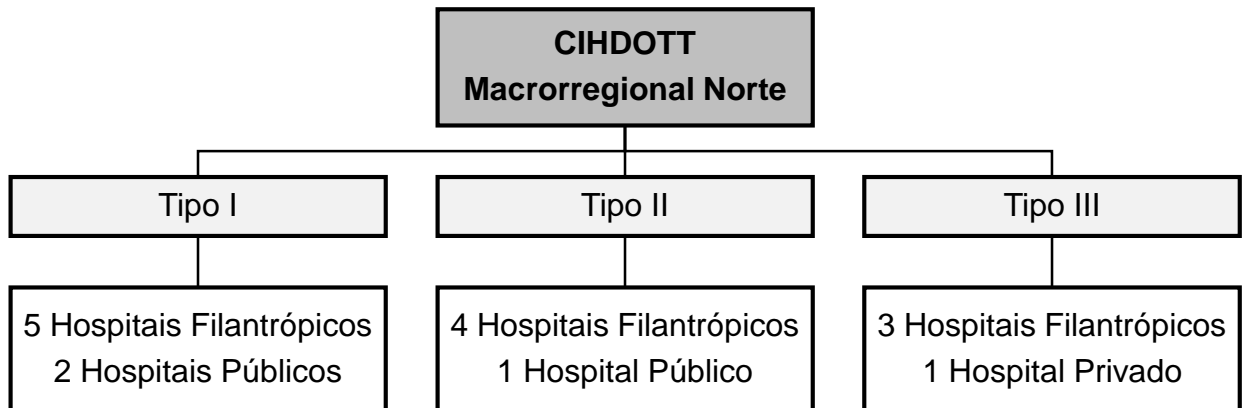
Consoante a distribuição das Macrorregiões de Saúde, a CET-PR, em funcionamento desde 1995, tem sede em Curitiba e é constituída por quatro OPO, uma em cada macrorregião: a Norte, com sede em Londrina; a Noroeste, com sede em Maringá; a Oeste, com sede em Cascavel, e a Leste, em Curitiba. Subordinadas à CET-PR/OPO, estão as CIHDOTT, que têm como principais atribuições a busca ativa e a notificação de potenciais doadores (PARANÁ, 2016a).

A Macrorregional Norte é composta pela 16ª Regional de Saúde - Apucarana (17 municípios), 17ª Regional de Saúde - Londrina (21 municípios), 18ª Regional de Saúde - Cornélio Procópio (21 municípios), 19ª Regional de Saúde - Jacarezinho (22 municípios) e 22ª Regional de Saúde - Ivaiporã (16 municípios), sendo a sede da OPO em Londrina (PARANÁ, 2016a).

Os 16 hospitais vinculados à OPO da Macrorregional Norte são instituições de referência, que prestam assistência de média e alta complexidades (12

apresentam leitos de UTI), estão distribuídos pelas regiões de saúde, apresentam natureza jurídica diversa, cujas CIHDOTT estão classificadas conforme se demonstra na Figura 3:

Figura 3 - Distribuição das CIHDOTT da Macrorregional Norte de acordo com sua classificação e natureza jurídica (n=16). Macrorregional Norte, Paraná, Brasil, 2016



4.3 FONTE DE INFORMAÇÕES E PERÍODO DA COLETA DE DADOS

As informações utilizadas foram fornecidas pelo setor de estatística da CET-PR/OPO da Macrorregional Norte e referiam-se aos dados dos relatórios de óbitos e respectivas notificações e doações de pacientes com ME, PCR e transplantes ocorridos em 2015.

4.4 ASPECTOS ÉTICOS

A presente investigação integra o projeto de pesquisa intitulado “Análise do Sistema Estadual de Transplantes do Paraná” e desenvolveu-se em consonância com as determinações da Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466/2012, sendo submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Londrina (UEL) e aprovado conforme Parecer nº 1.395.408 (ANEXO A). Foi solicitada autorização à coordenadora da CET-PR e à coordenadora da OPO Macrorregional Norte (ANEXO B) e fornecido o Termo de Sigilo e Confidencialidade (ANEXO C).

4.5 VARIÁVEIS DO ESTUDO

4.5.1 Variáveis Dependentes

- **Classificação da CIHDOTT notificante:** categorizada CIHDOTT tipo I; CIHDOTT tipo II; CIHDOTT tipo III (Artigo 1).
- **Doação Efetiva:** categorizada em sim e não (Artigo 2).

4.5.2 Variáveis Independentes

As variáveis independentes do estudo foram agrupadas em duas classes: na primeira, reuniram-se as características das notificações dos óbitos; na segunda, as informações sobre as CIHDOTT das instituições hospitalares integrantes do estudo.

4.5.2.1 Variáveis independentes referentes às notificações dos óbitos

- **Natureza jurídica da CIHDOTT:** categorizada em pública, privada e filantrópica.
- **Idade:** descrita como variável numérica.
- **Sexo:** categorizado em masculino e feminino.
- **Setor de internação:** categorizado em UTI e outros setores (pronto-socorro, unidades e centro cirúrgico).
- **Semestre de notificação:** categorizado em primeiro e segundo semestre do ano.
- **Tipo de óbito:** categorizado em morte encefálica (ME) e parada cardiorrespiratória (PCR).
- **Diagnóstico clínico:** categorizado em capítulos da Classificação Internacional de Doenças (CID-10).
- **Contraindicações clínicas:** categorizadas em sorologias positivas – para HIV, HTLV, hepatite B e hepatite C –, infecções graves, neoplasias, acima do tempo máximo para retirada, diagnóstico

desconhecido, fora da faixa etária para PCR, fora da faixa etária para ME, outras doenças crônicas degenerativas, órgão ou tecido inviável para captação, hemodiluição, portador de tatuagem/piercing ≤ 12 meses e ex-presidiário ≤ 12 meses.

- **Problema logístico-estrutural:** categorizado em equipe de retirada não disponível, família não localizada, deficiência de estrutura da instituição e sem identificação.
- **Entrevista familiar:** categorizada em sim e não.
- **Familiar entrevistado:** categorizado em cônjuge e/ou filhos, e outros familiares (pais e filhos, irmãos e netos).
- **Profissional entrevistador:** categorizado em enfermeiro e outros profissionais (médico, psicólogo e assistente social).
- **Aceite familiar:** categorizado em sim e não.
- **Causa de recusa familiar:** categorizado em familiar deseja o corpo íntegro, familiar indeciso, familiar não entendeu o diagnóstico de ME, familiar sem condições emocionais para decisão, familiar se recusa a explicar o motivo, favoráveis à doação apenas após PCR, impedimento legal, motivo religioso, receio na demora para liberação do corpo.
- **Doador de órgãos transplantados:** categorizado em sim e não.
- **Órgãos doados:** categorizado em globo ocular/córneas, valvas, coração, rim, fígado, pâncreas e ossos.

4.5.2.2 Variáveis independentes referentes às características das CIHDOTT

- Número de leitos
- Número de leitos de UTI
- Número de ventiladores mecânicos
- Número de óbitos por ano
- Número de especialidades clínicas
- Número de especialidades cirúrgicas

- Número de métodos diagnósticos
- Número de membros da CIHDOTT
- Carga horária destinada à CIHDOTT
- Equipe de remoção de órgãos: categorizada em sim e não.
- Realização de transplantes: categorizada em sim e não.

4.6 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados obtidos foram codificados e transportados para o *software Statistical Package for Social Sciences (SPSS®)*, versão 20.0. Para melhor compreensão, optou-se por apresentar as análises realizadas subdivididas conforme os artigos apresentados na próxima seção.

4.6.1 Análise Estatística do Artigo 1

Os dados foram analisados por estatística descritiva, em que se utilizaram frequências absolutas e relativas para as variáveis categóricas e medidas de tendência central e de dispersão para as variáveis contínuas.

Foram identificados e calculados, de acordo com a classificação da CIHDOTT, os 13 indicadores do potencial de doação de órgãos e de eficiência, utilizados para avaliar o desempenho das atividades das CIHDOTT estabelecidas pela Portaria nº 2.600/2009 (BRASIL, 2009), conforme segue:

- Número de leitos;
- número de leitos de UTI e existência de ventiladores mecânicos em outros setores do estabelecimento de saúde;
- número total de óbitos por unidades assistenciais;
- número de óbitos em UTI, emergências e outras unidades com ventiladores, com diagnósticos da causa base;
- número de ocorrências de mortes encefálicas diagnosticadas e notificadas à CNCDO (potenciais doadores com ME);

- número de doadores elegíveis com ME;
- número de óbitos sem contraindicação para doação de tecidos (doadores efetivos ou reais de tecidos);
- taxa de consentimento familiar em relação ao número de entrevistas realizadas para doação de órgãos;
- taxa de consentimento familiar em relação ao número de entrevistas realizadas para doação de tecidos;
- número de doações efetivas ou reais com ME (cirurgia de retirada);
- número de doações efetivas ou reais de tecidos (cirurgia de retirada);
- causas de não remoção especificadas;
- doador de órgãos implantados.

Calculou-se um índice de doação de órgãos e tecidos por meio do somatório do número de órgãos e tecidos captados no doador de acordo com o tipo de óbito. Posteriormente, verificou-se, por estatística inferencial, se o referido índice apresentou diferenças significativas de acordo com a classificação da CIHDOTT, utilizando-se o Teste Gama, com nível de significância de 5%.

4.6.2 Análise Estatística do Artigo 2

Os dados foram analisados por estatística descritiva, utilizando-se frequências absolutas e relativas para as variáveis categóricas e medidas de tendência central e de dispersão para as variáveis contínuas. A seguir, calculou-se Razão de Prevalência (RP) com intervalo de confiança de 95% (IC 95%), aplicando-se o teste de Qui-Quadrado de Wald para determinar as diferenças nas proporções de prevalência, adotando-se o nível de significância de $p \leq 0,05$.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A fim de atender aos objetivos propostos, os resultados do presente estudo estão apresentados no formato de dois artigos científicos:

ARTIGO 1: DESEMPENHO DAS COMISSÕES INTRA-HOSPITALARES DE DOAÇÃO DE ÓRGÃOS E TECIDOS PARA TRANSPLANTES DA MACRORREGIONAL NORTE DO PARANÁ, BRASIL

Este artigo pretende responder ao seguinte objetivo:

- Verificar o desempenho das Comissões Intra-Hospitalares de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplantes da Macrorregional Norte do Paraná de acordo com sua classificação.

ARTIGO 2: FATORES RELACIONADOS ÀS DOAÇÕES DE ÓRGÃOS E TECIDOS PARA TRANSPLANTES NA MACRORREGIONAL NORTE DO PARANÁ, BRASIL

Este artigo pretende responder ao seguinte objetivo:

- Identificar os fatores relacionados às doações de órgãos e tecidos para transplantes na Macrorregional Norte do Paraná.

**DESEMPENHO DAS COMISSÕES INTRA-HOSPITALARES DE DOAÇÃO DE ÓRGÃOS E TECIDOS
PARA TRANSPLANTES DA MACRORREGIONAL NORTE DO PARANÁ, BRASIL**

RESUMO

Objetivo: verificar o desempenho das Comissões Intra-Hospitalares de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplantes (CIHDOTT) da Macrorregional Norte do Paraná de acordo com a sua classificação. **Método:** estudo de avaliação descritivo, quantitativo, com dados de 2015. As informações foram obtidas em um banco de dados de potenciais doadores de órgãos e tecidos para transplantes, fornecido pela Central Estadual de Transplantes do Paraná. **Resultados:** a maioria das CIHDOTT pertencem a hospitais filantrópicos e possuía equipe de remoção de órgãos e tecidos. A CIHDOTT do tipo III apresentou o maior número de membros e carga horária destinada para atuar na comissão. Metade dos doadores elegíveis por morte encefálica se tornaram doadores efetivos nas CIHDOTT tipos II e III, enquanto a CIHDOTT tipo I não apresentou notificação. A efetivação das doações nos óbitos por parada cardiorrespiratória foi de 33,6% na do tipo III, 18,8% na do tipo II e 5,3% na CIHDOTT do tipo I. Não foram entrevistados 71,1% dos familiares de óbitos por PCR viáveis à doação na CIHDOTT tipo I. **Conclusão:** os melhores resultados nos indicadores de desempenho do potencial de doação de órgãos e de eficiência foram obtidos pela CIHDOTT do tipo III. O estudo fornece subsídios aos gestores da Central Estadual de Transplantes para estimular e capacitar os membros das CIHDOTT, no sentido de melhorar os indicadores de eficiência das doações e, por consequência, o número de transplantes.

DESCRITORES: Avaliação de Desempenho Profissional; Obtenção de Tecidos e Órgãos; Eficiência; Enfermagem.

INTRODUÇÃO

A Comissão Intra-Hospitalar de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplantes (CIHDOTT), instituída em 2005, deve ser implantada obrigatoriamente em hospitais públicos, privados e filantrópicos com mais de 80 leitos, com o propósito de organizar o processo de captação de órgãos. Em 2009, o Ministério da Saúde aprovou o regulamento técnico do SNT pela Portaria nº 2.600, que estabelece as atribuições, deveres e indicadores de eficiência e desempenho da CIHDOTT, sendo classificadas pelo número de mortes por ano em seus hospitais. Assim, a CIHDOTT tipo I inclui hospitais com até 200 óbitos, tipo II acima de 200 óbitos e tipo III acima de 1.000 óbitos ao ano e que sejam centros transplantadores (BRASIL, 2005, 2009).

A partir dessas regulamentações, ocorreu nas instituições hospitalares uma mudança em relação à captação e doação de órgãos no País em razão da atuação das CIHDOTT, que têm como objetivo realizar melhorias na gestão do processo de doação de órgãos e tecidos, exercer a identificação imediata de potenciais doadores, acolher as famílias, favorecer o contato entre o hospital e a Organização de Procura de Órgãos (OPO), com efetiva expansão quantitativa e qualitativa na captação (BRASIL, 2009; SILVA et al., 2014).

A avaliação do serviço vem sendo gradativamente adotada, pois os indicadores são importantes para o diagnóstico, definição de metas e planejamento de atividades, visando ao aperfeiçoamento do processo e melhoria dos resultados. Alguns destes indicadores já são utilizados há anos no Brasil. A Associação Brasileira de Transplantes de Órgãos publica relatórios trimestrais com os dados dos indicadores de desempenho, como: número de potenciais doadores efetivados, taxa de notificação de morte encefálica (ME), características dos doadores efetivados e porcentagem de órgãos oferecidos e aceitos (FERRAZ et al., 2013). Tais dados permitem acompanhar o desempenho das CIHDOTT, assim como a qualidade do processo e a sobrevida dos pacientes.

Designa-se potencial doador de órgãos todo paciente que apresente sinais clínicos de ME, sendo descartada qualquer contra-indicação que coloque em risco a vida dos receptores. O doador é considerado elegível quando há a confirmação do diagnóstico de ME; o doador efetivo é aquele em que se realizou a cirurgia para remoção dos órgãos e tecidos, sendo doador de órgãos transplantados quando pelo

menos um dos órgãos removidos é transplantado. O potencial doador de tecidos na PCR é o paciente que foi a óbito por PCR, que esteja dentro da faixa etária estabelecida e sem contraindicações clínicas (BRASIL, 2009).

No Brasil, entre os principais obstáculos identificados na doação de órgãos e tecidos estão as falhas na identificação e nas notificações sobre potenciais doadores, a recusa familiar e as contraindicações médicas, que muitas vezes estão relacionadas ao desinteresse, desconhecimento e sobrecarga de trabalho dos profissionais de saúde (MORAES et al., 2014).

Corroborando a justificativa deste estudo o fato também de que, em buscas realizadas em todas as bases de dados contempladas pela Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e no *PubMed*, não foram encontradas investigações nacionais, publicadas, nos últimos dez anos (2006 até junho 2016), com foco na influência direta do desempenho das CIHDOTT, e apenas duas produções acerca do custo-efetividade e benefícios sociais, bem como de responsabilidade social e resultados promissores de um projeto de coordenação intra-hospitalar de doação de órgãos e tecidos (SILVA et al., 2016; SILVA et al., 2015).

Diante da escassez de estudos dessa natureza, formulou-se a seguinte questão de pesquisa: *Qual o desempenho das Comissões Intra-Hospitalares de Órgãos e Tecidos para Transplantes da Macrorregional Norte do Paraná?*

Assim, este estudo objetivou verificar o desempenho das Comissões Intra-Hospitalares de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplantes da Macrorregional Norte do Paraná de acordo com sua classificação.

MÉTODO

Trata-se de um estudo de avaliação descritivo, de abordagem quantitativa, com base em dados de 2015, provenientes da Comissão Estadual de Transplantes do Paraná (CET-PR) e da OPO de 16 CIHDOTT de hospitais da Macrorregional Norte do Paraná. As referidas instituições são credenciadas pelo SNT para retirada de órgãos e tecidos e estão vinculadas à Central de Notificação, Captação e Doação de Órgãos (CNCDO) do Estado.

As fontes de informações utilizadas para o estudo foram os relatórios de óbitos e as respectivas notificações e doações de pacientes com ME, PCR, além

de transplantes. O banco consultado continha variáveis de caracterização das CIHDOTT e informações sobre os óbitos ocorridos na Macrorregional Norte. Como critério de elegibilidade, decidiu-se por: todos os óbitos notificados (por ME e PCR) pelas CIHDOTT em estudo.

Os dados foram analisados no *Statistical Package for Social Sciences*® (SPSS), versão 20.0, por estatística descritiva, em que se utilizaram frequências absolutas e relativas para as variáveis categóricas e medidas de tendência central e de dispersão para as variáveis numéricas. Para analisar o desempenho, foram calculados – de acordo com a classificação da CIHDOTT – os 16 indicadores do potencial de doação de órgãos e tecidos e de eficiência, estabelecidos na Portaria nº 2.600/2009, que regulamenta o SNT. Não foi possível calcular três indicadores, pois não constavam informações no banco analisado (BRASIL, 2009).

Calculou-se também o índice de doação de órgãos e tecidos pelo somatório do número de órgãos e tecidos captados no doador de acordo com o tipo de óbito. Posteriormente, verificou-se por estatística inferencial se o referido índice apresentou diferenças significativas de acordo com a classificação da CIHDOTT, utilizando-se o Teste Gama, com nível de significância de 5% e intervalo de confiança de 95%.

A pesquisa foi conduzida de acordo com os aspectos éticos observados na legislação vigente, sendo aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa local, conforme o Parecer nº 1.395.408.

RESULTADOS

A caracterização das CIHDOTT dos hospitais credenciados à CET-PR/OPO da Macrorregional Norte indicou que a maioria dos hospitais eram filantrópicos e tinham equipe de remoção de órgãos e/ou tecidos. Quando à equipe da CIHDOTT, a do tipo III apresentou o maior número de membros e de carga horária destinada à comissão (Tabela 1).

Tabela 1 - Caracterização das Comissões Intra-Hospitalares de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplantes no ano de 2015. Macrorregional Norte, Paraná, Brasil, 2016

Variáveis	Classificação CIHDOTT*		
	Tipo I	Tipo II	Tipo III
Variáveis categóricas	n (%)	n (%)	n (%)
Instituições hospitalares	7 (43,8)	5 (31,3)	4 (25,0)
Natureza jurídica			
Pública	2 (28,6)	1 (20,0)	- (-)
Filantrópica	5 (71,4)	4 (80,0)	3 (75,0)
Privada	- (-)	- (-)	1 (25,0)
Equipe de remoção de órgãos			
Sim	2 (28,6)	3 (60,0)	4 (100,0)
Não	5 (71,4)	2 (40,0)	- (-)
Variáveis numéricas	Média (min-máx)	Média (min-máx)	Média (min-máx)
N.º de membros da CIHDOTT*	7 (5-8)	10 (6-17)	11 (8-15)
Carga horária semanal dos membros da CIHDOTT*	14 (6-30)	20 (6-32)	22 (6-44)
N.º de ventiladores mecânicos	10 (1-14)	37 (8-73)	41 (9-56)
N.º de especialidades clínicas	4 (2-7)	4 (3-6)	4 (1-5)
N.º de especialidades cirúrgicas	3 (2-6)	4 (3-6)	5 (2-6)
N.º de métodos diagnósticos	6 (5-10)	8 (6-10)	9 (8-10)

*CIHDOTT: Comissões Intra-Hospitalares de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplantes

Na Tabela 2, encontram-se os indicadores de desempenho de doação de órgãos e tecidos, estratificados de acordo com o tipo de CIHDOTT. Observou-se que, em 2015, as CIHDOTT em estudo notificaram 7.383 óbitos, dos quais apenas 934 casos eram doadores elegíveis (110 de ME e 824 de PCR). Dentre os doadores elegíveis, cerca de metade dos óbitos por ME tornaram-se doadores efetivos nas CIHDOTT dos tipos II e III; destaca-se que, no tipo I, não houve notificação de óbito por ME. Na PCR, as proporções de doadores efetivos entre os elegíveis foram menores, e o melhor desempenho foi obtido pela CIHDOTT do tipo III. Quanto ao desempenho nas entrevistas, evidenciou-se que, nos óbitos por PCR, as CIHDOTT do tipo I não realizaram entrevistas familiares em 71,1% dos indivíduos viáveis para doação. Nesse quesito, as CIHDOTT dos tipos II e III tiveram menor porcentagem de escapes.

Tabela 2 - Indicadores de desempenho das Comissões Intra-Hospitalares de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplantes do ano de 2015. Macrorregional Norte, Paraná, Brasil, 2016

Indicadores de desempenho	Classificação CIHDOTT*		
	Tipo I	Tipo II	Tipo III
Variáveis numéricas	média (min-max)	média (min-max)	média (min-max)
N.º de leitos (n=16)**	100(66-130)	163(49-301)	211(152-353)
N.º de leitos de UTI (n=12)***	7(10-28)	25(9-68)	36(16-51)
Variáveis categóricas	n (%)	n (%)	n (%)
N.º total de óbitos por unidades assistenciais (n=7.383)			
UTI	314 (32,1)	1.595 (51,7)	1.836 (55,3)
Outros setores	663 (67,9)	1.493 (48,3)	1.482 (44,7)
N.º de óbitos em UTI e outras unidades com ventiladores (n=7.383)			
Morte encefálica	- (-)	91 (2,9)	101 (3,0)
Parada cardiorrespiratória	977 (100,0)	2.997 (97,1)	3.217 (97,0)
N.º de potenciais doadores em morte encefálica diagnosticadas e notificadas (n=7.383)	- (-)	91 (2,9)	101 (3,0)
N.º de doadores elegíveis em morte encefálica (n=192)	- (-)	52 (57,1)	58 (57,4)
N.º de doadores efetivos em morte encefálica (n=110)	- (-)	26 (50,0)	30 (51,7)
Taxa de consentimento familiar em relação ao número de entrevistas para doação em morte encefálica (n=104)****	- (-)	28 (54,9)	31(58,5)
N.º de doadores elegíveis para doação de tecidos (n=7.383)*****	133 (13,6)	462 (15,0)	339 (10,2)
N.º de doadores efetivos de tecidos (n=934)	7 (5,3)	87 (18,8)	114 (33,6)
Taxa de consentimento familiar em relação ao número de entrevistas para doação de tecidos (n=490)*****	10 (38,5)	93 (41,7)	124 (51,5)
Causas de não-remoção especificadas (n=934)*****	43 (32,3)	126 (27,3)	22 (6,5)
Doador de órgãos implantados*****	8 (80,0)	86 (92,5)	106 (85,5)

*CIHDOTT: Comissões Intra-Hospitalares de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplantes; **Leitos dos 16 hospitais investigados; ***Dos 16 hospitais em estudo, 12 contavam com leitos de UTI; ****Doadores elegíveis com morte encefálica não entrevistados: tipo II 1 (1,9%), tipo III 5 (8,6%); *****Doadores efetivos de tecidos e óbitos por ME e PCR; *****Doadores elegíveis não entrevistados: tipo I 64 (71,1%), tipo II 113 (33,6%), tipo III 76 (24%); *****Doador elegível com consentimento familiar, cujos órgãos não foram captados por problemas logísticos-estruturais; *****Doador de órgãos que foram transplantados.

Com relação ao índice de doação de órgãos e tecidos, entre os óbitos por ME, houve casos de doação entre dois e oito órgãos e/ou tecidos. Não ocorreram diferenças estatisticamente significantes ($p=0,579$) entre o número de órgãos e/ou tecidos doados e a classificação da CIHDOTT. Nos óbitos por PCR, houve casos de doação de até três tecidos. Encontrou-se significância estatística ($p=0,001$) entre o número de tecidos doados e a classificação da CIHDOTT, indicando que, quanto maior a classificação da CIHDOTT, maior é o número de tecidos doados entre os óbitos por PCR (Tabela 3).

Tabela 3 - Índice de doação de órgãos e tecidos dos doadores efetivos notificados pelas Comissões Intra-Hospitalares de Órgãos e Tecidos para Transplantes do ano de 2015. Macrorregional Norte, Paraná, Brasil, 2016

Índice de doação de órgãos e tecidos	Classificação CIHDOTT			p value**
	Tipo I n (%)	Tipo II n (%)	Tipo III n (%)	
Morte Encefálica*				
0 órgão/tecido	- (-)	26 (50,0)	28 (48,3)	0,579***
2 órgãos/tecidos	- (-)	3 (5,8)	8 (13,8)	
3 órgãos/tecidos	- (-)	5 (9,6)	4 (6,9)	
4 órgãos/tecidos	- (-)	5 (9,6)	4 (6,9)	
5 órgãos/tecidos	- (-)	5 (9,6)	8 (13,8)	
6 órgãos/tecidos	- (-)	5 (9,6)	4 (6,9)	
7 órgãos/tecidos	- (-)	2 (3,8)	2 (3,4)	
8 órgãos/tecidos	- (-)	1 (1,9)	- (-)	
Parada Cardiorrespiratória*				
0 tecido	126 (94,7)	343 (83,7)	192 (68,3)	0,001****
1 tecido	- (-)	1 (0,2)	3 (1,1)	
2 tecidos	7 (5,3)	60 (14,6)	72 (25,6)	
3 tecidos	- (-)	6 (1,5)	14 (5,0)	

*Para o teste, consideraram-se apenas doadores elegíveis; **Teste Gama; ***Value: -0,082; ****Value: 0,492.

DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo demonstram que o desempenho das CIHDOTT difere segundo sua classificação. Constatou-se que a classificação quanto

ao tipo de CIHDOTT repercutiu na quantidade de notificações e doações de potenciais doadores, pois, embora as CIHDOTT do tipo I sejam em maior número e apresentem leitos de UTI, não ocorreu notificação de ME, houve 71,1% de escapes de entrevistas na PCR, além de apresentarem menor taxa de consentimento familiar (38,5%) e maiores porcentagens relacionadas a problemas logístico-estruturais.

A esse desempenho relaciona-se a baixa quantidade de membros na CIHDOTT, que, por sua vez, destina menor carga horária para essa atividade, não estando estipulada em portaria, além de apresentar menor número de especialidades clínicas e cirúrgicas, como neurologia e neurocirurgia, o que dificulta o processo de doação (BRASIL, 2009).

Nesta pesquisa, observou-se que as CIHDOTT tipo II e III obtiveram melhor desempenho em relação às notificações de potenciais doadores, doadores elegíveis e doadores efetivos com ME, além de metade dos óbitos por ME terem se tornado doadores efetivos. Na PCR, as proporções de desempenho entre doadores efetivos comparados aos elegíveis foram menores nas CIHDOTT tipos I e II, tendo melhor representação na CIHDOTT tipo III. Tal fato se associa ao número de leitos disponíveis nas instituições e, conseqüentemente, ao número de óbitos, assim como, por ofertarem especialidades médicas específicas, estrutura física mais adequada e recursos materiais necessários, são indicadores essenciais que contribuíram para o aumento de notificações de potenciais doadores (BRASIL, 2009).

No que diz respeito à carga horária dedicada pelas CIHDOTT I e II. A análise do tempo indica que algumas CIHDOTT tipo II não estão cumprindo a carga horária estabelecida em portaria. Apenas as do tipo III apresentaram maior número de membros e de carga horária destinada à comissão, conforme estabelecido na legislação. Segundo a Portaria n.º 2.600/2009, as CIHDOTT devem ser compostas por, no mínimo, três membros integrantes de seu corpo funcional, sendo que um dos membros deve ser o profissional médico ou o enfermeiro, que assume o papel de coordenador. Quanto ao regime de trabalho de seus membros, as comissões do tipo II e III devem atuar com carga horária mínima de 20 horas semanais dedicadas exclusivamente a elas (BRASIL, 2009).

Avalia-se que, no Brasil, os potenciais doadores sejam estimados por intermédio da população, por diferentes índices hospitalares e por porcentagem de metas nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI), onde 10% a 15% dos pacientes

internados recebem diagnóstico de ME. Portanto é imprescindível que os profissionais das CIHDOTT tenham visão sistêmica do processo de doação de órgãos e de transplante e clareza sobre todas as etapas, legislações, procedimentos técnicos, conhecimento científico sobre as questões pertinentes ao diagnóstico de ME e manutenção do potencial doador de órgãos e tecidos, aumentando o número dessas notificações, criando, assim, maiores possibilidades de doadores efetivos, para que o desempenho das atividades da comissão tenha sucesso (GARCIA, 2006; PÊGO-FERNANDES; GARCIA, 2010; SILVA et al., 2016; USKUN; OZTURK, 2013).

É possível que a causa de subnotificação dos casos de ME seja a não compreensão dos critérios clínicos desses casos (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRANSPLANTES DE ÓRGÃOS, 2015). Os motivos pelos quais os coordenadores das comissões não detectaram a ME distribuíram-se em: contraindicação médica incorreta, instabilidade para iniciar o diagnóstico de ME e a equipe da UTI não ter identificado as condições clínicas para esses casos. Em pesquisa que apresentaram estratégias para promover e intensificar o trabalho das CIHDOTT a fim de evitar subnotificações de possíveis doadores, ficou evidente a necessidade de melhor formação dos membros para identificar o potencial doador e fortalecer as atividades informativas, visando à melhoria nas entrevistas familiares e contribuindo com número de doações de órgãos e tecidos (BRASIL, 2009; HOURI et al., 2012; KNIHS; SCHIRMER; ROZA, 2014; VINCENT; LOGAN, 2012).

Em muitos países estão sendo realizadas auditorias em UTI com o objetivo de apurar o número de ME nos hospitais, o número de ME não notificadas e as possíveis causas de perdas de potenciais doadores (DELL AGNOLO et al., 2012; KOSIERADZKI et al., 2012).

Quanto aos escapes, em um estudo realizado com coordenadores e enfermeiros da CIHDOTT, identificaram-se alguns obstáculos enfrentados por esse serviço, como a falta de conhecimento de alguns profissionais acerca do protocolo de ME para identificar, notificar e confirmar o quadro; também o desinteresse das equipes em relação ao processo de doação, além da sobrecarga de trabalho, resultando em custos inapropriados, ocupação prolongada de leitos de UTI, aumento de sofrimento familiar e a perda de órgãos e tecidos para transplantes (MORAES et al., 2014; NOGUEIRA et al., 2015).

Observa-se que parte das portarias contém instruções para melhorar o processo de doação de órgãos e tecidos para transplantes, entretanto verificou-se que a maioria dos hospitais não tinha perfil para doação, e a criação das comissões mostrou-se apenas um ato administrativo, elas não exerceram seu papel, determinando um alto índice de descarte de potenciais doadores e um insuficiente número de doações (MORAES et al., 2014; SILVA et al., 2014).

Nota-se também que a presença do profissional da CIHDOTT nas instituições de saúde, com carga de trabalho e remuneração exclusiva para a realização das atividades de doação de órgãos, é realidade em poucos locais no País. Entretanto não há uma regulamentação, pelos hospitais ou pelo governo, dos coordenadores das CIHDOTT, e assim podendo haver perdas de potenciais doadores (SILVA et al., 2015). Observa-se também a necessidade de melhorias e investimentos por parte dos hospitais e do próprio governo, na infraestrutura, recursos humanos e materiais.

Obter o consentimento familiar para a doação de órgãos requer uma adequada abordagem do profissional. As políticas internacionais estabelecidas para captação de órgãos e doação – presentes tanto no modelo espanhol como no modelo americano – preveem formas de realizar essa atividade. Entrevistas com familiares realizadas por profissionais não treinados podem resultar em baixas taxas de doação. Tais serviços são tipicamente coordenados por uma enfermeira devidamente treinada, responsável por avaliar potenciais doadores, discutir tanto a doação com os membros da família quanto as condições clínicas do doador com a equipe médica, e organizar o processo de doação e transplante, diminuindo assim perdas de órgãos e tecidos (LENZI et al., 2014; *ORGAN DONOR*, 2016).

Outro dado deste estudo foi a taxa de consentimento familiar entre as CIHDOTT em relação ao número de entrevistas para doação na ME e na PCR. Os resultados indicam que, mesmo com os números de permissão familiar na CIHDOTT tipo II e tipo III na ME se mostrando com taxas superiores a 50%, entrevistar todas as famílias e obter um maior número de autorização familiar ainda se torna um desafio para as comissões. Nos consentimentos de PCR, os dados mostraram-se insatisfatórios, resultando em redução nas taxas comparadas com as da ME entre as CIHDOTT. Além disso, o número de doadores elegíveis viáveis que não foram

entrevistados foi drasticamente elevado entre as comissões, principalmente a taxa da CIHDOTT tipo I.

Cabe ressaltar que o profissional especializado, capacitado, que sabe oferecer apoio emocional às famílias, que acredita no processo de doação e é exclusivo da CIHDOTT obteve diferença significativa tanto no número de notificações por ME quanto na efetivação desses doadores. Assim a busca por estratégias para promover e intensificar o trabalho das CIHDOTT evidenciou que há necessidade de melhor formação dos membros para fortalecer as atividades informativas, visando à melhoria nas entrevistas familiares e contribuindo com número de doações de órgãos e tecidos (FONSECA et al., 2016; HOURI et al., 2012; SILVA et al., 2014).

Estudo evidenciou que a melhoria nos processos de doação de órgãos e tecidos se deve à presença efetiva das CIHDOTT, garantindo melhor qualidade e quantidade de órgãos fornecidos ao sistema público de saúde (ARCANJO; OLIVEIRA; SILVA, 2013).

Em uma pesquisa realizada em uma CIHDOTT com o objetivo de planejar estratégias para melhor acolher os familiares na entrevista familiar, encontraram-se fatores que interferem no processo da comunicação da notícia da morte: inadequada compreensão dos familiares sobre a definição da ME, suporte psicossocial oferecido insuficiente, falta de educação continuada para os profissionais e poucas estratégias de conscientização para a sociedade (HOURI et al., 2012; MORAES et al., 2015).

Quanto ao número de órgãos e tecidos captados, todas as doações efetivas por ME foram de múltiplos órgãos e tecidos. Não houve diferenças estatisticamente significantes ($p=0,579$) entre o número de órgãos e/ou tecidos doados e a classificação da comissão. Todavia deve se considerar que a CIHDOTT tipo III, por dispor de melhores recursos clínicos e estruturais e serem referência em transplantes, poderia obter maior número de órgãos e/ou tecidos nos óbitos por ME. Nos óbitos por PCR, houve casos de doação de até três tecidos, com significância estatística ($p\leq 0,001$) entre o número de tecidos doados e a classificação da CIHDOTT.

Esse achado indica que, quanto maior a classificação da comissão, maior é o número de tecidos doados, destacando-se o desempenho da CIHDOTT tipo III.

Em relação aos órgãos captados e não transplantados, observou-se que a CIHDOTT tipo I apresentou maior número quando comparados à CIHDOTT tipos II e III. Tal fato pode estar relacionado às dificuldades logísticas das equipes para a chegada e retirada dos órgãos, pois muitos municípios são distantes de aeroportos e isso dificulta o acesso e o tempo de sobrevivência de órgãos e tecidos. Outra circunstância é a não disponibilidade de equipes para a captação dos órgãos doados.

As limitações deste estudo relacionaram-se a ausência de informações no banco de dados, que impediram o cálculo e a análise dos indicadores: tempo médio entre a conclusão do diagnóstico de morte encefálica e entrega do corpo aos familiares e de todas as etapas intermediárias no caso de doação de órgãos; taxa de paradas cardiorrespiratórias irreversíveis em potenciais doadores em morte encefálica e em que fase do processo; e taxa de paradas cardiorrespiratórias irreversíveis em doadores elegíveis em morte encefálica e em que fase do processo. Para o cálculo desses indicadores seria necessário analisar os prontuários dos pacientes, o que não era objeto desta pesquisa.

Apesar dessas limitações, os resultados obtidos responderam aos objetivos propostos, que por analisar os indicadores de desempenho podem ser utilizados como ferramentas de discussão pelos gestores da OPO e dos hospitais, como subsídio na formulação de estratégias para obtenção de melhores resultados e, por consequência, diminuir as listas de espera por transplantes.

CONCLUSÃO

O estudo identificou que as CIHDOTT tipo III, obtiveram melhor desempenho quando comparado as CIHDOTT do tipo I e II. Todavia, algumas fragilidades no processo foram identificadas, como o número insuficiente de notificações de potenciais doadores, doadores elegíveis, doadores efetivos e óbitos viáveis não entrevistados, principalmente na CIHDOTT tipo I.

Outro fator relevante foi o número de órgãos doados relacionados à classificação das CIHDOTT, mostrando que entre doadores por ME foi igual nas CIHDOTT tipos II e III; a CIHDOTT tipo I não apresentou notificações de pacientes

com ME. Esse dado demonstrou que pode haver subnotificações de casos, bem como a própria composição da comissão.

Acredita-se que, por meio dos achados deste estudo, os gestores da CNCDO e/ou das OPO possam estimular e capacitar os membros das CIHDOTT a fim de melhorar os indicadores, baseando-se em informações concisas, extraídas de um banco de informações de pacientes falecidos.

REFERÊNCIAS

ARCANJO, R. A.; OLIVEIRA, L. C. de; SILVA, D. D. da. Reflexões sobre a comissão intra-hospitalar de doação de órgãos e tecidos para transplantes. **Revista Bioética**, Brasília, v. 21, n. 1, p. 119-125, fev. 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRANSPLANTES DE ÓRGÃOS. **Registro brasileiro de transplantes**. Dimensionamento dos transplantes no Brasil e em cada estado (2008-2015). São Paulo, ano XXI, 2015; (4):1-95. Disponível em: <<http://www.abto.org.br/abtov03/Upload/file/RBT/2015/anual-n-associado.pdf>>. Acesso em: 7 jan. 2016.

BONACIM, C. A. G; ARAÚJO, A. M. P. de. Avaliação de desempenho econômico-financeiro dos serviços de saúde: os reflexos das políticas operacionais no setor hospitalar. **Ciência & saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, supl. 1, p. 1055-1069, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011000700038>. Acesso em: 24 out. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº. 1.752/GM, de 23 de setembro de 2005**. Determina a constituição de Comissão Intra-Hospitalar de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplante em todos os hospitais públicos, privados e filantrópicos com mais de 80 leitos. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2005/prt1752_23_09_2005.html>. Acesso em: 24 out. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº. 2.600/GM, de 21 de outubro de 2009**. Aprova o Regulamento Técnico do Sistema Nacional de Transplantes. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2009/prt2600_21_10_2009.html>. Acesso em: 24 out. 2016.

DELL AGNOLO, C. M. et al. Causes of organ donation failure in Brazil. **Transplantation Proceedings**, v. 44, n. 8, p. 2280-2282, 2012. Disponível em: <[http://www.transplantation-proceedings.org/article/S0041-1345\(12\)00832-9/abstract](http://www.transplantation-proceedings.org/article/S0041-1345(12)00832-9/abstract)>. Acesso em: 24 out. 2016.

FERRAZ, A. S. et al. Revisão integrativa: indicadores de resultado processo de doação de órgãos e transplantes. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 220-228, set. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-28002013000300009&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 24 out. 2016.

FONSECA, P. I. M. N. et al. Entrevista familiar para doação de órgãos: conhecimentos necessários segundo coordenadores em transplantes. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental – online**, v. 8, n. 1, p. 3979-90, 2016. Disponível em: <http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/viewFile/4985/pdf_1822> Acesso em: 24 out. 2016.

FREIRE, I. L. S. et al. Caracterização de potenciais doadores e estruturas de unidades hospitalares que desenvolvem o transplante. **Ciência, cuidado e saúde**, Maringá, v. 14, n. 3, p. 1281-1289, jul./set. 2015. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/22819/15276>>. Acesso em: 22 jan. 2016.

GARCIA, V. D. A política de transplantes no Brasil. **Revista da AMRIGS**, Porto Alegre, v. 50, n. 4, p. 313-320, out-dez. 2006. Disponível em: <<http://www.amrigs.org.br/revista/50-04/aesp01.pdf>>. Acesso em: 24 out. 2016.

HOURI, L. F. et al. Intentionality of organ/tissues donation for transplantation within a Brazilian hospital complex. **Transplantation Proceedings**, v. 44, n. 8, p. 2272-2275, oct. 2012. Disponível em: <[http://www.transplantation-proceedings.org/article/S0041-1345\(12\)00717-8/abstract](http://www.transplantation-proceedings.org/article/S0041-1345(12)00717-8/abstract)>. Acesso em: 24 out. 2016.

KNIHS, N. S.; SCHIRMER, J.; ROZA, B. A. Tradução transcultural de instrumentos de qualidade do processo de doação de órgãos. **Acta paulista de enfermagem**, v. 27, n. 1, p. 56-62, fev. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002014000100012&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 24 out. 2016.

KOSIERADZKI, M. et al. Partnership for transplantation: a new initiative to increase deceased organ donation in Poland. **Transplantation Proceedings**, v. 44, n. 7, p. 2176-2177, Sep 2012. Disponível em: <[http://www.transplantation-proceedings.org/article/S0041-1345\(12\)00808-1/abstract](http://www.transplantation-proceedings.org/article/S0041-1345(12)00808-1/abstract)>. Acesso em: 2 set. 2016.

LENZI, J. A. et al. Family informed consent to organ donation — who performs better: organ procurement organizations, in-hospital coordinators, or intensive care unit professionals? **Transplantation Proceedings**, v. 46, n. 6, p. 1672-1673, Jul-Aug 2014. Disponível em: <[http://www.transplantation-proceedings.org/article/S0041-1345\(14\)00384-4/abstract](http://www.transplantation-proceedings.org/article/S0041-1345(14)00384-4/abstract)>. Acesso em: 2 set. 2016.

MORAES, E. L. de et al. Experiências e expectativas de enfermeiros no cuidado ao doador de órgãos e à sua família. **Revista Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 49, n. Esp. 2, p.129-135. 2015.

MORAES, E. L. de et al. Vivencia de enfermeros en el proceso de donación de órganos y tejidos para trasplante. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 22, n. 2, p. 226-233, mar.-abr. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v22n2/es_0104-1169-rlae-22-02-00226.pdf>. Acesso em: 2 set. 2016.

NOGUEIRA, M. A. et al. Vivência das comissões intra-hospitalares de doação de órgãos/tecidos para transplante. **Recien**, São Paulo, v. 5, n. 14, p. 5-11, jul. 2015.

Disponível em: < <http://www.recien.com.br/index.php/Recien/article/view/105>>. Acesso em: 2 jul. 2016.

ORGAN DONOR. United States. **Government information on organ and tissue donation and transplantation**. 2016. Disponível em:<http://www.organdonor.gov/about/terms_and_topics/topicp.html>. Acesso em: 4 de ago. 2016.

PARANÁ. Secretaria de Saúde. **Manual de Transplantes**. Central Estadual de Transplantes do Paraná. 3. ed. 2014. Disponível em: <http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/CET/Manual_CentralEstadualdeTransplantes_2014.pdf>. Acesso em: 5 out. 2016.

PÊGO-FERNANDES, P. M.; GARCIA, V. D. Estado atual dos transplantes no Brasil. **Diagnóstico & Tratamento**, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 51-52, 2010. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/1413-9979/2010/v15n2/a51-52.pdf>>. Acesso em: 24 out. 2016.

SILVA, O. M. et al. Perfil de doadores de órgãos de um hospital público do oeste de Santa Catarina. **Revista de pesquisa: cuidado é fundamental. online**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 4, p. 1534-1545, out-nov. 2014. Disponível em: <http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/2644/pdf_989>. Acesso em: 24 out. 2016.

SILVA, V. S. et al. Projeto de coordenação intra-hospitalar de doação de órgãos: custo-efetividade e benefícios sociais. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 49 [7 telas], 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102015000100260&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 24 out. 2016.

SILVA, V. S. et al. Projeto de coordenação intra-hospitalar para doação de órgãos e tecidos: responsabilidade social e resultados promissores. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 24, p. 2773. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692016000100351&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 17 set. 2016.

USKUN, E; OZTURK, M. Attitudes of Islamic religious officials toward organ transplant and donation. **Clinical Transplantation**, v. 27, n. 1, p. 37-41, 2013.

VINCENT, A.; LOGAN, L. Consent for organ donation. **British Journal of Anaesthesia**, v. 108, n. 51, p. 80-87, 2012.

FATORES RELACIONADOS ÀS DOAÇÕES DE ÓRGÃOS E TECIDOS PARA TRANSPLANTES NA MARRREGIONAL NORTE DO PARANÁ, BRASIL

RESUMO

Objetivo: identificar os fatores relacionados às doações de órgãos e tecidos para transplantes na Macrorregional Norte do Paraná, Brasil. **Método:** estudo analítico baseado em dados dos relatórios de óbitos de doadores elegíveis notificados em 2015 por 16 instituições hospitalares credenciadas à Organização de Procura de Órgãos. Os dados foram analisados por Razão de Prevalência (RP) e pelo teste de Qui-Quadrado de Wald. **Resultados:** a prevalência de doações efetivas foi de 23,4%, e entre os 582 órgãos e tecidos doados predominou a captação de córneas. A efetivação das doações esteve relacionada aos óbitos por morte encefálica (RP=2,482), notificados pelas Comissões Intra-Hospitalares de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplantes do tipo III (RP=2,016), ocorridos nas unidades de terapia intensiva (RP=1,471), cujos familiares entrevistados foram os cônjuges e/ou filhos (RP=0,469), e as entrevistas realizadas pelo enfermeiro (RP=1,324). **Conclusão:** as doações efetivas estiveram relacionadas a estrutura organizacional adequada e recursos humanos capacitados, destacando-se o papel do enfermeiro na otimização do processo de doação de órgãos e tecidos para transplantes. Os achados mostram, a importância de outros estudos, de forma a comparar outros fatores de relação, nas doações de órgãos e tecidos para transplantes, ocorridos entre outras CIHDOTT de outras regiões.

DESCRITORES: Coleta de tecidos e órgãos; Obtenção de tecidos e órgãos; Enfermagem.

INTRODUÇÃO

O transplante de órgãos e tecidos tornou-se um dos tratamentos mais eficazes para os casos de insuficiência irreversível de um órgão ou tecido, procedimento que aumenta a sobrevivência e, por consequência, pode melhorar a qualidade de vida das pessoas. Entretanto a discrepância entre a demanda e a oferta de órgãos configura-se um desafio para a saúde pública e para os programas de transplantes em nível mundial, pois depende da sensibilização da sociedade para a doação, sobretudo em se tratando de doadores falecidos (HALLDORSON; ROBERTS, 2013; HOURI et al., 2012; ILIYASU et al., 2014).

Para transpor esses desafios, o Brasil criou seu Sistema Nacional de Transplantes (SNT), organizado de modo a aumentar o número de doadores e de transplantes. O sistema dispõe de estrutura hierárquica com atribuições em diferentes níveis e é coordenado pelo Ministério da Saúde, com representação nas Regiões e Estados pelas Centrais de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos (CNCDO), que, por sua vez, atuam com os serviços de saúde por meio das Organizações de Procura de Órgãos (OPO) e das Comissões Intra-Hospitalares de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplantes (CIHDOTT). Considerando seu potencial de doação, as CIHDOTT se classificam em tipo I, II e III e são compostas por equipes multiprofissionais vinculadas ao estabelecimento de saúde com a função de organizar no âmbito hospitalar o processo de doação de órgãos (BRASIL, 2009).

Tal conformação resultou no aumento de mais de 90% das doações efetivas nos cinco últimos anos, tornando o Brasil reconhecido como o segundo país que mais realiza transplantes em números absolutos – os Estados Unidos mantêm o primeiro lugar – e que tem o maior programa público de transplantes do mundo. Embora tais resultados sejam promissores, as listas de espera ainda são um fator preocupante, pois crescem anualmente. No primeiro semestre de 2016, havia 33.199 pacientes na lista de espera por um órgão; destes, cerca de 7,5% foram a óbito por complicações em razão de não terem recebido o transplante em tempo hábil (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRANSPLANTES DE ÓRGÃOS, 2015, 2016).

Estudos demonstram que, entre os principais fatores relacionados à baixa obtenção de órgãos, estão as contraindicações clínicas, a recusa familiar motivada por crenças religiosas, incompreensão da morte, insatisfação com a

assistência prestada e barreiras no processo de doação decorrentes de estrutura física inadequada, padronização insuficiente das condutas clínicas e falta de capacitação dos recursos humanos (FREIRE et al., 2014; MORAES et al., 2014; PESSOA; SCHIRMER; ROZA, 2013; TRAINO; SIMINOFF, 2013; USKUN; OZTURK; 2013).

Nessa perspectiva, torna-se relevante realizar estudos sobre o processo de doação de órgãos e tecidos, visto que são incipientes no Brasil (FREIRE et al., 2014), de modo a analisar os fatores que estão relacionados a esse processo e, assim, subsidiar o aprimoramento de políticas públicas e o planejamento de ações pelos gestores envolvidos, a fim de aumentar as taxas de doação de órgãos e tecidos.

Por conseguinte, esta investigação pretende responder à seguinte questão de pesquisa: *Quais fatores estão relacionados às doações de órgãos e tecidos para transplantes na Macrorregional Norte do Paraná?*

Este estudo objetivou identificar os fatores relacionados às doações de órgãos e tecidos para transplantes na Macrorregional Norte do Paraná.

MÉTODO

Estudo analítico, de delineamento transversal e abordagem quantitativa, realizado com dados de 16 instituições hospitalares, cujas CIHDOTT são credenciadas à OPO da Macrorregional Norte do Paraná, Brasil. Esses estabelecimentos de saúde pertencem às redes pública (3), filantrópica (12) e privada (1), dispõem de 49 a 353 leitos e são referência na assistência à saúde de média e alta complexidade.

A fonte de dados foi composta pelos 7.383 relatórios de óbitos e respectivas notificações e doações fornecidos pelas CIHDOTT, referentes ao ano de 2015.

Foram incluídos todos os doadores elegíveis por parada cardiorrespiratória ou morte encefálica e excluídas as notificações de óbitos com: a) sorologia positiva para HIV, *Human T lymphotropic virus* (HTLV), hepatite B e hepatite C; b) infecções graves; c) neoplasias; d) óbitos notificados após o tempo máximo para retirada do órgão; e) diagnóstico desconhecido; f) fora da faixa etária para parada

cardiorrespiratória (≤ 7 dias e ≥ 80 anos) ou morte encefálica (≤ 7 dias); g) órgão ou tecido inviável para captação; h) hemodiluição; i) portador de tatuagem/piercing feita há menos de 12 meses; e j) ex-presidiário há menos de 12 meses.

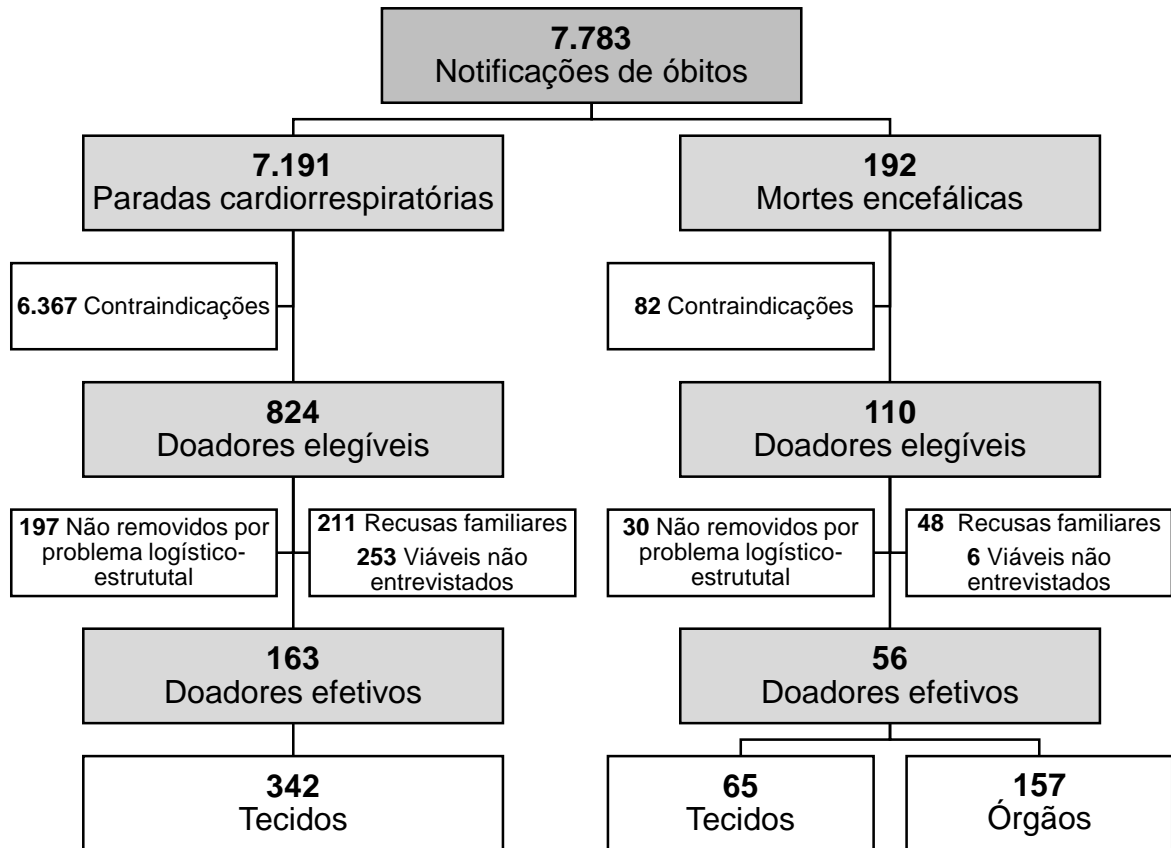
Os dados foram analisados no *software Statistical Package for Social Sciences* (SPSS®), versão 20.0, por estatística descritiva e inferencial. Calculou-se Razão de Prevalência (RP) com intervalo de confiança de 95% (IC 95%) e o teste de Qui-Quadrado de Wald foi utilizado para determinar as diferenças nas proporções de prevalência, adotando-se o nível de significância de $p \leq 0,05$. A pesquisa foi aprovada por Comitê de Ética em Pesquisa, conforme Parecer n°. 1.395.408.

RESULTADOS

Dos 934 doadores elegíveis, houve predominância do sexo masculino (61,5%; $n=574$) e a média de idade foi de 56 anos (DP= 13,8 anos), com mínimo de 5 e máximo de 81 anos. Entre os doadores efetivos, a idade média foi de 54 anos (DP= 13,2 anos), com mínimo de 15 e máximo de 64 anos.

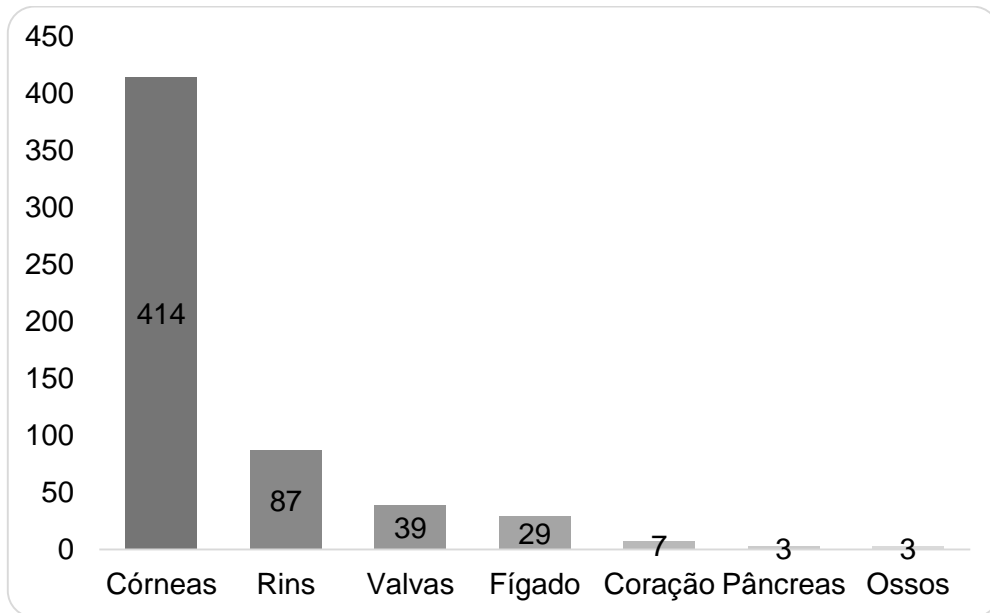
Considerando os critérios de elegibilidade, foram incluídos neste estudo 934 (12,6%) notificações de óbitos de doadores elegíveis, sendo 824 (11,5%) decorrentes de parada cardiorrespiratória e 110 (57,3%) de morte encefálica, conforme mostra a Figura 1:

Figura 1 - Representação gráfica do processo de doação de órgãos estratificado por tipo de óbito notificado, no ano de 2015 (n=7.783). Macrorregional Norte, Paraná, Brasil, 2016



A prevalência de doações efetivas foi de 23,4% (n=219), sendo de 19,8% (n=163) entre os óbitos por parada cardiorrespiratória, e 50,9% (n=56) por morte encefálica. A Figura 2 mostra a distribuição dos 582 órgãos e tecidos captados nos doadores elegíveis, com predomínio de córneas (71,1%; n=414), seguidas de rins (14,9%; n=87), valvas (6,7%; n=39), fígado (5,0%; n=29), coração (1,2%; n=7), pâncreas (0,5%; n=3) e ossos (0,5%; n=3).

Figura 2 - Distribuição dos órgãos e tecidos captados nos doadores efetivos no ano de 2015 (n=582). Macrorregional Norte, Paraná, Brasil, 2016



A Tabela 1 apresenta as características das notificações que estiveram relacionadas às doações efetivas. Identificou-se que a proporção de doações nos óbitos por morte encefálica foi 2,482 vezes maior do que entre os óbitos por parada cardiorrespiratória. Quanto à classificação da CIHDOTT, a proporção de doações nos óbitos ocorridos na CIHDOTT tipo III foi 2,016 vezes maior em relação àqueles das CIHDOTT tipos I e II. Sobre o setor de notificação, a proporção de doações efetivas entre os óbitos ocorridos na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) foi 1,471 vezes maior do que nos demais setores hospitalares. A proporção de doação de órgãos foi 0,469 vezes menor quando a entrevista familiar se deu com o cônjuge e/ou filhos do que quando feita com outros familiares. A proporção de doadores efetivos foi 1,324 vezes maior quando a entrevista familiar foi realizada pelo enfermeiro, do que quando realizada por outros profissionais.

Tabela 1 - Prevalência das doações efetivas de acordo com as características das notificações de óbitos de doadores elegíveis ocorridos em 2015 (n=934). Macrorregional Norte, Paraná, Brasil, 2016

Variáveis	Doadores	Não doadores	Valor p	RP (IC 95%)*
	n (%)	n (%)		
Sexo				
Feminino	83 (23,1)	277 (76,9)	0,919	0,988 (0,777-0,255)
Masculino	134 (23,3)	440 (76,7)		
Tipo de óbito				
Morte Encefálica	54 (49,1)	56 (50,9)	0,000	2,482 (1,962-3,138)
Parada Cardiorrespiratória	163 (19,8)	661 (80,2)		
Natureza da instituição				
Pública / Filantrópica	209 (23,3)	689 (76,7)	0,884	1,047 (0,562-1,952)
Privada	8 (22,2)	28 (77,8)		
Classificação da CIHDOTT				
Tipo III	116 (34,2)	223 (65,8)	0,000	2,016 (1,600-2,540)
Tipo I/II	101 (17,0)	494 (83,0)		
Semestre de notificação				
1º semestre	89 (21,0)	335 (79,0)	0,141	0,836 (0,659-1,061)
2º semestre	128 (25,1)	382 (74,9)		
Setor de notificação				
UTI	138 (27,2)	369 (72,8)	0,002	1,471 (1,152-1,879)
Outros setores	79 (18,5)	348 (81,5)		
Familiar entrevistado**				
Cônjuge e/ou filhos	185 (42,0)	255 (58,0)	0,000	0,469 (0,402-0,548)
Outros familiares	34 (89,5)	4 (10,5)		
Profissional entrevistador**				
Enfermeiro	166 (49,4)	170 (50,6)	0,015	1,324 (1,042-1,681)
Outros profissionais	53 (37,3)	89 (62,7)		

*Razão de Prevalência (Intervalo de Confiança de 95%);

**Foram realizadas 478 entrevistas familiares.

DISCUSSÃO

As características dos doadores elegíveis em relação à idade e sexo mostraram que esses resultados foram corroborados pela literatura ao indicar uma heterogeneidade etária, uma vez que engloba desde crianças até idosos. (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRANSPLANTES DE ÓRGÃOS, 2015; FREIRE et al., 2014; FREIRE et al., 2015; NORONHA et al., 2012).

A predominância do sexo masculino entre os doadores elegíveis pode ser justificada pelas prováveis mudanças ocorridas no perfil dos potenciais doadores, em que as causas externas (acidentes e violências) ocorrem predominantemente entre homens; ademais, a morbimortalidade deste grupo pode ser superior por sua resistência em procurar os serviços de saúde, contribuindo na irreversibilidade do seu quadro clínico (YOSHIDA; ANDRADE, 2016). Entretanto tal predominância não apresentou diferenças significativas na efetivação da doação neste estudo.

Neste estudo, a prevalência de doações efetivas foi similar à de outros estudos realizados no Brasil, ainda que inferior às taxas obtidas em países como Estados Unidos e Espanha, considerados referências mundiais. Comumente apenas uma pequena fração de mortes resultará em uma doação bem-sucedida, porém devem ser examinadas todas as limitações, de acordo com o contexto de cada programa, e considerados aspectos culturais, legais e fatores logísticos (FREIRE et al., 2012; HALLDORSON; ROBERTS, 2013; NORONHA et al., 2012).

Investigação realizada com dados de óbitos de vítimas de trauma atendidos no Hospital Universitário de Maringá - Paraná indicou prevalência de doação efetiva entre os óbitos por morte encefálica de 40,7%, que foi inferior à deste estudo (50,9%). Contudo entre os óbitos por parada cardiorrespiratória, a prevalência foi de 62,1%, demonstrando-se superior àquela obtida neste estudo (19,8%) (FREITAS et al., 2015).

No que diz respeito à doação de córneas, os resultados do presente estudo podem ser explicados pelo fato de esse tecido apresentar certas vantagens, entre elas: ser um órgão duplo, ser captado em ambos os tipos de óbito (morte encefálica e parada cardiorrespiratória), aceitar doadores de uma faixa etária mais ampla (2 a 80 anos) e poder ser retirado até seis horas após o óbito (BRASIL, 2009). Também deve ser considerada a capacitação de enfermeiros das CIHDOTT pelas OPO no procedimento de remoção do globo ocular, atividade pela qual devem ser remunerados, visto que os hospitais recebem pelo procedimento e quando é realizado pelo médico, repassam o valor à ele (PARANÁ, 2014).

A maior captação de rins tem relação com suas peculiaridades, como ser um órgão duplo, permitir doadores com idade mínima de sete dias de vida – desde que a função renal esteja preservada – e possuir um prolongado tempo de isquemia

fria, até 24 horas (BRASIL, 2009). Essa predominância também ocorre em nível mundial (THOMSON; MCKEOWN, 2012).

Entre os órgãos captados, os ossos foram em menor número. Ainda que o Paraná disponha de um banco de tecidos musculoesqueléticos, a taxa é considerada inferior aos parâmetros nacionais, em razão de poucas equipes de remoção desse tecido e dificuldade na logística, por se tratar de municípios do interior, com pouco acesso a aeroportos. Essa baixa captação também pode estar relacionada à decisão familiar em recusar a doação do tecido ósseo pelo desconhecimento de quais ossos seriam retirados, de como acontece a reconstituição das estruturas e da apresentação do corpo do doador após a remoção, e também à reduzida solicitação por parte do profissional responsável pela entrevista familiar (POMPEU et al., 2014).

No que concerne aos fatores relacionados à doação, a natureza jurídica das instituições não apresentou diferença estatisticamente significativa, todavia os hospitais públicos e filantrópicos efetivaram o maior número absoluto de doações. A literatura afirma que isso se associa ao maior número de internações que tais hospitais recebem por seu caráter predominante de gratuidade da assistência à saúde prestada (DELL AGNOLO et al., 2012; ERBS et al., 2012).

Quanto ao tipo de óbito, a proporção de doações nos óbitos por morte encefálica foi 2,48 vezes maior do que naqueles por parada cardiorrespiratória, o que pode ter ocorrido pelo fato de as CIHDOTT disporem de um tempo maior para acolher e preparar os familiares, facilitando o processo de autorização para a remoção – diferente do óbito por parada cardiorrespiratória, quando o tempo para a vivência do luto é inferior. Além disso, nos casos de morte encefálica, os profissionais também têm tempo hábil para se organizar de forma satisfatória para os trâmites da cirurgia de retirada.

No tocante à classificação, a CIHDOTT tipo III apresentou proporção de doações nos óbitos 2,01 vezes maior quando comparada com as CIHDOTT tipos I e II. Nesse sentido, importa destacar que as CIHDOTT tipo III são centros transplantadores, contam com profissionais mais bem preparados para o processo e melhor infraestrutura, além de suas comissões terem mais membros com maior dedicação ao processo (mínimo de 20 horas); conseqüentemente o número de escapes é reduzido, o diagnóstico de morte encefálica é precoce e preciso e ocorrem menos problemas logístico-estruturais, que são empecilhos comuns. Esse conjunto

de fatores culmina em maior número de doadores (BRASIL, 2009).

A UTI obteve maior proporção de doações efetivas entre os óbitos ocorridos, e foi 1,47 vez maior quando comparadas às de outros setores, o que também pode ser relacionado ao fato das mortes encefálicas ocorrerem neste setor. Isso reforça que as UTI dispõem de profissionais mais preparados em lidar com a possibilidade da morte e de recursos materiais e tecnológicos necessários para a manutenção de um potencial doador (DELL AGNOLO et al., 2012; FREIRE et al., 2013; FREIRE et al., 2015).

Concernente ao familiar entrevistado verificou-se que, quando entrevistado o cônjuge e/ou filhos, a proporção de doação reduziu em 0,46 vez se comparado a outros familiares. Isso pode ser justificado pelo fato de esse familiar ter apego mais profundo do que outros integrantes da família. O familiar que autoriza a doação de órgãos e tecidos deve ser maior de idade e obedecer à linha sucessória, reta ou colateral, até o segundo grau (BRASIL, 2009; ROSÁRIO et al., 2013).

Observou-se em outros estudos que a recusa desses familiares em doar o órgão do ente querido pode acontecer pelo fato de não se conhecer a vontade do potencial doador, o desfiguramento do corpo, a vivência do luto e a emoção exaustiva do momento (ILIYASU et al., 2014; RODRÍGUES-VILLAR et al., 2012; VINCENT; LOGAN, 2012;), a qual pode ser superior entre os familiares com vínculos mais próximos, como cônjuge e filhos.

Em relação ao profissional entrevistador, verificou-se que a maior parte das entrevistas foi realizada por enfermeiros, e a proporção de doadores efetivos foi 1,32 vez maior quando realizada por este profissional. Infere-se que os enfermeiros devem ser membros efetivos das CIHDOTT e podem coordenar as comissões dos tipos I e II, tendo entre suas funções como integrante dessa equipe, a realização das entrevistas familiares. O êxito nesse aspecto pode estar atrelado ao fato de tais profissionais estarem mais próximos dos pacientes e familiares nos diferentes setores de internação e por terem formação crítico-reflexiva e um conjunto de competências e habilidades, que inclui o conhecimento modificável de fatores e reações de luto para tratar com a família (MORAES et al., 2015; SILVA et al., 2015; VINCENT; LOGAN, 2012). Ademais, a inserção de um enfermeiro especialista exclusivo para as CIHDOTT, mais do que apenas ser positivo para o processo, mostra-se com um custo-benefício satisfatório (SILVA et al., 2015).

Esta investigação ter sido realizada com dados regionais e referentes a apenas um ano pode configurar-se como limitação, por isso os resultados não devem ser generalizados. Recomenda-se a realização de estudos multicêntricos, englobando número maior de hospitais e comparando dados de um período mais amplo. Contudo, apesar dos limites, o estudo atingiu seu objetivo e avança no conhecimento ao identificar os fatores relacionados a efetivação na doação de órgãos e tecidos.

Esses achados demonstram a relevância da estrutura hospitalar adequada, com protocolos de doação definidos e recursos humanos capacitados, evidenciando-se a importância do enfermeiro como integrante da equipe multiprofissional das CIHDOTT, contribuindo nesse processo com o aumento do número de doações de órgãos e tecidos para transplantes. Recomenda-se também a inserção deste tema nos currículos dos cursos da área da saúde.

CONCLUSÃO

Na macrorregião em estudo, entre os 934 doadores elegíveis, a prevalência de doações efetivas foi de 23,4%, sendo a maior delas a captação de córneas e rins. As doações de órgãos e tecidos para transplantes foram relacionadas aos óbitos por morte encefálica, ocorridos nas CIHDOTT do tipo III, oriundos das UTI e as entrevistas familiares realizadas por enfermeiro. O consentimento para a doação foi menor quando os familiares entrevistados foram os cônjuges e/ou filhos.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRANSPLANTES DE ÓRGÃOS. **Registro brasileiro de transplantes**. Dimensionamento dos transplantes no Brasil e em cada estado (2008-2015). São Paulo, ano XXI, n. 4, p. 1-95. 2015. Disponível em: <<http://www.abto.org.br/abtov03/Upload/file/RBT/2015/anual-n-associado.pdf>>. Acesso em: 6 out 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRANSPLANTES DE ÓRGÃOS. **Registro Brasileiro de Transplantes**. Dados numéricos da doação de órgãos e transplantes realizados por estado e instituição no período: janeiro - junho - 2016. São Paulo, ano XXII, n. 2, p 1-22, 2016. Disponível em: <<http://www.abto.org.br/abtov03/Upload/file/RBT/2016/1sem-RBT2016%20leitura.pdf>>. Acesso em: 6 out 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº. 2.600/GM, de 21 de outubro de 2009.** Aprova o Regulamento Técnico do Sistema Nacional de Transplantes. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2009/prt2600_21_10_2009.html>. Acesso em: 24 out. 2016.

DELL AGNOLO, C. M. et al. Causes of organ donation failure in Brazil. **Transplantation Proceedings**, v. 44, n. 8, p. 2280-2282, 2012. Disponível em: <[http://www.transplantation-proceedings.org/article/S0041-1345\(12\)00832-9/abstract](http://www.transplantation-proceedings.org/article/S0041-1345(12)00832-9/abstract)>. Acesso em: 24 out. 2016.

ERBS, J. et al. Análise dos óbitos de um hospital: busca ativa por potenciais doadores de córneas. **Revista Enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 334-337, jul./set. 2012. Disponível em: <<http://www.e-publicacoes.uerj.br/ojs/index.php/enfermagemuerj/article/view/4104/2879>>. Acesso em: 24 out. 2016.

FREIRE, I. L. S. et al. Estrutura, processo e resultado da doação de órgãos e tecidos para transplantes. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 68, n. 5, p. 837-845, set-out. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672015000500837>. Acesso em: 24 out. 2016.

FREIRE, I. L. S. et al. Facilitadores e barreiras na efetividade da doação de órgãos e tecidos. **Texto & Contexto - Enfermagem**, Florianópolis, v. 23, n. 4, p. 925-934, out.-dez. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-07072014000400925&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 24 out. 2016.

FREIRE, I. L. S. et al. Perfil de potenciais doadores segundo a efetividade da doação. **Revista de Enfermagem da UFSM**, Santa Maria, v. 3, n. Esp, p. 709-718, 2013. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/10998/pdf>>. Acesso em: 24 out. 2016.

FREITAS, R. A. et al. Organ and tissue donation for transplantation from fatal trauma victims. **Transplantation Proceedings**, v. 47, p. 874-878, 2015. Disponível em: <[http://www.transplantation-proceedings.org/article/S0041-1345\(15\)00254-7/abstract](http://www.transplantation-proceedings.org/article/S0041-1345(15)00254-7/abstract)>. Acesso em: 26 nov. 2016.

FREITAS, S. G. et al. Alterações fisiológicas da morte encefálica em potenciais doadores. **Escola Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 4, p. 761-766, out-dez. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452012000400017>. Acesso em: 24 out. 2016.

HALLDORSON, J., ROBERTS, J.P. Decadal analysis of deceased organ donation in Spain and the United States linking an increased donation rate and the utilization of older donors. **Liver Transplantation**, Philadelphia, v. 19, n. 9, p. 981-986, 2013. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/lt.23684>>. Acesso em: 24 out. 2016.

HOURI, L. F et al. Intentionality of organ/tissues donation for transplantation within a Brazilian hospital complex. **Transplantation Proceedings**, v. 44, n. 8, p. 2272-2275, oct. 2012. Disponível em: <[http://www.transplantation-proceedings.org/article/S0041-1345\(12\)00717-8](http://www.transplantation-proceedings.org/article/S0041-1345(12)00717-8)>. Acesso em: 24 out. 2016.

ILIYASU, Z. et al. Predictors of public attitude toward living organ donation in Kano, northern Nigeria. **Saudi Journal of Kidney Diseases Transplantation**, Riyadh, v. 25, n. 1, p. 196-205, Jan. 2014. Disponível em: <<http://www.sjkdt.org/article.asp?issn=13192442;year=2014;volume=25;issue=1;spage=196;epage=205;aulast=Iliyas>>. Acesso em: 24 out. 2016.

MORAES, E. L. de et al. Experiências e expectativas de enfermeiros no cuidado ao doador de órgãos e à sua família. **Revista Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 49, n. Esp. 2, p.129-135. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342015000800129&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 24 out. 2016.

MORAES, E. L. de et al. Vivencia de enfermeros en el proceso de donación de órganos y tejidos para trasplante. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 22, n. 2, p. 226-233, mar.-abr. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v22n2/es_0104-1169-rlae-22-02-00226.pdf>. Acesso em: 2 set. 2016.

NORONHA, M. G. O. et al. Estudo do perfil dos dadores elegíveis de órgãos e tecidos e motivos da não doação no Hospital Santa Isabel em Blumenau, SC. **Revista da AMRIGS**, Porto Alegre, v. 56, n. 3, p. 199-203; jul-set. 2012. Disponível em: <http://www.amrigs.com.br/revista/56-03/estudo_do_perfil.pdf>. Acesso em: 24 out. 2016.

PARANÁ. Secretaria de Saúde. **Manual de Transplantes**. Central Estadual de Transplantes do Paraná. 3. ed. 2014. Disponível em: <http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/CET/Manual_CentralEstadualdeTransplantes_2014.pdf>. Acesso em: 5 out. 2016.

PESSOA, J. L. E.; SCHIRMER, J; ROZA, B. A. de. Avaliação das causas de recusa familiar à doação de órgãos e tecidos. **Acta paulista de enfermagem**, v. 26, n. 4, p. 323-30, 2013.

POMPEU, M. H. et al. Fatores envolvidos na negativa da doação de tecido ósseo. **Acta Paulista de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 27, n. 4, p. 380-384, 2014.

RODRÍGUES-VILLAR, C. et al. Perception of transplant coordinator regarding relatives' attitude toward tissue donation request. **Transplantation Proceedings**, v. 44, n. 9, p. 2525-2528, nov. 2012. Disponível em: <[http://www.transplantation-proceedings.org/article/S0041-1345\(12\)01053-6](http://www.transplantation-proceedings.org/article/S0041-1345(12)01053-6)>. Acesso em: 24 out. 2016.

ROSÁRIO, E. N. et al. Recusa familiar diante de um potencial doador de órgãos. **Cadernos de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 3, p. 260-266, jul/set. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-462X2013000300005>. Acesso em: 24 out. 2016.

SILVA, V. S. et al. Projeto de coordenação intra-hospitalar de doação de órgãos: custo-efetividade e benefícios sociais. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 49 [7 telas], 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102015000100260&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 24 out. 2016.

THOMSON E. M.; McKEOWN, D. W. Organ donation and management of the potential organ donor. **Anaesthesia Intensive Care Medicine**, v. 13, n. 6, p. 252-258, Jun. 2012. Disponível em: <<https://goo.gl/gYNCS3>>. Acesso em: 24 out. 2016.

TRAINO, H.M; SIMINOFF, L. A. Attitudes and acceptance of First Person Authorization: a national comparison of donor and nondonor families. **The journal of trauma and acute care surgery**, Hagerstown - MD, v. 74, n. 1, p. 294-300, jan. 2013. Disponível em: <[http://www.anaesthesiajournal.co.uk/article/S1472-0299\(12\)00074-4/](http://www.anaesthesiajournal.co.uk/article/S1472-0299(12)00074-4/)>. Acesso em: 24 out. 2016.

USKUN, E; OZTURK, M. Attitudes of Islamic religious officials toward organ transplant and donation. **Clinical Transplantation**, v. 27, n. 1, p. 37-41, 2013.

VINCENT, A.; LOGAN, L. Consent for organ donation. **British Journal of Anaesthesia**, v. 108, n. 51, p. 80-87, 2012.

YOSHIDA, V. C.; ANDRADE, M. G. G. O cuidado à saúde na perspectiva de trabalhadores homens portadores de doenças crônicas. **Interface (Botucatu)**, v. 20, n. 58, p. 597-610, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832016000300597&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 24 out. 2016.

6 CONCLUSÕES DA DISSERTAÇÃO

Atualmente dispõe-se de muitas informações científicas sobre o processo de doação de órgãos e tecidos, causa de recusas familiares e o cuidado com o potencial doador de órgãos e tecidos. Todavia, estudos de prevalência de doações efetivas e sua relação, e o desempenho das CIHDOTT necessitam ser mais realizadas.

Algumas fragilidades foram identificadas no processo, principalmente na CIHDOTT tipo I quanto ao número de notificações de potenciais doadores, doadores elegíveis, doadores efetivos e óbitos viáveis não entrevistados. Observou-se clara necessidade de melhoria nos números de notificações de potenciais doadores, uma vez que o diagnóstico de morte encefálica é de competência médica, e ainda há muitos casos de subnotificação.

O simples fato de aumentarem as notificações por morte encefálica e PCR cria maiores possibilidades de doadores efetivos, garantindo o direito do diagnóstico de morte encefálica, assim como o direito de decisão das famílias dos falecidos.

Dos 7.383 óbitos, 934 tornaram-se doadores elegíveis. A prevalência de doações efetivas foi de 23,4%, com destaque para a captação de córneas e rins. As doações de órgãos e tecidos para transplantes foram relacionadas aos óbitos por morte encefálica, ocorridos nas CIHDOTT do tipo III, oriundos das UTI e as entrevistas familiares realizadas por enfermeiro. O consentimento para a doação foi menor quando os familiares entrevistados foram os cônjuges e/ou filhos.

Esses achados demonstram a relevância da estrutura hospitalar adequada, com protocolos de doação definidos e recursos humanos capacitados, evidenciando-se a importância do enfermeiro como integrante da equipe multiprofissional das CIHDOTT, contribuindo nesse processo com o aumento do número de doações de órgãos e tecidos para transplantes.

Esta investigação por ter sido realizada com dados regionais e referentes a apenas um ano pode configurar-se como limitação, por isso os resultados não devem ser generalizados. Recomenda-se a realização de estudos multicêntricos, englobando número maior de hospitais e comparando dados de um período mais

amplo. Contudo, apesar dos limites, o estudo alcançou seus objetivos e avança no conhecimento por mostrar o desempenho das CIHDOTT de acordo com a sua classificação, além de ter identificado a prevalência das doações efetivas e os fatores à elas relacionados.

O estudo demonstra a importância de capacitar os profissionais que atuam na prática clínica, assim como inserir nos currículos dos cursos de enfermagem e medicina, os temas de doação de órgãos e transplantes. Os resultados destacam a importância da realização de outros estudos, a fim de comparar outros fatores de relação, nas doações de órgãos e tecidos para transplantes, ocorridos entre CIHDOTT de outras regiões, assim como, contribuir na construção de atitudes/ações que aumentem o número de doações e transplantes no país.

Torna-se necessária uma atenção do governo e de gestores, principalmente daqueles que regulamentam os processos de doação de órgãos e tecidos para transplantes. Além disso, alternativas como a dedicação exclusiva do coordenador para a CIHDOTT e um acréscimo na remuneração para os membros por desempenhar tais funções, devem ser encontradas, para a melhoria do processo.

REFERÊNCIAS

ARCANJO, R. A.; OLIVEIRA, L. C. de; SILVA, D. D. da. Reflexões sobre a comissão intra-hospitalar de doação de órgãos e tecidos para transplantes. **Revista Bioética**, Brasília, v. 21, n. 1, p. 119-125, fev. 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRANSPLANTES DE ÓRGÃOS. **Registro brasileiro de transplantes**. Dimensionamento dos transplantes no Brasil e em cada estado (2008-2015). São Paulo, ano XXI, n. 4, p. 1-95. 2015. Disponível em: <<http://www.abto.org.br/abtov03/Upload/file/RBT/2015/anual-n-associado.pdf>>. Acesso em: 6 out 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRANSPLANTES DE ÓRGÃOS. **Registro Brasileiro de Transplantes**. Dados numéricos da doação de órgãos e transplantes realizados por estado e instituição no período: janeiro - junho - 2016. São Paulo, ano XXII, n. 2, p 1-22, 2016. Disponível em: <<http://www.abto.org.br/abtov03/Upload/file/RBT/2016/1sem-RBT2016%20leitura.pdf>>. Acesso em: 6 out 2016.

BONACIM, C. A. G; ARAÚJO, A. M. P. de. Avaliação de desempenho econômico-financeiro dos serviços de saúde: os reflexos das políticas operacionais no setor hospitalar. **Ciência & saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, supl. 1, p. 1055-1069, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011000700038>. Acesso em: 24 out. 2016.

BRASIL. **Decreto nº. 2.268, de 30 de junho de 1997**. Regulamenta a Lei nº. 9.434, de 4 de fevereiro de 1997. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, 1997b.

BRASIL. **Lei nº. 5.479, de 10 de agosto de 1968**. Dispõe sobre a retirada e transplante de tecidos, órgãos e partes de cadáver para finalidade terapêutica e científica, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/L5479.htm>. Acesso em: 24 out. 2016.

BRASIL. **Lei nº. 9.434, de 4 de fevereiro de 1997**. Dispõe sobre a remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano para fins de transplante, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, 1997a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Coordenação-Geral do Sistema Nacional de Transplantes**. Disponível em: <<https://goo.gl/0qli7g>>. Acesso em: 7 mar. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estrutura regimental do Sistema Nacional de Transplantes**. Brasília, 2014. Disponível em: <<https://goo.gl/cRwJ0N>>. Acesso em: 5 out. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº. 1.752/GM, de 23 de setembro de 2005**. Determina a constituição de Comissão Intra-Hospitalar de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplante em todos os hospitais públicos, privados e filantrópicos com mais de 80 leitos. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2005/prt1752_23_09_2005.html>. Acesso em: 24 out. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº. 2.600/GM, de 21 de outubro de 2009**. Aprova o Regulamento Técnico do Sistema Nacional de Transplantes. Disponível

em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2009/prt2600_21_10_2009.html>. Acesso em: 24 out. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema nacional de transplantes**. 2011 Disponível em: <<http://snt.datasus.gov.br/SNT/index.jsf>>. Acesso em: 7 mar. 2016.

DELL AGNOLO, C. M. et al. Causes of organ donation failure in Brazil. **Transplantation Proceedings**, v. 44, n. 8, p. 2280-2282, 2012. Disponível em: <[http://www.transplantation-proceedings.org/article/S0041-1345\(12\)00832-9/abstract](http://www.transplantation-proceedings.org/article/S0041-1345(12)00832-9/abstract)>. Acesso em: 24 out. 2016.

ERBS, J. et al. Análise dos óbitos de um hospital: busca ativa por potenciais doadores de córneas. **Revista Enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 334-337, jul./set. 2012. Disponível em: <<http://www.e-publicacoes.uerj.br/ojs/index.php/enfermagemuerj/article/view/4104/2879>>. Acesso em: 24 out. 2016.

FERRAZ, A. S. et al. Revisão integrativa: indicadores de resultado processo de doação de órgãos e transplantes. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 220-228, set. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-28002013000300009&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 24 out. 2016.

FREIRE, I. L. S. et al. Estrutura, processo e resultado da doação de órgãos e tecidos para transplantes. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 68, n. 5, p. 837-845, set-out. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672015000500837>. Acesso em: 24 out. 2016.

FREIRE, I. L. S. et al. Facilitadores e barreiras na efetividade da doação de órgãos e tecidos. **Texto & Contexto - Enfermagem**, Florianópolis, v. 23, n. 4, p. 925-934, out.-dez. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-07072014000400925&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 24 out. 2016.

FREIRE, I. L. S et al. Caracterização de potenciais doadores e estruturas de unidades hospitalares que desenvolvem o transplante. **Ciência, cuidado e saúde**, Maringá, v. 14, n. 3, p. 1281-1289, jul./set. 2015. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/22819/15276>>. Acesso em: 22 jan. 2016.

FREIRE, I. L. S. et al. Perfil de potenciais doadores segundo a efetividade da doação. **Revista de Enfermagem da UFSM**, Santa Maria, v. 3, n. Esp, p. 709-718, 2013. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/10998/pdf>>. Acesso em: 24 out. 2016.

GARCIA, V.D. et al. Situação atual dos transplantes no Brasil. In: GARCIA, C.D.; PEREIRA, J.D.; GARCIA, V.D. **Doação e transplante de órgãos e tecidos**. São Paulo: Segmento Farma, 2015. p. 43-60.

HOURI, L. F. et al. Intentionality of organ/tissues donation for transplantation within a Brazilian hospital complex. **Transplantation Proceedings**, v. 44, n. 8, p. 2272-2275, oct. 2012. Disponível em: <[http://www.transplantation-proceedings.org/article/S0041-1345\(12\)00717-8](http://www.transplantation-proceedings.org/article/S0041-1345(12)00717-8)>. Acesso em: 24 out. 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. População brasileira, unidades da federação e municípios. 2015. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2015/>>. Acesso em: 25 jul. 2016.

KUBLER-ROSS, E. **Sobre a morte e o morrer**. Rio de Janeiro: Editora Martins Fontes, 2008.

LIMA, M. M. P. **Avaliação da política nacional de transplantes no Ceará**: atuação da central estadual e das comissões intra-hospitalares. 2011. 119 fls. Dissertação (Mestrado de Avaliação de Políticas Públicas) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2011.

MORAES, E. L. et al. Experiências e expectativas de enfermeiros no cuidado ao doador de órgãos e a sua família. **Revista Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 49, n. Esp.2, p.129-135. 2015.

MORAES, E. L. de et al. Vivencia de enfermeros en el proceso de donación de órganos y tejidos para trasplante. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 22, n. 2, p. 226-233, mar.-abr. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v22n2/es_0104-1169-rlae-22-02-00226.pdf>. Acesso em: 2 set. 2016.

ORGAN DONOR. United States. **Government information on organ and tissue donation and transplantation**. 2016. Disponível em: <http://www.organdonor.gov/about/terms_and_topics/topicp.html>. Acesso em: 4 de ago. 2016.

ORGAN PROCUREMENT AND TRANSPLANTATION NETWORK. **The National Organ Transplant**. Disponível em: <<https://optn.transplant.hrsa.gov/>>. Acesso em: 7 jul. 2016.

ORGANIZACIÓN NACIONAL DE TRASPLANTES. **Guía de buenas prácticas en el proceso de donación de órganos**. España, 2011. Disponível em: <http://www.ont.es/publicaciones/Documents/GUIA_BUENAS_PRACTICAS_DONACION_ORGANOS.pdf>. Acesso em: 5 out. 2016.

PARANÁ. Secretaria de Saúde. **Manual de Transplantes**. Central Estadual de Transplantes do Paraná. 3. ed. 2014. Disponível em: <http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/CET/Manual_CentralEstadualdeTransplantes_2014.pdf>. Acesso em: 5 out. 2016.

PARANÁ. Secretaria de Saúde. **Mapa das Macrorregionais de Saúde do Estado do Paraná**. Curitiba, 2016b. Disponível em: <http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/mapa_das_macrorregionais_colorido_.jpg>. Acesso em: 2 set. 2016.

PARANÁ. Secretaria de Saúde. **Plano Estadual de Saúde 2016-2019**. Curitiba, 2016a. Disponível em: <<http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/PlanoEstadualSaude2016MioloAlt.pdf>>. Acesso em: 5 out. 2016.

PESSOA, J. L. E.; SCHIRMER, J.; ROZA, B. A. de. Avaliação das causas de recusa familiar à doação de órgãos e tecidos. **Acta paulista de enfermagem**, São Paulo, v. 26, n. 4, p. 323-330, 2013.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem**. 7 ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

ROZA, B. A. et al. Captação de órgãos para transplantes. In: KNOBEL, E. *Conduitas no paciente grave*. São Paulo: Atheneu, 2006, p. 1753-64.

SANTO, C. K; TIMM, G. A; NOGUEIRA, V. M. R. Política pública para transplantes de órgãos e tecidos: estudo comparativo entre Brasil e Uruguai. **Cadernos Ibero-Americanos de Direito Sanitário**, Brasília, v. 2, n. 2, jul./dez. 2013. Disponível em: <<http://www.cadernos.prodisa.fiocruz.br/index.php/cadernos/article/view/134/176>>. Acesso em: 5 out. 2016.

SILVA, O. M. et al. Perfil de doadores de órgãos de um hospital público do oeste de Santa Catarina. **Revista de pesquisa: cuidado é fundamental. online**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 4, p. 1534-1545, out-nov. 2014. Disponível em: <http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/2644/pdf_989>. Acesso em: 24 out. 2016.

SILVA, V. S. et al. Projeto de coordenação intra-hospitalar de doação de órgãos: custo-efetividade e benefícios sociais. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 49 [7 telas], 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102015000100260&script=sci_arttext&lng=pt>. Acesso em: 24 out. 2016.

SILVA, V. S. Impacto da implantação de um projeto de Coordenação Intrahospitalar de Doação de Órgãos e Tecidos em Hospitais públicos de São Paulo. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Escola Paulista de Enfermagem. Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2014. 85 p.

SILVA, V. S. et al. Projeto de coordenação intra-hospitalar para doação de órgãos e tecidos: responsabilidade social e resultados promissores. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 24, p. 2773. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692016000100351&lng=en&nrm=iso&lng=pt>. Acesso em: 17 set. 2016.

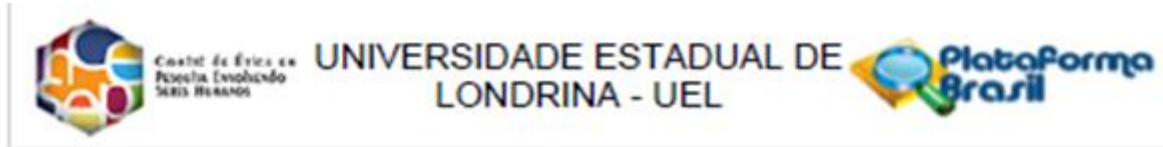
SILVA, O.; SOUZA, F. F.; NEJO, P. Doação de órgãos para transplantes no Brasil: o que está faltando? O que pode ser feito? *Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva*, n. 24, p. 93-94. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-67202011000200001&nrm=iso>. Acesso em: xxxxx.

USKUN, E; OZTURK, M. Attitudes of Islamic religious officials toward organ transplant and donation. **Clinical Transplantation**, v. 27, n. 1, p. 37-41, 2013.

VINCENT, A.; LOGAN, L. Consent for organ donation. **British Journal of Anaesthesia**, v. 108, n. 51, p. 80-87, 2012.

ANEXO A

PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Análise do Sistema Estadual de Transplantes do Paraná

Pesquisador: Maria do Carmo Fernandez Lourenço Haddad

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 51707215.8.0000.5231

Instituição Proponente: CCS - Departamento de Enfermagem - Mestrado em Enfermagem

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.305.408

Apresentação do Projeto:

Projeto de pesquisa intitulado "Análise do Sistema Estadual de Transplantes do Paraná", sob responsabilidade da pesquisadora Maria do Carmo Fernandez Lourenço Haddad, que dará origem a duas dissertações de mestrado.

O objetivo deste estudo será Avaliar o desempenho das macrorregiões do Estado do Paraná no processo de doação de órgãos e tecidos, no período de 2011 à 2015. Trata-se de um estudo transversal, retrospectivo, com abordagem quantitativa. Os dados a serem analisados pertencem a um banco de informações do Setor de Estatística da Central Estadual de Transplantes do Paraná, referente às notificações e doações de pacientes em morte encefálica, doação de globos oculares e transplantes realizados no estado, compreendidos entre o período de janeiro de 2011 a dezembro de 2015.

Acredita-se que as regiões onde foram implantadas as Organizações de Procura de Órgãos no Estado do Paraná apresentaram um maior crescimento nos indicadores utilizados para avaliação do processo de doação e transplante do que a Região de Curitiba, que não dispõe de uma comissão para auxílio a realização de suas atividades no processo de doação; dentre eles o aumento da taxa de notificação e do número de doações efetivas, a redução das recusas familiares.

Endereço: LABESC - Sala 14

Bairro: Campus Universitário

UF: PR **Município:** LONDRINA

Telefone: (43)3371-5455

CEP: 86.057-970

E-mail: cep268@uel.br



Centro de Ética em
Pesquisa Envolvendo
Seres Humanos

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
LONDRINA - UEL



Continuação do Parecer: 1.305.408

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo geral da pesquisa é avaliar o desempenho das macrorregiões do Estado do Paraná no processo de doação de órgãos e tecidos, no período de 2011 à 2015.

E como objetivos secundários:

- Analisar as notificações de potencial doador em morte encefálica e seus desfechos;
- Apresentar os indicadores do processo de doação de órgãos e tecidos de cada macrorregião do Estado;
- Identificar o perfil das doações do Estado do Paraná quanto aos aspectos sociodemográfico e clínico;
- Comparar os indicadores do processo de doação entre regiões com ou sem o serviço da Organização de Procura de Órgãos.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A pesquisadora afirma que a pesquisa não apresenta riscos individuais ou coletivos por se tratar de banco de dados públicos, não havendo contato direto com os indivíduos e respeitando o sigilo das informações.

E como benefícios o estudo irá traçar o perfil das notificações e doações do Estado do Paraná, podendo servir de referência para o planejamento das ações que visem a redução da perda de potenciais doadores, o aumento do número de doações, bem como de conscientização e educação permanente dos profissionais envolvidos no processo, favorecendo a diminuição do sofrimento de pessoas que aguardam em uma fila de transplantes.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa bem descrita, com cronograma adequado, com início da coleta de dados previsto para janeiro de 2016.

A pesquisa será realizada com financiamento próprio estimado em R\$12.000,00 a serem gastos com microcomputador, impressora, software estatístico, livros e participações em congressos.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

A pesquisadora apresentou:

- Autorização da instituição co-participante, assinada pela coordenadora do Sistema Estadual de Transplantes do Paraná.
- Folha de rosto devidamente preenchida e assinada pela vice-coordenadora do programa de pós graduação em Enfermagem.
- A pesquisadora solicita dispensa de TCLE, acatado, uma vez que serão utilizados apenas dados

Endereço: LABESC - Sala 14

Bairro: Campus Universitário

CEP: 86.057-970

UF: PR

Município: LONDRINA

Telefone: (43)3371-5455

E-mail: cep268@uel.br



Comitê de Ética em
Pesquisa Envolvendo
Seres Humanos

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
LONDRINA - UEL



Continuação do Parecer: 1.395.408

pertencentes a um banco de informações público do Setor de Estatística da Central Estadual de Transplantes do Paraná.

- A pesquisadora apresentou o termo de sigilo e confidencialidade (TSC) devidamente preenchido e assinado em folha com timbre da UEL, tendo em vista que a assinatura da folha de rosto foi realizada pelo programa da UEL.

Recomendações:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado

Considerações Finais a critério do CEP:

Prezado (a) Pesquisador (a),

Este é seu parecer final de aprovação, vinculado ao Comitê de Ética em Pesquisas Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina. É sua responsabilidade imprimi-lo para apresentação aos órgãos e/ou instituições pertinentes.

Coordenação CEP/UEL

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_640671.pdf	16/12/2015 21:05:18		Aceito
Outros	Termo_de_Confidencialidade16_12_15.pdf	16/12/2015 20:49:53	Maria do Carmo Fernandez Lourenço Haddad	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	07/12/2015 16:57:15	Maria do Carmo Fernandez Lourenço Haddad	Aceito
Outros	Autorizacoes_do_projeto.pdf	07/12/2015 11:57:41	Maria do Carmo Fernandez Lourenço Haddad	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_PLATAFORMA_BRASIL.doc	07/12/2015 11:44:46	Maria do Carmo Fernandez Lourenço Haddad	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: LABESC - Sala 14
Bairro: Campus Universitário
UF: PR Município: LONDRINA

CEP: 86.057-970

E-mail: cep268@uel.br

ANEXO B**AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA****AUTORIZAÇÃO CONDICIONADA**

Eu, Dra. Arlene Terezinha Cagol Garcia Badoch, ocupante do cargo de Coordenadora da Central Estadual de Transplantes do Paraná, AUTORIZO a realização do projeto de pesquisa intitulado "ANÁLISE DO SISTEMA ESTADUAL DE TRANSPLANTES DO PARANÁ", projeto este que originará as dissertações de mestrado das pós-graduandas Renata Santos Silva Góis e Marcela Tondinelli, sob orientação da Prof^a Dra. Maria do Carmo Lourenço Haddad, nesta instituição, condicionada à prévia aprovação do mesmo em Comitê de Ética e Pesquisa devidamente registrado junto à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP/MS), respeitando a legislação em vigor sobre ética em pesquisa em seres humanos no Brasil (Resolução do Conselho Nacional de Saúde – Resolução nº 466/2012 e regulamentações correlatas).

Afirmo que fui devidamente orientada sobre a finalidade e objetivo da pesquisa, bem como sobre a utilização de dados exclusivamente para fins científicos e sua divulgação posterior, sendo que meu nome será mantido em sigilo.

Maringá, 16 de outubro de 2015.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Arlene", written over a horizontal line.

Arlene Terezinha Badoch
Coordenadora do Sistema Estadual
de Transplantes do Paraná

DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA DE INSTITUIÇÃO CO-PARTICIPANTE

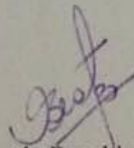
Londrina-PR, 26 de Janeiro de 2016

Senhora Coordenadora,

Declaramos que nós da Organização de Procura de Órgãos e Tecidos para Transplantes de Londrina – OPO/Londrina estamos de acordo com a condução do projeto de pesquisa “DESEMPENHO DAS COMISSÕES INTRA-HOSPITALARES DE DOAÇÃO DE ÓRGÃOS E TECIDOS PARA TRANSPLANTES DA MACROREGIONAL DE LONDRINA-PR” sob a responsabilidade da pesquisadora Profa. Dra. Maria do Carmo Lourenço Haddad e Marcela Tondinelli, nas nossas dependências, tão logo o projeto seja aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina, até seu final de 2016.

Estamos cientes que as unidades de análise da pesquisa serão estatísticos realizados e tabulados por esta OPO /Central Estadual de Transplantes – Pr, mensalmente, entre os períodos de 2010 a 2015, bem como, de que o presente trabalho deve seguir a Resolução 466/2012 do CNS e complementares.

Atenciosamente,



Ogle Beatriz Bacchi de Souza
Coordenadora Organização Procura de Órgãos – OPO
Londrina

Ilma Senhora
Profa. Dra. Alexandrina Aparecida Maciel Cardelli
Coordenadora do CEP/UEL

ANEXO C

TERMO DE SIGILO E CONFIDENCIALIDADE



Universidade Estadual de Maringá
 Centro de Ciências da Saúde
 Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde

TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE

Eu, Renata Santos Silva Góis, brasileira, casada, enfermeira, COREN/PR 155341, RG 8.839.577-8, CPF 051.539.969-80, abaixo firmado, assumo o compromisso de manter **confidencialidade e sigilo** sobre todas as informações técnicas e as informações que tiver acesso durante a execução do Projeto, oriundas de prontuários, registros de óbitos e relatórios gerenciais e outras, relacionadas ao projeto intitulado: "ANÁLISE DO SISTEMA ESTADUAL DE TRANSPLANTES DO ESTADO DO PARANÁ", do qual é proponente e executora, orientada pela Profª Dra. Maria do Carmo Lourenço Haddad, docente do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Estadual de Maringá-PR.

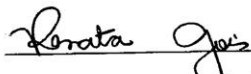
Por este Termo de Confidencialidade comprometo-me:

1. A não utilizar as informações confidenciais a que tiver acesso, para gerar benefício próprio exclusivo e/ou unilateral, presente ou futuro ou para uso de terceiros;
2. A não efetuar nenhuma gravação ou cópia da documentação confidencial a que tiver acesso relacionado às informações acima mencionadas;
3. A não apropriar-se para si ou para outrem de material confidencial e/ou sigiloso que venha a ser disponível através das informações ora mencionada;
4. A não repassar o conhecimento das informações confidenciais, responsabilizando-se por todas que vierem a ter acesso às informações, por meu intermédio, e obrigando-me, assim, a ressarcir a ocorrência de qualquer dano e/ou prejuízo oriundo de uma eventual quebra de sigilo das informações fornecidas.


A vigência da obrigação de confidencialidade, assumida pela minha pessoa por meio deste termo, terá validade enquanto a informação não for tornada de conhecimento público por qualquer outra pessoa, ou ainda, mediante autorização escrita, concedida à minha pessoa pelos interessados neste termo.

Pelo não cumprimento do presente Termo de Confidencialidade, fica o abaixo assinado ciente de todas as sanções judiciais que poderão advir.

Maringá, 16 de outubro de 2015.



 Renata Santos Silva Góis
 Pós graduanda



 Maria do Carmo Lourenço Haddad
 Orientadora