



Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Centro Biomédico

Faculdade de Ciências Médicas

Mara Alessandra Pereira Moreira

Avaliação quantitativa do conhecimento dos profissionais de saúde sobre o processo de doação de órgãos e tecidos nas unidades de terapia intensiva

Rio de Janeiro

2023

Mara Alessandra Pereira Moreira

**Avaliação quantitativa do conhecimento dos profissionais de saúde sobre o processo de
doação de órgãos e tecidos nas unidades de terapia intensiva**

Dissertação apresentada, como requisito parcial para
obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-
Graduação em Ciências Médicas, da Universidade do
Estado do Rio de Janeiro.

Orientadora: Prof.^a Dra. Sueli Coelho da Silva Carneiro

Coorientadora: Prof.^a Dra. Rita da Graça Carvalhal Frazão Corrêa

Rio de Janeiro

2023

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ/REDE SIRIUS/BIBLIOTECA CB-A

M838 Moreira, Mara Alessandra Pereira.

Avaliação quantitativa do conhecimento dos profissionais de saúde sobre o processo de doação de órgãos e tecidos nas unidades de terapia intensiva / Mara Alessandra Pereira Moreira. – 2023.

58f.

Orientadora: Prof.^a Dra. Sueli Coelho da Silva Carneiro

Coorientadora: Prof.^a Dra. Rita da Graça Carvalhal Frazão Correa

Dissertação (Mestrado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Faculdade de Ciências Médicas. Pós-graduação em Ciências Médicas.

1. Obtenção de tecidos e órgãos. 2. Atitude do pessoal de saúde – Teses. 3. Unidades de terapia intensiva – Teses. 4. Conhecimentos, atitudes e prática em saúde – Teses. I. Carneiro, Sueli Coelho da Silva. II. Correa, Rita da Graça Carvalhal Frazão. III. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Faculdade de Ciências Médicas. IV. Título.

CDU 616-089.843

Bibliotecário: Felipe Caldonazzo
CRB7/7341

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação, desde que citada a fonte.

Assinatura

Data

Mara Alessandra Pereira Moreira

**Avaliação quantitativa do conhecimento dos profissionais de saúde sobre o processo de
doação de órgãos e tecidos nas unidades de terapia intensiva**

Dissertação apresentada, como requisito parcial para
obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-
Graduação em Ciências Médicas, da Universidade do
Estado do Rio de Janeiro.

Aprovada em 17 de abril de 2023.

Orientadora: Prof.^a Dra. Sueli Coelho da Silva Carneiro
Faculdade de Ciências Médicas - UERJ

Coorientadora: Prof.^a Dra. Rita da Graça Carvalhal Frazão Correa
Faculdade de Ciências Médicas - UERJ

Banca Examinadora:

Prof.^a Dra. Renata Brum Martucci
Faculdade de Ciências Médicas - UERJ

Prof. Dr. Arles Martins Brotas
Faculdade de Ciências Médicas - UERJ

Prof.^a Dra. Ana Hélia de Lima Sardinha
Universidade Federal do Maranhão

Rio de Janeiro

2023

DEDICATÓRIA

A Deus que nunca me desamparou, mesmo quando pensei que não seria capaz.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por tudo em minha vida.

Ao Programa de Pós-graduação em Ciências Médicas da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, por ter aceitado meu projeto de pesquisa e acreditado na minha potencialidade.

Ao Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão por favorecer esta oportunidade de qualificação profissional.

À minha orientadora, Professora Doutora Sueli Carneiro, pela dedicação exemplar à docência e por acreditar neste trabalho.

À minha coorientadora, Professora Doutora Rita Carvalhal, pela sua disponibilidade.

Aos professores que aceitaram compor a Banca de Qualificação do Mestrado e por suas contribuições para o melhoria desta pesquisa.

Aos profissionais de saúde que participaram da pesquisa e proporcionaram a realização deste estudo.

Agradeço a meu pai e minha mãe, pelos ensinamentos e todo afeto.

Às minhas irmãs Amanda Moreira e Cristiane Moreira (in memoriam), por vibrarem com todas as minhas conquistas.

Ao meu sobrinho, Michel Kzam, por transmitir admiração por este trabalho.

Aos amigos, especialmente Darci Fernandes e Deuzilene Viegas, pelo apoio e incentivo desde o início desta trajetória.

À coordenadora da Central de Transplantes do Maranhão, no período que iniciei esta pesquisa, Dra. Maria Inês Oliveira, por sua cooperação e inspiração.

Aos enfermeiros e colegas de trabalho, pela colaboração e compreensão nos momentos de ausência.

A todos que direta ou indiretamente ajudaram na produção desta dissertação.

A vida, no que tem de melhor, é um processo que flui, que se altera e onde nada está paralisado.

Carl Rogers

RESUMO

MOREIRA, Mara Alessandra Pereira. **Avaliação quantitativa do conhecimento dos profissionais de saúde sobre o processo de doação de órgãos e tecidos nas unidades de terapia intensiva**. 2023. 58 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Médicas) – Faculdade de Ciências Médicas, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

O processo doação-transplante é um procedimento médico composto por uma série de passos ordenados de forma precisa, que transforma os órgãos de uma pessoa falecida em órgãos suscetíveis de serem transplantados. O objetivo foi avaliar o conhecimento dos profissionais de saúde da terapia intensiva do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão (HUUFMA) sobre o processo de doação de órgãos e tecidos para transplante. Utilizou-se como metodologia o estudo transversal, a abordagem quantitativa realizado no HUUFMA, no período de janeiro de 2020 a outubro de 2022, aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do HUUFMA sob o Parecer nº 3.702.314. A amostra foi constituída por 137 profissionais de saúde integrantes das Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) de adulto; para coleta de dados, foi utilizado um instrumento validado, contendo questões sobre identificação pessoal, profissional e institucional, além de questões sobre conhecimento, atitude e prática sobre o processo de doação de órgãos (CAP); na análise do instrumento foi considerado satisfatório o escore igual ou superior a 70%, uma vez que não há consenso na literatura sobre os escores desse tipo de questionário. As variáveis categóricas foram descritas por frequências e porcentagem e variáveis quantitativas por média e desvio padrão ou mediana e intervalo interquartil, ainda foram realizados os testes de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis para as comparações entre as variáveis contínuas. A análise dos dados foi realizada pelo Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 2.4. O nível de significância estabelecido foi de 5% ($p \leq 0,005$). Verificou-se que os participantes deste estudo eram na maioria do gênero feminino (64,2%); a idade variou de 31 a 41 anos (64,2%); quanto à formação, o maior número de participantes foi de profissionais de enfermagem (54,8%); relacionado ao tempo de formado, a maioria tinha entre 10 e 14 anos (39,4%), e entre 5 e 9 anos de atuação profissional (32,8%); a UTI era o principal setor de atuação de 65% dos profissionais; 96,4% referiram não ter curso de especialização na área de captação e doação de órgãos; quanto ao manejo do processo de doação, 74,5% responderam que não se sentiam preparados para conduzir o procedimento; a falta de conhecimento específico foi apontada como um dos empecilhos que dificulta a condução do processo de doação de órgãos 9,5%; na análise comparativa dos escores obtidos, a maior média de acertos foi no aspecto da atitude, enquanto que a menor média de acertos foi no aspecto conhecimento. Concluiu-se que os profissionais de saúde participantes deste estudo, apresentaram alguma atitude, porém, com limitação no que diz respeito ao conhecimento sobre a condução do processo de doação de órgãos e tecidos, demonstrando que é necessário investirem em qualificação, com vistas a aumentar o número de doações no estado do Maranhão.

Palavras-chave: Obtenção de tecidos e órgãos. Morte encefálica. Gestão do conhecimento.

Pessoal de saúde.

ABSTRACT

MOREIRA, Mara Alessandra Pereira. **Quantitative assessment of the knowledge of health professionals about the organ and tissue donation process in intensive care units.** 2023. 58 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Médicas) – Faculdade de Ciências Médicas, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

The donation-transplantation process is a medical procedure composed of a series of precisely ordered steps, which transforms the organs of a deceased person into organs that can be transplanted. The goal was to evaluate the knowledge of intensive care health professionals at the University Hospital of the Federal University of Maranhão (HUUFMA) about the process of organ and tissue donation for transplantation. A cross-sectional study was used as a methodology, the quantitative approach conducted at HUUFMA, from January 2020 to October 2022, approved by the Ethics and Research Committee of HUUFMA under opinion N° 3,702,314. The sample consisted of 137 health professionals who were members of the adult Intensive Care Units (ICUs); for data collection, using a validated instrument, containing questions about professional and institutional personal identification, as well as questions about knowledge, attitude and practice about the organ donation process (CAP); in the analysis of the instrument a score equal to or greater than 70% was considered satisfactory, since there is no consensus in the literature on the scores of this type of questionnaire. The categorical variables were described by frequencies and percentage and quantitative variables by mean and standard deviation or median and interquartile range, and the Mann-Whitney and Kruskal-Wallis tests were also performed for comparisons between continuous variables. Data analysis was performed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) version 2.4. The level of significance established was 5% ($p \leq 0.05$). It was found that the participants of this study were mostly female (64.2%); age ranged from 31 to 41 years (64.2%); regarding education, the largest number of participants were nursing professionals (54.8%); related to the time since graduation, most were between 10 and 14 years old (39.4%), and between 5 and 9 years of professional experience (32.8%); the ICU was the main sector of activity of 65% of the professionals; 96.4% reported not having specialization course in the area of organ procurement and donation; regarding the management of the donation process, 74.5% answered that they did not feel prepared to conduct the procedure; the lack of specific knowledge was pointed out as one of the obstacles that hinders the conduct of the organ donation process 9.5%; in the comparative analysis of the scores obtained, the highest average of correct answers was in the aspect of attitude, while the lowest average of correct answers was in the aspect of knowledge. It was concluded that professionals participating in this study presented some attitude, however, with limitation with regard to knowledge about the conduct of the organ and tissue donation process, demonstrating that it is necessary to invest in qualification, with a view to increasing the number of donations in the state of Maranhão.

Keywords: Acquisition of tissues and organs. Brain death. Knowledge management. Health staff.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 –	Etapas do processo doação-transplante.....	18
Figura 2 –	Exames do protocolo de ME.....	19
Figura 3–	Quem pode autorizar a doação no Brasil.....	20
Quadro 1 –	Principais atos normativos sobre transplantes de órgãos e tecidos no Brasil.....	22
Gráfico 1 –	Onde adquiriu conhecimento para a condução do processo de doação de órgãos e tecidos?	36
Gráfico 2 –	Quais são os empecilhos dificultam a condução do processo de doação de órgãos e tecidos?	37

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Características sociodemográficas e da formação de profissionais de saúde que trabalham na terapia intensiva. Brasil, Maranhão, 2023 (n=137).....	34
Tabela 2 –	Avaliação da adequabilidade do Conhecimento, atitude e prática dos profissionais da terapia intensiva quanto ao processo de doação de órgãos e tecidos. Brasil, Maranhão, 2023 (n=137) (Continua).....	38
Tabela 3 –	Comparação das medianas de conhecimento, atitude e prática dos profissionais sobre o processo de doação de órgãos e tecidos para transplantes segundo variáveis selecionadas. Brasil, Maranhão, 2023 (n=137)	40
Tabela 4 –	Análise comparativa dos escores obtidos (0-10) quanto ao conhecimento, atitude e prática dos profissionais sobre o processo de doação de órgãos e tecidos para transplantes. Brasil, Maranhão, 2023 (n=137).....	42

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABTO	Associação Brasileira de Transplante de Órgãos
AVE	Acidente Vascular Encefálico
BTOC	Banco de Tecidos Oculares
CAAE	Certificado de Apresentação de Apreciação Ética
CAP	Conhecimento, Atitude e Prática
CC	Centro Cirúrgico
CET	Central Estadual de Transplantes
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
CFM	Conselho Federal de Medicina
CIHDOTT	Comissão Intra Hospitalar para Doação de Órgãos e Tecidos para Transplante
CNCDO	Central de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos
CNH	Carteira Nacional de Habilitação
CNNCDO	Central Nacional de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos
CNS	Conselho Nacional de Saúde
COFEN	Conselho Federal de Enfermagem
EPI	Equipamento de Proteção Individual
EUA	Estados Unidos da América
FAB	Força Aérea Brasileira
HUUFMA	Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas
IML	Instituto Médico Legal
ME	Morte Encefálica
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPO	Organização de Procura de Órgãos
PD	Potencial Doador
PS	Pronto Socorro
QUALIDOT	Programa de Qualidade no Processo de Doação e Transplantes
REDOME	Registro Brasileiro de Doadores Voluntários de Medula Óssea

RBT	Registro Brasileiro de Transplantes
SARS-CoV-2	Coronavírus 2
SNC	Sistema Nervoso Central
SNT	Sistema Nacional de Transplantes
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
TCE	Traumatismo Crânio Encefálico
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
<i>TTS</i>	<i>The Transplantation Society</i>
UPA	Unidades de Pronto Atendimento
URSS	União das Repúblicas Socialistas Soviéticas
UTI	Unidades de Terapia Intensiva
UTIs	Unidades de Terapia Intensiva

LISTA DE SÍMBOLOS

%	Porcentagem
n	Tamanho da amostra
=	Igual
\leq	Menor igual
pmp	Por milhão de população
p	Probabilidade de significância

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO	14
1	REVISÃO DA LITERATURA	17
1.1	Processo doação de órgãos e tecidos para transplante	17
1.2	Legislação em transplantes	21
1.3	Cenário do transplante no Brasil e no mundo	24
1.4	Cenário do transplante no Maranhão	27
1.5	Atuação dos profissionais de saúde	28
2	OBJETIVOS	30
2.1	Geral	30
2.2	Específicos	30
3	MÉTODOS	31
4	RESULTADOS	34
5	DISCUSSÃO	43
	CONCLUSÃO	46
	REFERÊNCIAS	47
	APÊNDICE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)	50
	ANEXO A – Instrumento de Coleta de Dados	53
	ANEXO B – Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética e Pesquisa - CEP	57
	ANEXO C – Comprovação de Submissão do Artigo	58

INTRODUÇÃO

Em 1933 foi realizado o primeiro transplante na antiga União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) por um médico ucraniano, que transplantou um rim de um doador falecido em uma mulher, sendo este o marco para a crescente evolução dessa prática a nível mundial (COELHO; BONNELLA, 2019). No Brasil, as atividades transplantadoras tiveram início na década de 1960 na cidade do Rio de Janeiro, antes mesmo de uma legislação específica para essa modalidade terapêutica (COELHO; BONNELLA, 2019). A partir de 1963, foram promulgadas diversas leis, que dadas as constantes mudanças na estrutura social, no avanço tecnológico e nos aspectos éticos, foram sucessivamente revistas e aprimoradas até a criação da Lei nº 9.434/97, regulamentada pelo Decreto nº 2.268 de 30 de junho de 1997, que criou o Sistema Nacional de Transplantes (SNT) (LIMA; SOUSA; SILVA, 2017).

Em 2017, o Decreto nº 2.268/97 foi substituído pelo de nº 9.175/17, e a Portaria Consolidada nº 04/2017 ratificou o Regulamento Técnico do SNT. Esse aparato legal foi instituído devido à necessidade de uma padronização das atividades relacionadas ao transplante no Brasil, tendo em vista a sua crescente demanda.

Para Garcia et al. (2017, p. 19), o processo doação-transplante é um procedimento médico composto por uma série de passos ordenados de forma precisa, que transforma os órgãos de uma pessoa falecida em órgãos suscetíveis de serem transplantados. Tal procedimento inicia-se com a identificação de um potencial doador e finaliza com o transplante ou armazenamento dos diferentes órgãos ou tecidos removidos. O processo de doação de órgãos e tecidos, pode ainda ser definido como um conjunto de procedimentos e atividades que conseguem transformar um Potencial Doador (PD) em um doador efetivo (NOGUEIRA et al., 2017).

Segundo Westphal et al. (2016), o transplante de órgãos pode ser a única alternativa terapêutica viável em pacientes com perda funcional significativa de diferentes órgãos vitais. É considerado um tratamento diferenciado, e para sua realização, faz-se necessária a existência do doador. Observa-se que os autores destacam o processo doação-transplante como uma sequência precisa e ordenada para que o PD possa efetivamente ter seus órgãos transplantados em um receptor. Desse modo, o transplante depende da oferta gratuita havendo duas possibilidades de doadores, vivos ou falecidos (morte encefálica ou cardíaca) seguindo cada situação de acordo com protocolo próprio (SIQUEIRA et al., 2016).

O conceito de Morte Encefálica (ME) vem se modificando ao longo da história, desde 1959, com a descrição de dois médicos franceses da condição de *coma dépassé*, ou coma

irreversível, passando pela descoberta dos aparelhos de ventilação pulmonar e evolução dos critérios de morte, assim como seus preceitos éticos e legais (TANNOUS et al., 2018). Segundo Westphal et al. (2016), ME é definida como a perda total e irreversível de todas as funções do encéfalo, evidenciada por coma aperceptivo, de causa conhecida, e ausência dos reflexos de tronco encefálico e apneia.

No Brasil, as atividades de transplantes iniciadas na década de 1960, foram divididas em três fases, sendo as duas primeiras, denominadas heroica e romântica, respectivamente. A terceira fase, denominada profissional, com a criação da lei de transplantes, foi o período que o controle do serviço passou a ser do governo federal. Apenas quarenta anos depois, no ano 2000, foi inaugurado o serviço de transplante no Maranhão, com a criação da Central de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos (CNCDO-MA), através da Portaria do MS de nº 425 de 11 de agosto de 1999, vinculada ao Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão (HUUFMA). O primeiro transplante realizado no estado foi o de tecidos oculares (com doador de coração parado) e transplante renal com doador vivo. Somente no ano de 2005 foi realizado o primeiro transplante com doador falecido em ME (LIMA; SOUSA; SILVA, 2017).

Com base na estimativa populacional de 7.114.598 habitantes para o estado do Maranhão em 2021, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE), a necessidade de transplantes no estado naquele ano foi de 640 doadores de córneas, 427 de rim e 178 de fígado de acordo com dados obtidos da Associação Brasileira de Transplante de Órgãos (ABTO). No entanto, o percentual de negativa familiar para doação de órgãos no Maranhão em 2021 foi de 70%, sendo maior que a média brasileira que foi de 42%, no mesmo período. Esse percentual elevado de negativa familiar convergiu para que o número de doadores efetivos fossem aquém da necessidade no estado.

No início da pandemia pelo Covid 19, houve um aumento de contraindicações clínicas paravalidação de doadores de órgãos e tecidos em todo o Brasil, repercutindo na diminuição do número transplantes, principalmente os de córneas, que são considerados eletivos, a fim de evitar risco de transmissão entre doadores e receptores. Nesse período, manteve-se basicamente a realização dos transplantes nos casos de urgência previstos na legislação, e transplante de rim entre doadores vivos (ABTO, 2021).

De acordo com dados fornecidos pela ABTO (2022) as taxas de doação e transplante no Brasil ainda não conseguiram retornar aos valores obtidos de antes da pandemia por Covid-19, sugerindo que há outros fatores envolvidos. No Maranhão, o índice de recusa familiar em 2022 foi de 67%; número de notificações do PD foi de 172; o número de doadores efetivos foi de 12,

o equivalente a 1,7 pmp; e o número de contraindicações médicas foi de 76.

Segundo Gois et al. (2017), vários profissionais participam do processo de doação de órgãos e tecidos, sobretudo, os que atuam em assistência a pacientes críticos nas Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) e emergências. Esses profissionais exercem papel fundamental na identificação dos PD de órgãos e tecidos: na investigação de ME, na manutenção clínica do PD, na notificação aos órgãos responsáveis, no acolhimento e na comunicação de morte aos familiares.

Optou-se por realizar este estudo no HUUFMA, por se tratar de um hospital escola com atuação forte no processo de formação profissional, por ser a única instituição que realiza cirurgia de transplantes de órgãos sólidos no estado do Maranhão.

Outros fatores também contribuíram para o desenvolvimento deste estudo, dentre os quais destaca-se o vínculo trabalhista da pesquisadora, que durante 15 anos, exerceu atividades como enfermeira na UTI Geral, onde teve a oportunidade de participar de ações educativas voltadas para o tema e acompanhou pacientes em situação de morte encefálica de forma direta. Também foi integrante da Comissão Intra Hospitalar para Doação de órgãos e Tecidos para Transplante (CIHDOTT) no HUUFMA e atualmente realiza suas atividades trabalhistas na Central Estadual de Transplantes (CET-MA).

Pelo exposto acima, considerou-se indispensável a realização deste estudo, que teve como objetivo avaliar o conhecimento, a atitude e a prática dos profissionais de saúde das Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) sobre o processo de doação de órgãos e tecidos, uma vez que o conhecimento sobre como as equipes que tratam do processo de doação e transplantes é ainda incipiente no estado do Maranhão.

Espera-se que os achados deste estudo possam contribuir para o aprimoramento multidisciplinar sobre o tema, a fim de melhor capacitar os profissionais que atuam nessas áreas onde os PDs são identificados com maior prevalência, bem como, subsidiar outros estudos e contribuam para o aumento do número de transplantes e redução da lista de espera no estado.

1 REVISÃO DA LITERATURA

1.1 Processo doação de órgãos e tecidos para transplante

O processo de doação de órgãos e tecidos para transplante, define-se como algo que inicia na sociedade e retorna para a sociedade, posto que o doador sai do meio social e os órgãos e tecidos regressam para os cidadãos. São elementos integrantes deste processo, além dos profissionais de saúde, a própria sociedade representada pelos doadores e seus familiares (GARCIA et al., 2017). O transplante é uma modalidade terapêutica que possibilita a reversão de um quadro terminal de falência orgânica, proporcionando a sobrevivência àqueles para quem não existe mais outra forma de tratamento. Embora não represente a cura da patologia de base, trata-se de um procedimento terapêutico que permite uma melhor qualidade de vida aos indivíduos a ele submetidos, sendo “uma alternativa terapêutica segura e eficaz no tratamento de diversas doenças, determinando melhoria na qualidade e na perspectiva de vida” (ROZA, 2005). No âmbito do Ministério da Saúde (MS), é considerado uma modalidade de tratamento de alta complexidade¹ oferecida aos portadores de algumas doenças crônicas, conforme avaliação médica.

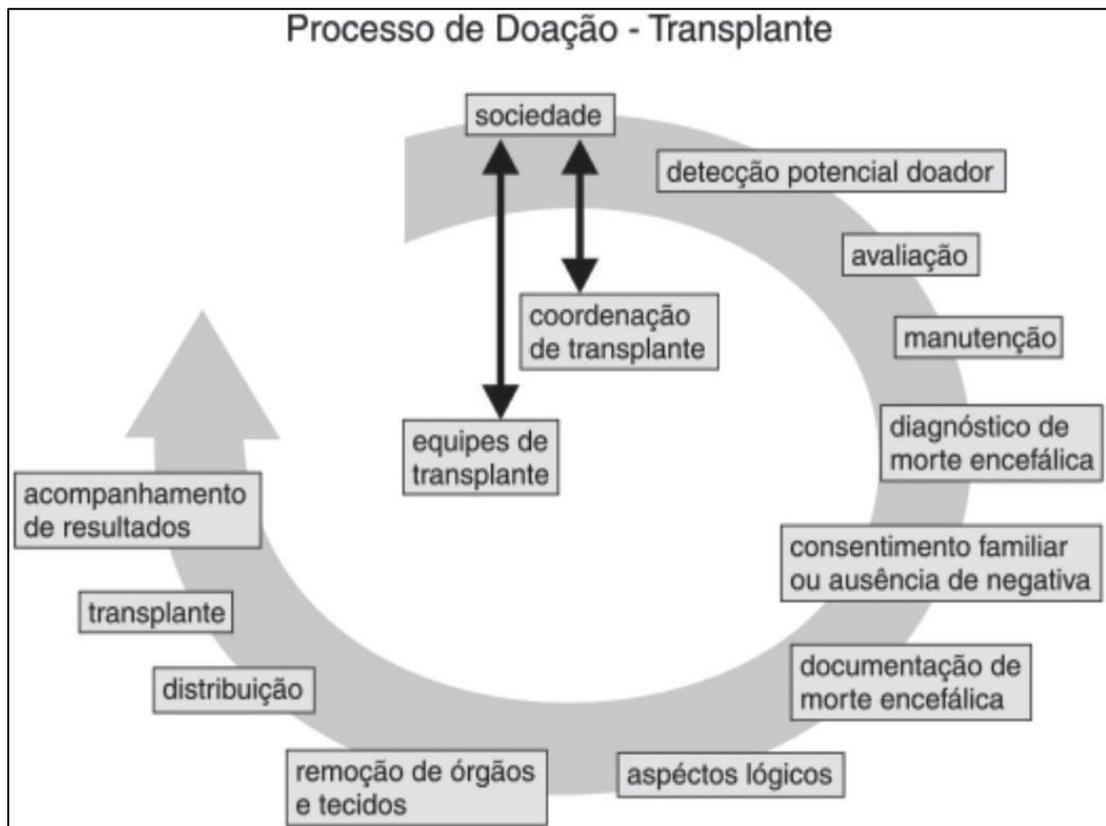
Em 2008, com objetivo de facilitar a sistematização das informações referentes ao processo doação de órgãos, foram unificadas as nomenclaturas que fazem parte dos procedimentos por um grupo de especialistas da Organização Mundial da Saúde (OMS) e da The Transplantation Society (TTS). A partir dessas definições o paciente passou a ser considerado PD a partir do momento que é iniciado o protocolo de ME, antes disso, é considerado apenas um possível doador. A terminologia doador efetivo, é usada somente quando iniciada a cirurgia para remoção dos órgãos (WESTPHAL et al., 2016).

De acordo com a Portaria do MS nº 2.600, de 21 de outubro de 2009, os órgãos que podem ser doados e usados individualmente para fins de transplante são coração, pulmões, rins, fígado, pâncreas e intestino. Os tecidos que podem ser doados para transplante são córneas, esclera, pele, ossos, cartilagens, tendões, meniscos, fásia muscular, válvulas cardíacas, pericárdio e vasos (BRASIL, 2009).

A doação de órgãos é considerada um processo dinâmico, realizado através de várias etapas que estabelecem conexão entre si. Envolve desde a detecção precoce do PD, até o

acompanhamento de resultados no pós transplante (VESCO et al., 2016). As etapas do processo doação-transplante são descritas conforme figura abaixo.

Figura 1 - Etapas do processo doação-transplante



Fonte: Adaptada de GARCIA et al., 2017.

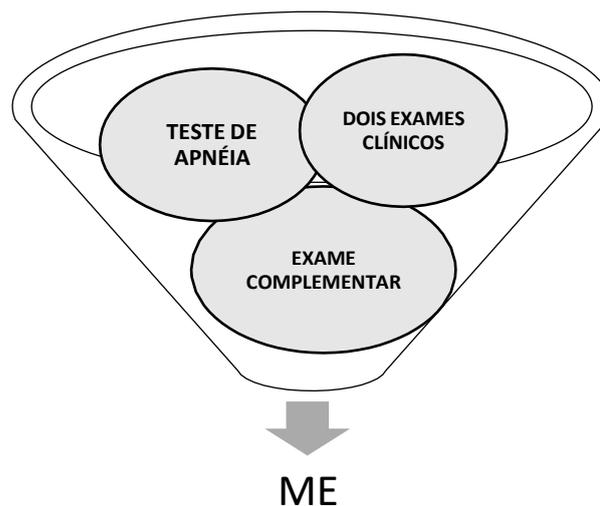
Para Garcia et al. (2017), a identificação do possível doador de órgãos pode ocorrer através de controle diário, durante avaliação dos profissionais de saúde que atuam nas UTIs, emergências, salas de recuperação e Unidades de Pronto Atendimento (UPA). E, a forma mais eficaz, consiste nas buscas rotineiras feitas pelos profissionais da Comissão Intra Hospitalar para Doação de Órgãos e Tecidos para Transplante (CIHDOTT). Os preceitos para identificação do PD, conforme legislação vigente são: coma arreflexivo e de causa conhecida; reflexos de tronco encefálico abolidos; e está no ventilador mecânico, sem respirar.

A realização do diagnóstico de ME, conforme definido pelo Conselho Federal de Medicina (CFM), é condição imprescindível para a consolidação da doação dos órgãos e tecidos, pois, equivale à morte, apesar da presença de batimentos cardíacos e de alguns reflexos da medula espinhal (LEITE; MARANHÃO; FARIAS, 2017). Conforme o Decreto 9.175/2017, o diagnóstico de ME é obrigatório, independe das possibilidades de doação, e sua notificação é compulsória para a Central Estadual de Transplantes (CET), que é o órgão regulador de todas

as atividades relacionadas aos serviços de transplante a nível estadual. Sendo assim, deve ser iniciada a investigação de morte em todos os pacientes com suspeita de ME (TANNOUS et al., 2018). Segundo Garcia et al. (2017), as principais causas de ME no Brasil no ano de 2016 em doadores de órgãos foram respectivamente: Acidente Vascular Encefálico (AVE) com 52%, Traumatismo Crânio Encefálico (TCE) com 32%, encefalopatia anóxica pós-parada cardíaca, tumores e infecções do Sistema Nervoso Central (SNC), entre outros, que correspondem a 16%.

A Resolução nº 2.173/2017 do CFM, o diagnóstico de ME é de responsabilidade da equipe médica, sendo necessária atualmente duas avaliações clínicas por dois médicos distintos e especificamente capacitados, um teste apneia e um exame complementar. Os exames gráficos (exame complementar) preferenciais são: angiografia cerebral, doppler transcraniano, eletroencefalograma e cintilografia cerebral (CFM, 2017).

Figura 2 - Exames do protocolo de ME



Fonte: CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2017.

A etapa de avaliação do PD consiste na análise clínica, laboratorial e exames de imagem visando afastar infecções, neoplasias ou qualquer doença que possa ser transmitida ao receptor de órgãos que aguarda por transplante em fila (GARCIA et al., 2017).

Após análise criteriosa dos exames supracitados e não havendo nenhuma contraindicação absoluta, ocorre a validação do PD sendo realizada a entrevista familiar, com objetivo de oferecer a possibilidade da doação de órgãos e tecidos para transplante. Ressalta-se que a entrevista deve ser realizada somente após confirmação da morte e informação prévia aos familiares pelo médico assistente do PD. A entrevista deve ser conduzida por profissional de saúde capacitado para essa atividade, na maioria das vezes, integrante da CIHDOTT ou

Organização de Procura de Órgãos (OPO) (GOIS et al., 2017).

O Decreto 9.175/2017 em seu art. 19, parágrafo único, dispõe que em caso de não doação por qualquer motivo, a equipe assistente deve ser comunicada para proceder a suspensão do suporte terapêutico artificial ao funcionamento dos órgãos. Observa-se a necessidade de que a equipe tenha pleno conhecimento da legislação. Se a doação for autorizada, é coletada assinaturas dos familiares responsáveis (até segundo grau) e duas testemunhas, devendo o termo de autorização ser enviado a CET (GARCIA et al., 2017).

Figura 3 - Quem pode autorizar a doação no Brasil



Fonte: BRASIL, 2001.

O Banco de Tecidos Oculares (BTOC) é a instituição responsável pela retirada, transporte, avaliação, classificação, preservação, armazenamento e disponibilização dos tecidos oculares doados. As córneas, por se tratarem de tecidos, podem ser retiradas até seis horas do coração parado, em temperatura ambiente, de doadores que variam entre 2 e 80 anos de idade. A captação desses tecidos deve ser feita por profissional habilitado (PEDRO et al., 2020).

Os aspectos logísticos no processo de doação para transplante, compreendem desde a organização e agilidade para início da cirurgia de explante (remoção dos órgãos), como o deslocamento das equipes ao hospital transplantador, até a entrega do corpo à família e liberação para o Instituto Médico Legal (IML) em caso de morte acidental, conforme legislação (GARCIA et al., 2017). Posteriormente os órgãos são transportados para os hospitais onde os receptores já foram previamente selecionados, conforme distribuição em lista para transplante, que se trata de uma lista única, gerada através de um sistema informatizado do MS, baseado em critérios de compatibilidade e urgência estabelecidos em legislação para cada órgão ou tecido em todo país.

Destaca-se que tanto os hospitais, quanto as equipes devem ser autorizadas pelo MS para a realização das cirurgias de explante e implante. Ademais o processo não termina com a cirurgia de implante, pois, os pacientes devem ser permanentemente acompanhados no ambulatório pós transplante (GARCIA et al., 2017).

Conforme já citado, o processo de doação para transplante de órgão e tecidos é dinâmico e seu sucesso depende do comprometimento dos profissionais de saúde envolvidos, da participação da sociedade através dos doadores e seus familiares, bem como, de condições estruturais dos serviços que favoreçam um adequado acolhimento familiar, independente da possibilidade de doação. A não efetivação da doação por sua vez ocorre em grande parte devido à recusa familiar e contraindicações médicas (VESCO et al., 2016).

1.2 Legislação em transplantes

A primeira lei referente aos serviços de transplantes no Brasil foi promulgada em 1963, representando efetivamente o início de uma política de transplantes no país. Nos anos seguintes, embora com alguns avanços científicos sobre o processo de transplante no país, não havia uma política nacional que regulamentasse essas atividades. A Constituição Federal de 1988 foi um dos marcos importantes para a organização legal dos serviços de transplantes, pois, proibiu toda e qualquer tipo de comercialização de órgãos, tecidos e partes do corpo humano. Outro ponto importante foi a instituição do Sistema Único de Saúde (SUS) que estabeleceu o controle das atividades de transplantes a partir desse ano (GARCIA et al., 2017).

Com a instituição da Lei dos Transplantes, a autorização para doação no primeiro momento era presumida, ou seja, o discordante deveria manifestar formalmente sua posição a favor ou contra a doação dos órgãos na cédula de identidade ou na Carteira Nacional de Habilitação (CNH). Porém houve nesse período uma queda significativa no número de doações, possivelmente devido ao desconhecimento da população acerca do assunto (GARCIA et al., 2017). Em 2001 a Lei nº 10.211/2001 extinguiu a doação presumida, passando a ser consentida, ou seja, autorizada por familiares de primeiro ou segundo grau ou o cônjuge com relação comprovada, independentemente do desejo em vida do PD (COELHO; BONELLA, 2019).

O Decreto Federal nº 2.268/97 foi substituído pelo de nº 9.175/17, o qual trata da disposição de órgãos, tecidos, células e parte do corpo humano para fins de transplante e tratamento. Nesse mesmo ano, a Portaria Consolidada do MS de nº 04/2017 ratifica o

Regulamento Técnico do SNT. Tal portaria foi instituída devido à necessidade de uma padronização das atividades relacionadas aos serviços de transplante no Brasil, tendo em vista a sua crescente demanda (BRASIL, 2017).

A legislação e organização brasileira estabelece uma rede descentralizada, dividida em quatro níveis hierárquicos e integrados sendo: o SNT, a Central Nacional de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos (CNNCDO), as CNCDO a nível estadual, as CIHDOTTs e OPOs (PEDRO et al., 2020). No Brasil, existe um sistema normativo legal que garante justiça, transparência e equidade no acesso ao transplante, com objetivo primordial de inibir quaisquer práticas ilícitas e garantir lisura no processo de doação/transplantes. Os principais atos normativos sobre transplantes de órgãos no Brasil até o ano de 2022, encontram-se descritos a seguir (Quadro 1).

Quadro 1 – Principais atos normativos sobre transplantes de órgãos e tecidos no Brasil (continua)

Ano	Lei/Decreto/Resolução/Nota Técnica	Resumo
1963	Lei nº 4.280	Dispõe sobre a extirpação de órgão ou tecido de pessoa falecida, previa que o transplante somente ocorreria se houvesse a autorização escrita do de cujus, à não oposição do cônjuge e parentes de até segundo grau e composições religiosas ou civis responsabilizadas pelo destino dos restos mortais.
1968	Lei nº 5.479	Dispõe sobre gratuidade da doação, a manifestação escrita dos familiares do falecido ou da vontade do doador; a necessidade de equipes médicas e instituições capazes para realizar o procedimento.
1988	Constituição Federal	Proibição da comercialização de órgãos e tecidos.
1997	Decreto nº 2.268	Criação do Sistema Nacional de Transplante (SNT).
1997	Lei nº 9.434	Normatização do transplante e organização do Sistema Nacional de Transplantes.
1997	Resolução CFM 1.480	Define critérios para o diagnóstico de morte encefálica.
1998	Medida Provisória nº 1.718- 2	Estabeleceu que, na ausência de manifestação de vontade do potencial doador, o pai, a mãe, o filho ou cônjuge poderiam se manifestar contrariamente à doação
2001	Lei nº 10.211	Decisão em RG e CNH perdem valor - Extinguiu a doação presumida no Brasil e determinou que a doação com doador falecido só ocorreria com a autorização familiar, independentemente do desejo em vida do potencial doador.
2005	Portaria nº 1.752	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
2006	Decreto nº 8.783	Auxílio no transporte de órgãos captados pela Força Aérea Brasileira.
2007	Resolução CFM nº 1.826	Dispõe sobre a legalidade e o caráter ético da suspensão dos procedimentos de suportes terapêuticos quando da determinação de morte encefálica de indivíduo não doador.

Quadro 1 – Principais atos normativos sobre transplantes de órgãos e tecidos no Brasil (conclusão)

2009	Portaria do Ministério da Saúde nº 2.600	Dispõe sobre o regulamento técnico do Sistema Nacional de Transplantes (SNT), criada devido a necessidade de uma padronização das atividades relacionadas a transplante no Brasil. Também houve a criação das Centrais de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos e tecidos para transplantes (CNCDO), e implantação das CIHDOTT - Comissões Intra-Hospitalares de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplante.
2009	Portaria nº 2.601	Institui, no âmbito do Sistema Nacional de Transplantes, o Plano Nacional de Implantação de Organizações de Procura de Órgãos e Tecidos - OPO.
2012	Portaria nº 201	Dispõe sobre a remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano vivo para fins de transplantes no território nacional envolvendo estrangeiros não residentes no país.
2012	Portaria nº 844	Estabelece a manutenção regulada do número de doadores no Registro Brasileiro de Doadores Voluntários de Medula Óssea (REDOME).
2012	Portaria nº 845	Estabelece estratégia de qualificação e ampliação do acesso aos transplantes de órgãos sólidos e de medula óssea, por meio da criação de novos procedimentos e de custeio diferenciado para a realização de procedimentos de transplantes e processo de doação de órgãos.
2013	Portaria nº 2.132	Estabelece novos quantitativos físicos da manutenção regulada do número de doadores no Registro Brasileiro de Doadores Voluntários de Medula Óssea (REDOME).
2015	RDC Anvisa nº 55	Dispõe sobre as Boas Práticas em Tecidos humanos para uso terapêutico.
2017	Portaria de consolidação GM/MS nº 04	Aprova o Regulamento Técnico do Sistema Nacional de Transplantes.
2017	Portaria de consolidação GM/MS nº 05	Institui o Programa de Qualidade no Processo de Doação e Transplantes (QUALIDOT), no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), com a finalidade de promover a melhoria da qualidade assistencial e o alcance de metas no processo de doação e transplantes.
2017	Decreto nº 9.175	Regulamenta a Lei nº 9.434, de 4 de fevereiro de 1997, para tratar da disposição de órgãos, tecidos, células e partes do corpo humano para fins de transplante e tratamento. Também alterou nomenclatura CNCDO, que passou a ser denominada CET (Central Estadual de Transplante).
2017	Portaria Interministerial nº 2.765	Dispõe sobre o fluxo operacional de acionamento de missões da Força Aérea Brasileira (FAB) no transporte de órgãos, tecidos ou de equipes de retirada ou de transplantes.
2017	Resolução CFM nº 2.173	Define os critérios do diagnóstico de morte encefálica, além de todo o arcabouço jurídico que oferece suporte legal para todo o processo doação/transplante, a CET de cada Estado tem a prerrogativa de elaborar normas complementares.
2022	Portaria GM/MS nº 3.264	Altera a Portaria de Consolidação GM/MS nº 5, de 28 de setembro de 2017, para instituir o Programa de Qualidade no Processo de Doação e Transplantes (QUALIDOT).
2022	RDC Anvisa nº 707	Dispõe sobre as Boas Práticas em Tecidos humanos para uso terapêutico (atualizada).
2022	Nota Técnica Nº 24	Gerenciamento do risco sanitário da epidemia de COVID-19 (SARS-CoV-2) para a doação e transplantes de órgãos, tecidos e células-tronco hematopoéticas.

Fonte: Adaptado de FLORIM, 2019.

1.3 Cenário do transplante no Brasil e no mundo

Atualmente, o Programa de Transplantes encontra-se bem consolidado, no que se refere à legislação e a Política de Saúde, e totalmente integrado aos princípios do SUS. Ressalta-se que o Brasil detém uma vasta legislação que regulamenta todas as etapas dos transplantes de órgãos, estabelecendo normas e rotinas ao longo de todo o processo. Todas as ações relacionadas ao processo de doação e transplante de órgãos e tecidos estão estabelecidas em regras específicas as quais devem orientar serviços e equipes que trabalham com essa atividade. Essa legislação é composta por leis federais, decretos ministeriais e portarias de conselhos federais de profissões que trabalham diretamente nessa atividade.

A estrutura organizacional do SNT é presentemente descentralizada em todas as unidades da federação. As centrais estaduais têm autonomia administrativa para realizar seus trabalhos, mas possuem vínculo hierárquico com a Central Nacional de Transplantes, a qual, por sua vez, está hierarquicamente subordinada ao SNT. Essa descentralização permite que cada estado tenha sua lista única de receptores em espera, de acordo com os órgãos e tecidos a serem transplantados, observados os critérios técnicos para inclusão na referida lista.

O MS, através do SNT, é responsável por estabelecer as normas gerais do Programa de Transplantes, enquanto aos estados e municípios cabe a execução das ações. Em nível estadual, a CET/MA é responsável por coordenar todas as ações inerentes ao processo de doação e transplante de órgãos e tecidos. Essa estruturação contribuiu para que o Brasil possua o maior sistema público de transplantes do mundo, no qual cerca de 96% dos procedimentos de todo o país são financiados pelo SUS. O país é o segundo maior transplantador, ficando atrás apenas dos Estados Unidos da América (EUA) em números absolutos (PEDRO et al., 2020).

Em relação ao número de doadores por milhão de população (pmp), a Espanha é pioneira e mantém o recorde mundial desde 1992; em 2017, o país registrou 46,9 doadores pmp, enquanto os EUA registraram 30,8 doadores pmp, a União Européia alcançou 21,5, pmp e o Brasil apenas 16,6 nesse mesmo ano (COELHO; BONELLA, 2019). Dentre os aspectos que contribuem para o sucesso do modelo espanhol em relação a doação, está a figura do coordenador intra-hospitalar, ou seja, membro da CIHDOTT, no qual o Brasil também se estrutura (COELHO; BONELLA, 2019). Ressalta-se a necessidade de considerar as diferenças culturais entre a população dos dois países. O modelo estruturado nos EUA, é das OPOs, também faz parte da estrutura organizacional brasileira, as quais vão além das fronteiras hospitalares, conforme estabelecido na Portaria Consolidada do MS nº 04/2017 (LIMA;

SOUSA; SILVA, 2017).

De acordo com Coelho e Bonella (2019), em 2015, a taxa média mundial de doadores pmp foi de 16,96 com 126.760 transplantes realizados no total, dos quais 84.437 foram de rim, 27.759 de fígado, 7.023 de coração, 5.046 de pulmão, 2.299 de pâncreas e 196 de intestino delgado.

No final de 2019, o mundo presenciou ao surgimento de uma nova doença, ocasionada pelo Coronavírus 2 (SARS-CoV-2), denominada de Covid-19, cujos sinais e sintomas incluem febre, tosse seca, fadiga, em casos mais graves, dispneia, dores no peito e perda de apetite, podendo evoluir com insuficiência respiratória, síndrome respiratória aguda grave, choque séptico, tromboembolismo e/ou insuficiência de múltiplos órgãos (ZHANG; MA, 2020, tradução nossa). Segundo o MS, a Covid-19 é uma doença infecciosa causada pelo novo coronavírus, a qual trata-se do (SARSCOV-2), descoberto após o surto em Wuhan, cidade Chinesa, em dezembro de 2019. Com a expansão da doença, a partir de 30 de janeiro de 2020, a OMS decretou Emergência Sanitária Global, e em 11 de março de 2020, a OMS declarou pandemia da infecção. Ressalta-se que a caracterização de uma pandemia não depende do número de casos identificados, mas significa que o vírus causador da doença está circulando em todos os continentes do globo terrestre e há ocorrência de casos oligossintomáticos, o que dificulta a sua identificação (BRASIL, 2020).

No Brasil, o MS declarou estado de emergência em saúde pública de importância nacional, no dia 3 de fevereiro de 2020, e o primeiro caso de SARS-CoV-2 no país foi confirmado em 25 do mesmo mês. Em pouco mais de uma quinzena, o número de casos no país já passava de 120, numa progressão geométrica já observada em outros países. Em 20 de março seguinte, foi decretado estado de calamidade pública e declarado estado de transmissão comunitária em todo o território nacional.

Em virtude da pandemia de SARS-CoV-2 no país, o MS, através da Coordenação Geral do Sistema Nacional de Transplantes, restabeleceu critérios para busca ativa por doação de órgãos sólidos e tecidos. Para tanto, foi publicada pelo MS a Nota Técnica nº 25/2020-CGSNT/DAET/SAES/MS. Segundo esse documento, as atividades de busca ativa presencial por doadores com morte encefálica devem ser evitadas, sendo mantidas através de busca ativa por telefone, *e-mail*, *whatsapp*, entre outras formas de comunicação disponíveis.

O mesmo documento orientava ainda a adotar medidas de proteção individual quanto à avaliação de doadores, destacando os cuidados ao colocar e principalmente ao retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI). Essa mesma nota técnica determinou que a busca ativa por captação de órgãos e tecidos para doação em doadores falecidos por parada

cardiorrespiratória passasse a ser suspensa. Outra orientação, foi a de suspender os ambulatórios pré-transplante de pacientes listados, porém mantendo o atendimento às demandas de novos pacientes. Os transplantes de córneas e de tecidos musculoesqueléticos deveriam ser realizados somente em situações de urgência, e a captação de tecidos oculares de doadores falecidos passariam a ser realizadas somente em casos de morte encefálica validados, para atender a demandas locais.

Essa drástica redução no número de procedimento, especialmente nos transplantes renais, provavelmente ocorreu pela possibilidade de tratamentos alternativos, como diálise peritoneal e hemodiálise, ressaltando-se a maior letalidade por Covid-19 no transplante do que no tratamento dialítico (VIEIRA *et al.*, 2022). Esse cenário também ocorreu devido ao aumento de contraindicações para o aceite de doadores de órgãos e tecidos para transplantes, e pela redução de leitos de UTIs e de emergências para pacientes com potencial de morte, dada a superlotação dos hospitais devido a pandemia por Covid 19 (GARCIA; PÊGO-FERNANDES, 2021).

Em 2020, auge da pandemia da Covid-19, foram realizados no Brasil 4.805 transplantes renais, dos quais 441 foram com doador vivo e 4.364 com doador falecido. As regiões sudeste e sul foram as que realizaram a maioria dos transplantes de rim em números absolutos: 346 e 38 respectivamente. Na região nordeste houve um total de 29 transplantes renais, no período, sendo que 11 foram realizados no Maranhão (ABTO, 2020).

Segundo a ABTO, no ano de 2021 foram realizados no Brasil 12.725 transplantes de córneas, 4.750 de rim, 2.033 de fígado, 332 de coração e 83 de pulmão. A necessidade de transplantes conforme população estimada de 210.147.125 habitantes (IBGE), era de 18.913 para córneas; 12.609 para rim; 5.254 para fígado; 1681 para coração; e 1681 para pulmão, no período citado. Os números apresentados evidenciam a discrepância entre o número de procedimentos realizados e a necessidade estimada, apesar do país já contar com um sistema de transplantes evoluído (ABTO, 2021). Esses dados evidenciam o quanto a pandemia causada pelo Coronavírus impactou negativamente na realização desse tipo de terapêutica.

Atualmente os números de transplantes continuam a caminhar, mas de forma lenta, não conseguindo retornar aos índices de 2019, ou seja, antes da pandemia por Covid-19 (ABTO, 2022). Em virtude da falta de casos documentados de transmissão do SARS-CoV-2 em transplantes de órgãos, exceto para o pulmão, houve a necessidade de atualização dos critérios técnicos de triagem para gerenciamento do risco sanitário da epidemia de Covid-19 para a doação e transplante de órgãos, tecidos e células-tronco hematopoéticas, cuidados com os pacientes em lista de espera e com os pacientes transplantados, de acordo com a Nota Técnica

de nº 24/2022.

1.4 Cenário do transplante no Maranhão

Em 2017 o Decreto Federal nº 9175/17 unificou a nomenclatura das estruturas estaduais responsáveis por gerenciar os serviços de transplantes a nível estadual. Com isso a CNDCO/MA passou a ser nomeada CET/MA. O artigo 10 do Decreto 9.175/17 estabelece que a CET deve organizar o funcionamento de estruturas especializadas para a procura e a doação de órgãos, tecidos, células e partes do corpo humano para transplante que, juntamente com as equipes assistenciais dos hospitais, constituirão a rede de procura e doação de órgãos, tecidos, células e partes do corpo humano, responsável por assegurar a notificação de morte, a avaliação e o acompanhamento de doadores e de suas famílias. (BRASIL, 2017).

A Portaria Consolidada nº 4, de 28 de setembro de 2017 estabelece que as centrais estaduais são responsáveis ainda por capacitar multiplicadores sobre o acolhimento familiar, a realização do Protocolo de Morte Encefálica, a manutenção adequada dos doadores, bem como sobre os demais aspectos do processo de doação e transplante. O aparato legal instituído no Brasil a partir Lei nº 9.434/97, que estruturou o Programa Nacional de Transplantes com a criação do SNT, estabeleceu como responsabilidade dos órgãos de gestão nacional, regional e local do SUS a realização de campanhas de esclarecimento e sensibilização pública quanto aos benefícios dos transplantes, bem como de estímulo à doação de órgãos e tecidos. Definiu ainda que cada região deve buscar os meios mais adequados de comunicação social para essa finalidade. Da mesma forma, deliberou que as Centrais Estaduais de Transplantes sejam partícipes ativas da formação, capacitação, habilitação e educação permanente dos profissionais de seu campo de atuação.

O cenário do Maranhão atualmente se organiza através das ações desenvolvidos pela CET/MA, com os serviços de transplantes do Hospital Universitário Presidente Dutra, que é o Hospital de referência autorizado a captar e transplantar córneas, rins e fígados. O estado conta ainda com seis equipes autorizadas pelo SNT para realizar transplantes de córneas. Atualmente o número de pacientes ativos em lista de espera no estado do Maranhão (aptos a realizar um transplante caso haja doador), é de 193 para rim, 4 para fígado e 825 para córneas (ABTO, 2022). No *ranking* nacional, o Maranhão ocupa o 21º lugar em número de doadores efetivos por estado, ou seja, de doadores que iniciaram a cirurgia para explante de órgãos; e ocupa o 22º

lugar em números de doadores efetivos pmp (ABTO, 2022). Esses números apontam que o estado ainda carece de ações de educação e sensibilização da sociedade e de capacitações específicas voltadas para os profissionais de saúde.

1.5 Atuação dos profissionais de saúde

A educação na área de doação e transplante pode ser administrada tanto para os profissionais, como para estudantes de saúde e do ensino médio, assim como para a população em geral. A maioria dos cursos de graduação da área de saúde não possui em sua grade curricular disciplina formal de doação e transplante, havendo algumas vezes oportunidades de participarem de palestras, ou como integrantes de ligas acadêmicas, ou cursos de pós-graduação específicos (GARCIA et al., 2017).

Para Lima, Sousa e Silva (2017, p.18-19):

[...] é fundamental a educação para profissionais e estudantes da área da saúde, por serem formadores de opinião, além do importante papel do atendimento do profissional de saúde na satisfação dos familiares quanto à qualidade do tratamento dispensado ao falecido e à comunicação da família com a equipe.

Nesse contexto, o enfermeiro é considerado figura estratégica, sendo capaz de identificar o PD, colocar em prática a manutenção corporal, além de estabelecer uma proximidade maior com a família, pois, muitas vezes, esta recorre à enfermagem para inúmeras situações (FIGUEIREDO; PERGOLA-MARCONATO; SAIDE, 2020). As atividades da enfermagem a respeito de transplante no Brasil, foram regulamentadas pela Resolução nº 292/2004 do Conselho Federal de Enfermagem – COFEN (2004), posteriormente atualizada pela Resolução nº 0611/2019 (COFEN, 2019), a qual foi revogada pela Resolução de nº 0710/2022 que atualiza a normatização referente à atuação da Equipe de Enfermagem no processo de doação de órgãos e tecidos para transplante, e dá outras providências.

Conforme o Art. 2º da Resolução do COFEN nº 0710/2022 compete privativamente ao enfermeiro planejar, executar, coordenar, supervisionar e avaliar os procedimentos de enfermagem prestados tanto ao doador como ao receptor, bem como, a assistência no perioperatório. Em seu Art. 3º, cita que compete também ao enfermeiro realizar a captação do globo ocular, desde que tecnicamente habilitado por um BTOC (COFEN, 2022).

O técnico de enfermagem executa atividades de acordo com sua competência técnica e

conforme estabelecido pela legislação do COFEN nº 611/2020, seguindo a prescrição médica e supervisionado pelo enfermeiro; fazendo anotações relativas aos cuidados prestados ao PD; estando atento para qualquer alteração hemodinâmica; e no preparo do corpo do falecido para ser entregue à família, ou seja, os cuidados, são os mesmos que presta a qualquer paciente crítico (COFEN, 2019).

Importante reforçar que a equipe de saúde que integra o processo doação e transplante é multiprofissional, sendo incumbido aos técnicos de enfermagem a assistência e cuidados direcionados a pacientes com suspeita e critérios para abertura do protocolo de ME, embora, não estejam envolvidos diretamente em nenhuma das etapas do processo (CORDEIRO et al., 2020).

Ao profissional médico da UTI cabe a realização do diagnóstico de ME, devendo este ser capacitado segundo legislação vigente; conhecer a real situação do paciente (se vivo ou morto); manutenção clínica do PD; evitar terapia inútil tratando um cadáver quando não doador; passar informações seguras aos familiares a respeito de seu parente (TANNOUS et al., 2018). No que diz respeito ao atendimento à família do PD, o papel do psicólogo é de grande importância, podendo acompanhar desde a internação, até a entrega do corpo. Em caso de doação positiva, ele pode atender à família em suas necessidades emocionais, através da escuta e do acolhimento, no qual se entende por atendimento humanizado (LEITE; MARANHÃO; FARIAS, 2017).

O fisioterapeuta com atuação na UTI e integrante da equipe multiprofissional, está presente em vários segmentos do tratamento intensivo, dentre eles a assistência ventilatória ao PD durante todo o processo do diagnóstico de ME sendo necessário que atuem de maneira eficaz e resolutiva, assim como os demais integrantes (RIBEIRO et al., 2017).

Desse modo, ressalta-se a necessidade do conhecimento adequado por parte de todos os profissionais de saúde das áreas críticas, no que diz respeito às etapas do processo doação de órgãos e tecidos, pois, está relacionado a diminuição da perda do PD, com o aumento do número de doações efetivas e com a qualidade dos transplantes realizados (SILVA et al., 2018).

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

Avaliar o conhecimento dos profissionais de saúde da terapia intensiva do HUUFMA sobre o processo de doação de órgãos e tecidos para transplante.

2.2 Específicos

Os objetivos específicos são:

- a) investigar o conhecimento, a atitude e a prática destes profissionais de saúde e sua capacidade de identificar os possíveis doadores nas UTI's; e
- b) caracterizar os aspectos sociodemográficos e da formação dos profissionais de saúde da terapia intensiva do HUUFMA.

3 MÉTODOS

Estudo observacional, transversal, descritivo, com abordagem quantitativa de dados, realizado nas unidades de cuidados intensivos de adultos denominadas como UTI em cardiologia (UTI CARDIO) e de cuidados intensivos gerais (UTI GERAL), no período de janeiro de 2020 a outubro de 2022, do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão, único hospital do estado que realiza transplante de órgãos e tecidos, sendo referência no estado do Maranhão no processo de transplantes.

A amostra foi constituída por 137 profissionais de saúde atuantes nas UTIs de adultos (UTI CARDIO e GERAL) do HUUFMA, dentre os quais: médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, fisioterapeutas e psicólogos.

Os dados foram coletados utilizando-se o questionário Avaliação do conhecimento dos profissionais de saúde sobre o processo de doação de órgãos e tecidos, validado no idioma português (LIMA et al., 2019). Esse instrumento é formado por questões atualizadas de acordo com legislação vigente relacionadas ao diagnóstico de ME, condução do processo de doação e manutenção clínica do PD, dividido em três partes:

- a) identificação pessoal;
- b) identificação profissional e institucional dos participantes;
- c) questões associadas ao inquérito do tipo CAP, que visam o desenvolvimento de planos mais adequados para as necessidades específicas da população estudada (ALVES; LOPES, 2008).

O questionário CAP é composto por 10 perguntas sobre Conhecimento, 10 perguntas sobre Atitude e 5 sobre a Prática dos profissionais de saúde em relação ao processo doação de órgãos e tecidos (ANEXO A).

A princípio, todos os profissionais de saúde que atuavam nas UTIs de adultos do HUUFMA foram convidados a participar da pesquisa, no entanto, foi necessário excluir os profissionais não efetivos do quadro tais como: internos, residentes e contratados temporariamente. Não foi possível a participação de todos os profissionais das UTI's, devido a rotatividade no setor, tais como, férias e licença, também existe uma maior proporção de técnicos de enfermagem, em relação a médicos, enfermeiros e outros profissionais de saúde envolvidos na assistência direta a pacientes graves, entretanto, estes profissionais tiveram menor participação neste estudo.

A coleta de dados foi realizada no local de trabalho dos participantes, de forma

individual, e em horário fora do seu expediente a fim de não interferir em suas atividades laborais, a aplicação do questionário tinha duração de aproximadamente trinta minutos, e durante esse tempo, a pesquisadora esteve à disposição dos participantes para esclarecimentos e dúvidas que porventura surgissem, apesar do mesmo ser auto aplicativo.

Os dados obtidos foram numéricos, uma vez que foi atribuída pontuação às questões do tipo CAP, definido como um tipo de avaliação, cujas questões servem como diagnóstico educacional, e intenciona coletar informações de uma parcela populacional que possam ser usadas posteriormente para elaboração de intervenções (LIMA et al., 2020).

Considerou-se conhecimento adequado, bem como, a atitude e a prática dos profissionais envolvidos neste estudo, o embasamento de acordo com os preceitos éticos e legais da legislação vigente. Prevaleram também considerações adequadas relacionadas a atitude e prática, além das já mencionadas, as bases teórico científicas contidas na literatura sobre a condução do processo de doação de órgãos e tecidos.

Os dados referentes à identificação pessoal, à caracterização profissional e institucional, foram tratados por estatística descritiva, representados por valores absolutos e percentuais. As questões que não tiveram relação com a população deste estudo, foram orientadas a serem deixadas em branco, uma vez que o instrumento de coleta de dados não sofreu alterações ou adaptações da sua forma original, as quais para efeito de análise, foram interpretados como não se aplica.

Referentes ao conhecimento, havia questões de múltipla escolha, sendo que apenas uma era considerada correta ou adequada. Os dados relacionados a atitude, também apresentaram duas possibilidades corretas, no entanto, a orientação é que fosse assinalado apenas uma de acordo com concordância ou não do participante. Com referência aos itens sobre a prática, havia duas possibilidades, sendo apenas uma considerada correta. O roteiro de avaliação e pontuação do instrumento de coleta de dados, seguiu o mesmo critério metodológico definido pelos autores, conforme descrição abaixo (LIMA et al., 2020):

- a) sobre conhecimento (10 questões), a cada resposta adequada ou correta foi atribuída 1,0 ponto; a resposta foi considerada adequada quando marcado “verdadeira” para as assertivas verdadeiras ou “falsa” para as assertivas falsas; a resposta foi considerada não adequada quando assinalada como “falsa” ou “não sei” para as assertivas verdadeiras ou “verdadeiro” ou “não sei” para as assertivas falsas;
- b) sobre atitude (10 questões), foi considerada questão adequada quando a resposta foi “concordo” ou “concordo plenamente” para as assertivas

verdadeiras, ou “discordo” ou “discordo plenamente” para as assertivas falsas; foi considerada questão não adequada quando a resposta foi “discordo”, “discordo plenamente”, “não tenho opinião” para as assertivas verdadeiras; ou “concordo”, “concordo plenamente”, “não tenho opinião” para as assertivas falsas; foi atribuído 1,0 ponto para cada questão respondida corretamente; e

- c) sobre a prática (cinco questões), foram consideradas adequadas quando a resposta assinalada foi “sim” e inadequada quando a resposta assinalada foi “não”, e foram atribuídos 2,0 pontos por questões respondidas corretamente.

Quanto à pontuação frente ao questionário respondido em sua totalidade, foi utilizada nota de 0 a 10, sendo atribuídos 10 pontos para todas as respostas corretas, considerando que quanto maior o escore, maior o conhecimento, atitude e prática dos profissionais envolvidos neste estudo. Por não haver consenso na literatura sobre os escores a serem dados aos questionários do tipo CAP para avaliação do conhecimento dos profissionais, há ponderação na porcentagem de acertos entre 50% e 90% (LIMA et al., 2020). Os autores que validaram o questionário, utilizaram o escore de 60%, no entanto, para este estudo considerou-se o escore igual ou maior que 70% obtido por média aritmética simples entre os dois valores extremos de percentual descritos na literatura.

Os dados obtidos foram digitados no Software Microsoft Excel 365 e analisados com a utilização do Software Statistical Package for Social Science (SPSS®) versão 2.4. As variáveis categóricas foram descritas por frequências e porcentagem e as variáveis quantitativas por média e desvio padrão. Também foram realizados os testes de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis para as comparações entre as variáveis contínuas e dos aspectos (CAP). Em todos os testes estatísticos utilizados, foi fixado o valor de $p \leq 0,05$ para rejeição da hipótese nula.

Este estudo atende as exigências das Diretrizes e Normas Reguladoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos (Resolução do Conselho Nacional da Saúde - CNS 466/2012), todos os participantes foram informados a respeito dos objetivos e procedimentos do estudo e participaram voluntariamente, conforme determina a resolução e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APENDICE A). Também foi aprovado pelo comitê de ética e pesquisa do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão (HUUFMA), sob o Parecer N° 3.702.314 (ANEXO B).

4 RESULTADOS

O estudo permitiu conhecer a realidade sobre o conhecimento, a atitude e a prática dos profissionais de saúde que exercem suas atividades nas UTI's de adulto do HUUFMA. Dos 137 participantes deste estudo, verificou-se que a maioria (63,5%), tinha entre 31 e 40 anos, sendo 64,2% do sexo feminino; 57,7% eram profissionais da equipe de enfermagem (54,7%), dos quais 28,5% enfermeiros. Além dos profissionais de enfermagem, participaram desse estudo 37 médicos (27,0%), 24 fisioterapeutas (17,5%) e um psicólogo (0,7%). Um percentual significativo tem a UTI como principal setor de atuação na assistência (65%). Apenas 5 participantes (3,6%) informaram ter capacitação na área de transplantes, e a maioria não se achava preparado para condução do processo de doação de órgãos e tecidos (74,5%). Mais da metade (56,9%), informou não haver algum empecilho que dificulte a condução no processo de doação de órgãos e tecidos na instituição.

Tabela 1 – Características sociodemográficas e da formação de profissionais de saúde que trabalham na terapia intensiva. Brasil, Maranhão, 2023 (n=137) (continua)

VARIÁVEIS	n	%	Média ± DP
Idade			
20 – 30	15	10,9	
31 – 40	87	63,5	
41 – 50	27	19,7	37,1 ± 6,8
51 – 60	8	5,8	
Sexo			
Feminino	88	64,2	
Masculino	49	35,8	
Formação			
Médico	37	27	
Enfermeiro	39	28,5	
Fisioterapeuta	24	17,5	
Técnico de Enfermagem	36	26,3	
Outro	1	0,7	
Instituição de Graduação			
Pública	70	51,1	
Privada	67	48,9	
Tempo de Formado			
0 a 2 anos	5	3,6	
2 a 4 anos	14	10,2	
5 a 9 anos	35	25,5	
10 a 14 anos	54	39,4	3,7 ± 1,2
15 a 20 anos	18	13,1	
> 20 anos	11	8	

Tabela 1 – Características sociodemográficas e da formação de profissionais de saúde que trabalham na terapia intensiva. Brasil, Maranhão, 2023 (n=137) (conclusão)

Tempo de Atuação Profissional			
0 a 2 anos	8	5,8	
2 a 4 anos	15	10,9	
5 a 9 anos	45	32,8	
10 a 14 anos	40	29,2	3,5 ± 1,2
15 a 20 anos	18	13,1	
> 20 anos	11	8	
Setor de Atuação na Assistência			
UTI	89	65	
PS	7	5,1	
Centro Cirúrgico	1	0,7	
Emergência	18	13,1	
Outros	22	16,1	
Maior Nível de Formação			
Técnico	14	10,2	
Graduação	13	9,5	
Pós-graduação	92	67,2	
Mestrado	13	9,5	
Doutorado	5	3,6	
Sim	5	3,6	
Não	132	96,4	
Possui outro vínculo empregatício			
Sim	71	51,8	
Não	66	48,2	
Classificação da CIHDOTT onde trabalha			
I	-	-	
II	1	0,7	
III	3	2,2	
Não sei	44	32,1	
Sente-se preparado para condução no processo de doação de órgãos e tecidos			
Sim	20	14,6	
Não	102	74,5	
Existe algum empecilho que dificulte a condução do processo de doação de órgãos e tecidos			
Sim	40	29,2	
Não	78	56,9	

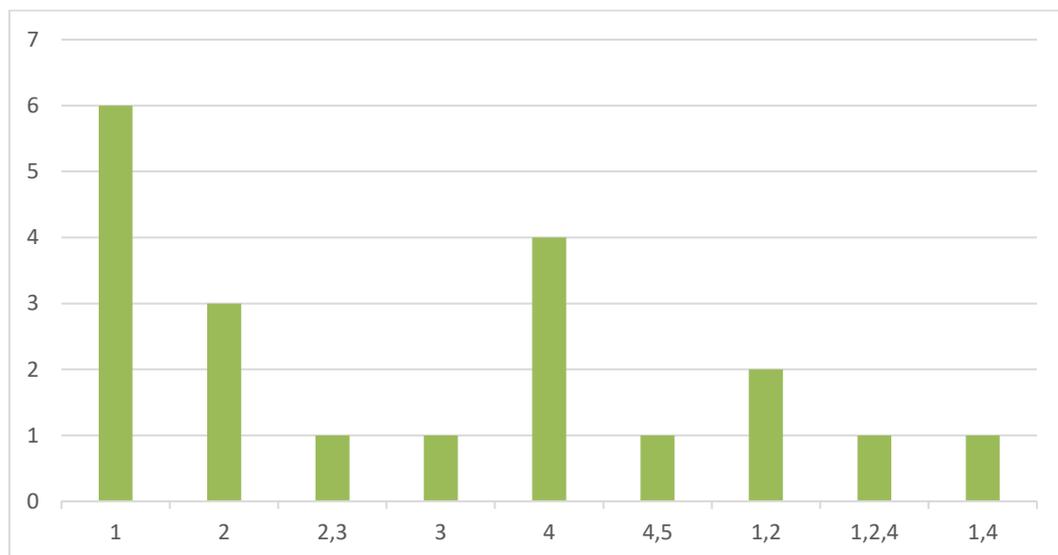
Fonte: A autora, 2022.

Os gráficos a seguir referem-se às variáveis sobre a preparação para condução do processo doação de órgãos e tecidos (Gráfico 1), bem como, algum empecilho que dificulte a condução do processo na instituição (Gráfico 2).

Quando a resposta foi positiva em relação a sentir-se preparado para a condução do processo (n=20;14,6%), estes apontaram ter recebido as informações por meio de cursos específicos (n=7;5,1%), por cursos promovidos pela CET (n=7; 5,1%) e por meio de palestras (n=6; 4,4%). Nesse quesito, os participantes poderiam assinalar quantas opções achassem necessárias e especificar outras não mencionadas.

Quando assinalado que sim, referente a existência na instituição de algum empecilho considerado importante que dificulte a condução do processo (n=40;29,2%), estes foram em parte por problemas de logística (n=21;15,3%), seguido de falta de conhecimento específico (n=13;9,5%) e outros (n= 4;2,9%). Com referência a outros, esses foram especificados como problemas relacionados aos familiares e aos exames complementares. Nesse quesito, os participantes também poderiam assinalar quantas opções achassem necessárias e especificar outras não mencionadas.

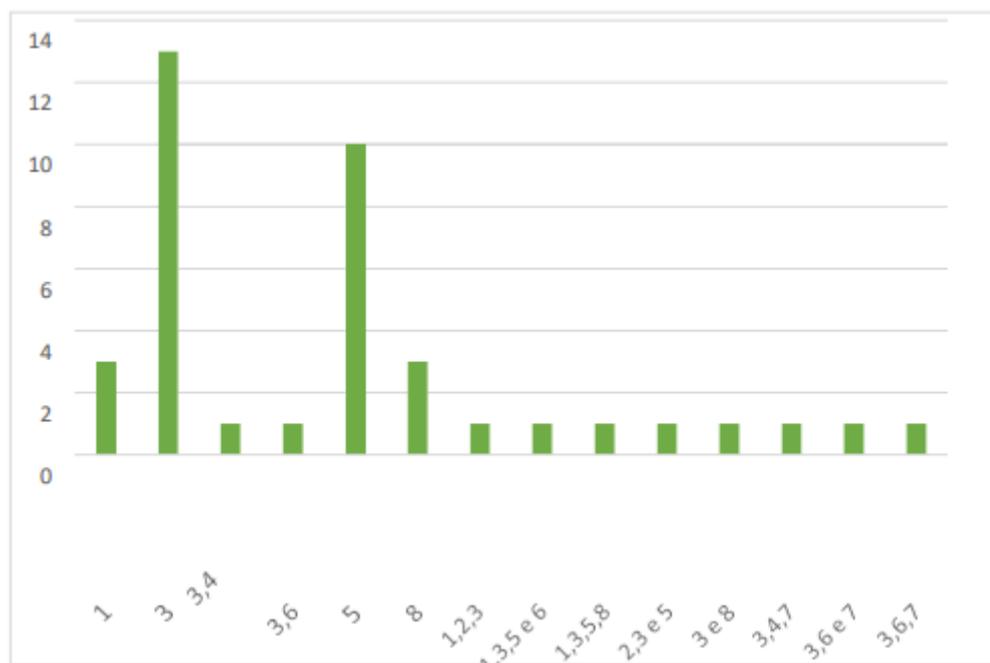
Gráfico 1 - Onde adquiriu conhecimento para a condução do processo de doação de órgãos e tecidos



Legenda: Cursos específicos (1); Palestras (2); Graduação (3); 4. Curso promovido pela CET (4); Outros (5).

Fonte: A autora,2022.

Gráfico 2 - Quais são os empecilhos que dificultam a condução do processo de doação de órgãos e tecidos



Legenda: Relação interpessoal intra-hospitalar (1); Relação com a equipe CET (2); Logística (3); Não ser dedicação exclusiva à CIHDOTT (4); Falta de conhecimento específico (5); Infraestrutura (6); Não receber/ter apoio da administração do hospital/setor (7); Outros (8)

Fonte: A autora, 2022.

A Tabela 2 destaca a proporção de respostas adequadas ao questionário em relação ao conhecimento, atitude e prática dos profissionais da terapia intensiva sobre o processo de doação de órgãos e tecidos para transplantes. Foi verificado nesta amostragem, que no aspecto de conhecimento, os escores médios de apenas duas das 10 questões foram igual ou maior que 70%, sendo estes relacionados às condições para abertura do protocolo de ME (n=120;87%) e a autorização familiar (n=97; 70,8%). Os menores percentuais de respostas consideradas adequadas, foram observados nos quesitos: entrevista familiar em todos os casos de ME (n=26;18,8%); notificação de todos os protocolos de ME à CET (n=33;24,1%); e suspensão do protocolo de ME por resposta motora de origem medular (n=37;27,0%).

Em relação a atitude, o menor índice de acerto foi ao que se refere a “apoio à família do doador é mais estressante do que prestar cuidados ao doador” (n=58;42,3%). Seis das dez questões obtiveram respostas adequadas nesse quesito, sendo a de maior relevância “o transplante e a qualidade de vida no receptor” (n=129;94,1%).

Nas questões referentes à prática, os aspectos com menores índices de acertos, foram os relacionados à reanimação em caso de parada cardiorrespiratória do potencial doador (n=71;51,8%) e à área física definida para realização de acolhida à família (n=73;53,3%). O maior índice de acerto foi no tocante a possibilidade de realização do exame de imagem na instituição (n=133;97,1%). O quesito referente a existência de ações referentes à educação permanente envolvendo as temáticas do processo doação de órgãos na instituição, também não alcançou índice de adequabilidade satisfatório, porém, aproximou-se do esperado (n=95;69,3).

Tabela 2 - Avaliação da adequabilidade do Conhecimento, atitude e prática dos profissionais da terapia intensiva quanto ao processo de doação de órgãos e tecidos. Brasil, Maranhão, 2023 (n=137) (continua)

ASPECTOS		Respostas adequadas (n=137)	
		n	%
CONHECIMENTO			
22	Conceito de morte encefálica	70	51,1
23	Condições para abertura do protocolo de morte encefálica	120	87,6
24	Tempo de suspensão de medicamentos depressores do sistema nervoso central	39	28,5
25	Suspensão do protocolo de morte encefálica por respostas motoras de origem medular	37	27
26	Contraindicações absolutas para doação de órgãos e tecidos para transplantes	95	69,3
27	Horário do óbito em pacientes com diagnóstico de morte encefálica inconclusivo	68	49,6
28	Manutenção do potencial doador	87	63,5
29	Entrevista familiar em todos os casos de morte encefálica de potencial doador	26	18,8
30	Autorização familiar para doação de órgãos e tecidos para transplantes	97	70,8
31	Notificação de todos os protocolos de morte encefálica à Central de Transplantes	33	24,1
ATITUDE			
32	Compreensão e aceitação de morte encefálica	114	83,2
33	Captação de órgãos	95	69,3
34	Discussão do tema doação de órgãos e tecidos após diagnóstico de morte encefálica	115	83,9
35	O apoio à família do doador é mais estressante do que prestar cuidados ao doador	58	42,3
36	O transplante e a qualidade de vida do paciente receptor	129	94,1
37	A preocupação de cuidar de um indivíduo em morte encefálica é maior do que eu consigo suportar	106	77,4
38	Experiência/formação adequada para assistência a um potencial doador	83	60,6
39	Doação de órgãos e crenças religiosas	123	89,8
40	O desejo de doar órgãos	102	74,5
41	Eu doaria os órgãos de membros da minha família	94	68,6

Tabela 2 - Avaliação da adequabilidade do Conhecimento, atitude e prática dos profissionais da terapia intensiva quanto ao processo de doação de órgãos e tecidos. Brasil, Maranhão, 2023 (n=137) (conclusão)

PRÁTICA			
42	Reanimação em caso de parada cardiorrespiratória do potencial do doador	71	51,8
43	Suspensão do suporte terapêutico após o diagnóstico de morte encefálica	87	63,5
44	Área física para realização do acolhimento familiar do potencial doador	73	53,3
45	Realização de exame de imagem (exame complementar)	133	97,1
46	Ações referentes à educação permanente na instituição, que envolvem o processo de doação de órgãos	95	69,3

Fonte: A autora, 2022.

A tabela 3 mostra a comparação entre as medianas de conhecimento, atitude e prática de acordo com variáveis selecionadas, evidenciando que os que exercem nível de significância estatística nos três aspectos mencionados, os de maior relevância são: a idade dos participantes, o tempo de formação, e a preparação para a condução do processo de doação de órgãos.

Outro achado importante, foi ao que se refere à variável formação e setor com maior tempo de formação, mostrando que apresentam significância estatística quando correlacionados com a prática ($p=0,036$), sendo o mesmo valor de probabilidade para ambos. Quanto à variável curso de especialização na área, esta apontou ter maior significância estatística em relação ao conhecimento ($p=0,023$) e atitude ($p=0,032$) respectivamente.

Tabela 3 – Comparação das medianas de conhecimento, atitude e prática dos profissionais sobre o processo de doação de órgãos e tecidos segundo variáveis selecionadas. Brasil, Maranhão, 2023 (n=137) (continua)

Variáveis	Conhecimento			Atitude			Prática		
	0 - 10			0 - 10			0 - 10		
	Mediana	DP	p-valor	Mediana	DP	p-valor	Mediana	DP	p-valor
Idade									
20 – 30	4,5	1,27		6	1,08		5,5	1,22	
31 – 40	4	2,56	0,048*,b	5,5	2,37	0,05*,b	5	2,51	0,032*,b
> 40	4	1,53		5,5	1,34		5	1,48	
Formação									
Médico	7,5	1,59		9	1,4		8,5	1,54	
Enfermeiro	7	2,36		8,5	2,17		8	2,3	
Fisioterapeuta	5,5	2,74	0,12 b	7,5	2,55	0,132 b	6,5	2,69	0,036*,b
Técnico de enfermagem	6	2,46		7,5	2,27		7	2,41	
Instituição									
Pública	6,5	1,11		8	0,92		7,5	1,06	
Privada	6	1,27	0,324 a	7,5	1,08	0,087 a	7	1,22	0,092 a
Tempo de formação									
0 - 2 anos	5	1,94		6,5	1,75		6	1,89	
2 - 4 anos	5	2,67		6,5	2,48		6	2,62	
5 - 9 anos	5,5	2,41	0,05*,b	7	2,22	0,032*,b	6,5	2,36	0,039*, b
10 - 14 anos	6,5	1,91		8	1,72		7,5	1,86	
15 - 20 anos	7	1,13		8,5	0,94		8	1,08	
Tempo de atuação									
0 - 2 anos	4,5	1,58		6	1,39		5,5	1,53	
2 - 4 anos	4	2,64		5,5	2,45		5	2,59	
5 - 9 anos	5	2,49	0,05*,b	6,5	2,3	0,89	6	2,44	0,542 b
10 - 14 anos	5,5	3,67		7	3,48		6,5	3,62	
15 - 20 anos	6,5	3,59		8	3,4		7,5	3,54	
Setor com maior tempo de atuação									
UTI	6,5	3,57		8	3,38		7,5	3,52	
PS	5	2,19	0,314 b	6,5	2,1	0,632 b	6	2,14	0,036*, b
CC	4,5	2,54		6	2,35		5,5	2,49	
Emergência	5,5	2,73		7	2,54		6,5	2,68	
Maior nível de formação									
Técnico	5,5	3,19		7	3,1		6,5	3,14	
Graduação	5,5	3,47		7	3,28		6,5	3,42	
Pós-graduação	6,5	3,64	0,049*,b	8	3,45	0,423 b	7,5	3,59	0,028*, b
Mestrado	7,5	3,28		9	3,09		8,5	3,23	
Doutorado	7,5	3,01		9	2,82		8,5	2,96	

Tabela 3 – Comparação das medianas de conhecimento, atitude e prática dos profissionais sobre o processo de doação de órgãos e tecidos segundo variáveis selecionadas. Brasil, Maranhão, 2023 (n=137) (conclusão)

Curso de especialização na área									
Sim	7,5	1,09	0,023*, a	9	0,9	0,032*, a	8,5	1,04	0,289
Não	5	1,07		6,5	0,88		6	1,02	
Vínculo em outra instituição									
Sim	5,5	2,64	0,568 a	7	2,45	0,734 a	6,5	2,59	0,843 a
Não	5,5	3,86		7	3,67		6,5	3,81	
Atua em CIHDOTT									
Sim	0	4,19	0,231 a	0	4	0,169 a	0	4,14	0,287 a
Não	7	2,64		8,5	2,45		8	2,59	
A CIHDOTT da instituição em que trabalha é classificada como									
I	0	4,19	0,993 b	0	4	0,065 b	0	4,14	0,587 b
II	5,5	2,54		7	2,35		6,5	2,49	
III	5,5	2,37		7	2,18		6,5	2,32	
Não sei	6	1,08		7,5	0,89		7	1,03	
Preparação para condução do processo de doação de órgãos e tecidos									
Sim	6,5	1,09	0,001*, a	8	0,9	0,011*, a	7,5	1,04	0,026*a
Não	6	2,57		7,5	2,38		7	2,52	
Empecilho considerado importante que dificulte a condução do processo de doação de órgãos e tecidos									
Sim	5,5	2,37	0,783 a	7	2,18	0,465 a	6,5	2,32	0,219 a
Não	5	2,46		6,5	2,27		6	2,41	

Legenda: Desvio padrão (DP); Comissão Intra Hospitalar para Doação de Órgãos e Tecidos para Transplante (CIHDOTT); Unidade de Terapia Intensiva (UTI); Pronto Socorro (PS); Centro Cirúrgico (CC); Teste de Mann-Whitney (a), Teste de Kruskal-Wallis (b).

Fonte: A autora, 2022.

A Tabela 4 exibe a análise dos escores obtidos quanto ao conhecimento, atitude e prática. Verificou-se que a maior média de acertos ocorreu dentro do aspecto Atitude, com amplitude máxima 9,0 e mínima 5,5 de acertos por parte dos participantes da pesquisa, enquanto que o aspecto Conhecimento apresentou amplitude máxima 7,5 e mínima de 4,0 e o aspecto Prática apresentou amplitude máxima 8,5 e mínima de 5,0.

Tabela 4 – Análise dos escores obtidos (0-10) quanto ao conhecimento, atitude e prática dos profissionais sobre o processo de doação de órgãos e tecidos. Brasil, Maranhão, 2023 (n=137)

VARIÁVEIS	Mediana	max	min
Conhecimento	4,73	7,5	4,0
Atitude	7,46	9,0	5,5
Prática	6,68	8,5	5,0

Fonte: A autora, 2022.

5 DISCUSSÃO

O resultado da pesquisa mostrou que os profissionais de saúde envolvidos apresentaram melhor desempenho em relação à atitude, seguida da prática, e depois do conhecimento. Isso indica que sabem quais atitudes tomar, no entanto, exerciam essa atitude com limitação devido a fragilidade apresentada no que diz respeito ao conhecimento sobre o processo de doação de órgãos e tecidos.

Apenas duas questões sobre conhecimento atingiu escore maior ou igual a 70%, constatando que há vulnerabilidade quanto à fundamentação do saber referente às ações adequadas sobre a condução do processo de doação de órgãos e tecidos. Foram encontrados maiores escores no que diz respeito a atitude dos profissionais de saúde frente a um PD de órgãos e tecidos para transplante, apontando um comportamento positivo em relação a essas ações, principalmente no quesito referente ao transplante e a qualidade de vida do paciente receptor. Atitudes mais negativas, foram evidenciadas em relação ao apoio à família do doador, mostrando preocupação nesse quesito, pois, reflete no que diz respeito ao acolhimento familiar.

Os resultados referidos acima, se justificam em parte devido os profissionais apontaram não terem recebido conhecimentos teóricos acerca do tema durante sua formação, uma vez que grande parte mencionou não ser especialista na área de captação e doação de órgãos, e não se sentiam preparados para conduzirem o processo. Também foi identificada a veracidade dos fatos, quando a falta de conhecimento específico é apontada por alguns como empecilho que dificulta a condução do processo, reforçando que há necessidade de abordagem do tema doação e transplante nas grades curriculares, conforme citado por Silva; Silva e Diaz (2017).

Correlacionando este estudo com outros a respeito da mesma temática, em diferentes populações, constatou-se que estes também apresentaram em parte déficit do conhecimento de forma detalhada, mostrando que, apesar da grande extensão territorial brasileira, há realidades que se aproximam, embora haja diferentes aspectos regionais. Para mudar essa realidade, é necessário novos estudos a respeito dessa temática nas unidades de assistência a pacientes críticos, uma vez que ainda há escassez de pesquisas dessa natureza para que se faça comparações mais aprofundadas (CORDEIRO et al., 2020). Convém ressaltar que resultados semelhantes foram encontrados no estudo realizado na cidade de Vitória no estado do Espírito Santo pelos autores Lima et al. (2020), o qual tinha o objetivo de avaliar o conhecimento, atitude e prática de integrantes de comissões intra-hospitalares de doação de órgãos e tecidos

para transplante quanto ao processo doação de órgãos e tecidos, apresentando fragilidades no saber, bem como, necessidade de maior adequabilidade em relação à tomada de decisão e prática dos profissionais de saúde pesquisados.

Na atualidade, com a necessidade cada vez mais crescente de aprimoramento profissional no que diz respeito à captação, doação e transplante de órgãos e tecidos, cursos de curta e longa duração têm sido ofertados, inclusive constando na grade curricular de algumas universidades, embora, em sua maioria no âmbito privado. Em relação à rede pública, esta apresenta algumas parcerias com instituições que visam favorecer o desenvolvimento dos profissionais envolvidos nessa prática. Observar-se ainda, a existência de processos seletivos de caráter público e privado que apresentam vagas para admissão de profissionais com experiência para atuação na área de transplante.

Constata-se que a idade dos participantes apresentou significância estatística no que diz respeito ao conhecimento, atitude e prática, havendo um número maior de acertos na faixa etária entre 20 e 40 anos, ou seja, quanto mais jovem, melhor o desempenho dos profissionais nesse quesito. Possivelmente tal achado ocorreu devido ao fato das atividades de transplantes de forma profissional no Brasil terem iniciado somente em 1997 com a promulgação da Lei 9434/97, e no Maranhão, o início das atividades de transplantes ocorreu somente no ano 2000, e a atualização do regulamento técnico em 2017 (LIMA; SOUSA; SIVA, 2017).

Ressalta-se que a variável tempo de formação dos profissionais mostrou também interferência nos três aspectos: conhecimento, atitude e prática, apontando que quanto maior o tempo de formado (15-20 anos) melhor o desempenho. Já a variável tempo de atuação, que se refere ao tempo que atua de acordo com sua formação (15-20 anos), mostrou ter mais interferência no quesito conhecimento, em detrimento dos outros aspectos. Importante sinalizar tal achado, uma vez que nem sempre o tempo de formado corresponde ao tempo que o profissional atua na sua área, coincidindo neste caso.

O setor registrado com maior tempo de atuação dos profissionais de saúde na assistência, foi a UTI, apresentando importância do ponto de vista estatístico no quesito prática. Essa informação é bastante relevante, visto que, provavelmente obtiveram experiência por meio de vivência neste local. Portanto, os resultados obtidos nos quesitos idade, tempo de formação, e setor com maior tempo de atuação na assistência, mostraram que a experiência profissional é importante para desenvolvimento das ações relacionadas ao processo doação e transplante, porém, faz-se necessária a obtenção do conhecimento específico na área.

Em respeito à formação, houve maior predomínio de respostas adequadas dos médicos e enfermeiros quanto ao aspecto prática, apontando que estes profissionais apresentaram melhor

desempenho nesse quesito. A obtenção desse resultado, deu-se em virtude de que médicos e enfermeiros têm mais convivência com a condução do processo, por estarem envolvidos de forma mais direta em todas as etapas, apesar da equipe ser multiprofissional e estes profissionais também terem apresentado fragilidade no aspecto conhecimento. Convém ressaltar que as informações relacionadas à atitude e prática desses profissionais estão pautadas apenas nos dados coletados.

CONCLUSÃO

Participaram deste estudo 137 profissionais de saúde da terapia intensiva, onde as principais dificuldades encontradas, foram as restrições de acesso às unidades no início da pesquisa, devido os locais serem referência para internação de pacientes infectados pelo novo coronavírus no início da pandemia, também alguns profissionais ao encerrarem seu expediente, saíam imediatamente do setor para se deslocarem para outros locais de trabalho. Em relação aos aspectos facilitadores, vale mencionar que a pesquisadora já realizou suas atividades laborais em uma dessas UTIs e ainda trabalha com doação e transplante, o que favoreceu o entrosamento com os profissionais de saúde dos setores pesquisados.

Este estudo avaliou o conhecimento, a atitude e a prática dos profissionais de saúde atuantes nas unidades de terapia intensiva de um hospital universitário sobre o processo de doação de órgãos e tecidos do estado do Maranhão, o que resultou na submissão de um artigo para publicação (ANEXO C).

Identificou-se que os profissionais de saúde apresentaram inadequação do saber, relacionados ao CAP e necessitam de conhecimento específico sobre o tema. Desse modo, faz-se necessário investir na qualificação destes profissionais, com vistas a aumentar seu conhecimento sobre doação e transplante, uma vez que estes são responsáveis na condução do processo, por divulgar informações e conseqüentemente na diminuição da fila de transplantes, sugerindo-se que quanto mais conhecimento e capacitação dos profissionais nas etapas do processo, maiores serão as possibilidades para o aumento das doações de órgãos e tecidos com finalidade de transplante.

Os resultados obtidos foram importantes para conhecimento do perfil dos profissionais da área de saúde frente ao processo de doação de órgãos e tecidos para transplante, contribuindo para melhoria da atuação e atualização do conhecimento por parte destes a fim de contribuir para o aprimoramento profissional, além de subsidiar outros estudos.

REFERÊNCIAS

- ALVES, A. S.; LOPES, M. H. B. M. Conhecimento, atitude e prática do uso de pílula e preservativo entre adolescentes universitários. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 61, n. 1, p. 11-17, 2008.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRANSPLANTE DE ÓRGÃOS. Dimensionamento dos Transplantes no Brasil e em cada estado: 2014-2021. **Registro Brasileiro de Transplantes**, v. 28, n. 4, 2021. Disponível em: https://site.abto.org.br/wp-content/uploads/2022/03/leitura_compressed-1.pdf. Acesso em: 25 nov. 2022.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRANSPLANTE DE ÓRGÃOS. Dimensionamento dos Transplantes no Brasil e em cada estado: 2013-2020. **Registro Brasileiro de Transplantes**, v. 26, n. 4, 2020. Disponível em: https://site.abto.org.br/wp-content/uploads/2021/03/rbt_2020_populacao-1-1.pdf. Acesso em: 22 nov. 2022.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRANSPLANTE DE ÓRGÃOS. Dimensionamento dos Transplantes no Brasil e em cada estado. **Registro Brasileiro de Transplantes**, v.28, n. 4, 2022. Disponível em: <https://site.abto.org.br/publicacao/xxviii-no4/>. Acesso em: 2 fev. 2023.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Nota técnica GVIMS/GGTES/ANVISA nº25/2020**. Brasília, DF, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/notas-tecnicas/2020/nota-tecnica-no-25-2020-cgsnt-daet-saes-ms/view3>. Acesso em: 5 mar. 2023.
- BRASIL. **Decreto nº 9.175, de 18 de outubro de 2017**. Regulamenta a Lei nº 9.434, de 4 de fevereiro de 1997, para tratar da disposição de órgãos, tecidos, células e partes do corpo humano para fins de transplante e tratamento. Brasília, DF, 18 out. 2017. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9175.htm. Acesso em: 12 jan. 2022.
- BRASIL. **Lei nº10.211, de 23 de março de 2001**. Altera dispositivos da Lei nº 9.434, de 4 de fevereiro de 1997, que dispõe sobre a remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano para fins de transplante e tratamento. Brasília, DF, 23 mar. 2001. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110211.htm. Acesso em: 7 set. 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.600, de 21 de outubro de 2009**. Aprova o Regulamento Técnico do Sistema Nacional de Transplantes. Brasília, DF, 21 out. 2009. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2009/prt2600_21_10_2009.html. Acesso em: 17 jan. 2022.
- COELHO, G. H. F.; BONELLA, A. E. Atualização doação de órgãos e tecidos humanos: a transplantação na Espanha e no Brasil. **Revista Bioética**, v. 27, n. 3, p. 419 – 429, 2019.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Resolução nº 292/2004**. Dispõe sobre a normatização do enfermeiro na captação e transplante de órgãos e tecidos. Rio de Janeiro, 7 jun. 2004. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen2922004_4328.html. Acesso em: 2 mar. 2021.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Resolução nº 0611/2019**. Atualiza a normatização referente à atuação da Equipe de Enfermagem no processo de doação de órgãos e tecidos para transplante, e dá outras providências. Brasília, DF, 30 jul. 2019. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-6112019_72858.html. Acesso em: 1 mar. 2022.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Resolução nº 710/2022**. Atualiza a norma técnica referente à atuação da Equipe de Enfermagem no processo de doação, captação e transplante de órgãos, tecidos e células, e dá outras providências. Brasília, DF, 26 set. 2022. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-710-2022_103406.html. Acesso em: 12 jan. 2023.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Resolução nº 2.173, de 23 de novembro 2017. Define os critérios do diagnóstico de morte encefálica. **Diário Oficial da União: seção 1**, Brasília, DF, ano 240, p. 50-275, 2017. Disponível em:

CORDEIRO, T. V. et al. Fragilidades do conhecimento das equipes de unidades de críticos relacionadas ao processo de doação de órgãos e tecidos. **Cogitare Enfermagem**, Curitiba, v. 25, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v25>. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/66128/pdf>. Acesso em: 19 fev. 2022.

FIGUEIREDO, Clesyane A.; PERGOLA-MARCONATO, Aline Maino; SAIDE, Maria Giovana Borges. Equipe de enfermagem na doação de órgãos: revisão integrativa de literatura. **Revista Bioética**, v. 28, n. 1, p. 76 – 82, 2020.

FLORIM, F. S. **Revisão da legislação sobre o transplante renal no Brasil**: um guia para o profissional da saúde. 2019. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, São José do Rio Preto, 2019.

GARCIA, V. D. et al. **Manual de doação e transplantes**: informações práticas sobre todas as etapas do processo de doação de órgãos e transplantes. Porto Alegre: Libretos, 2017.

GARCIA, V. D.; PÊGO-FERNANDES, P. M. O transplante de órgãos e a COVID-19. **Revista Diagnóstico e Tratamento**, v. 26, n. 3, p. 93 – 96, 2021.

GOIS, R. S. S. et al. Efetividade do processo de doação de órgãos para transplantes. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 30, n. 6, p. 621 – 627, 2017.

LEITE, N. F.; MARANHÃO, T. L. G.; FARIAS, A. Captação de múltiplos órgãos: os desafios do processo para os profissionais da saúde e familiares. **Id on Line Revista Multidisciplinar e de Psicologia**, v. 11, n. 34, p. 246 -270, 2017.

LIMA, H. R. F. O.; SOUSA, F. G. M. ; SILVA, E. L. Das fronteiras institucionais à mobilização social: intervenções no processo de doação-transplante. **Jornal Brasileiro de Transplante**, v. 20, n. 1, p. 12 – 19, 2017.

- LIMA, A. B. C. et al. Construção e validação do questionário de conhecimento, atitude e prática na doação de órgãos. **Enfermagem em Foco**, v.10, n.7, p. 90 - 95, 2019.
- LIMA, A. B. C. et al. Doação de órgãos e tecidos para transplantes: conhecimento, atitude e prática. **REME: Revista Mineira de Enfermagem**, v. 24, e1309, 2020. DOI: 10.5935/1415-2762.2020004.
- NOGUEIRA, M. A. et al. Doação de órgãos e tecidos para transplante: contribuições teóricas. **Revista Recien**, v. 7, n. 20, p. 58 – 69, 2017.
- PEDRO, S. A. et al. Análise do perfil epidemiológico dos pacientes submetidos a transplante de córnea no Espírito Santo. **Revista Brasileira de Oftalmologia**, v. 79, n. 6, p. 370 – 373, 2020.
- RIBEIRO, S. C. P. et al. O conhecimento dos fisioterapeutas sobre morte encefálica e de sua atuação na manutenção de possíveis doadores. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde**, v. 19, n. 4, p. 84 - 92, 2017.
- ROZA, B. A.. **Efeitos do processo de doação de órgãos e tecidos em familiares: intencionalidade de uma nova doação**. 2005. Tese (Doutorado em Ciências) – Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Medicina, São Paulo, 2005.
- SILVA, H. B.; SILVA, K. F.; DIAZ, C. M. G. A enfermagem intensivista frente à doação de órgãos: uma revisão integrativa. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 9, n. 3, p. 882 - 887, 2017.
- SILVA, F. A. A. et al. Morte encefálica e manutenção de órgãos: conhecimento dos profissionais intensivistas. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, v.12, n.1, p.51-58, 2018.
- SIQUEIRA M. M. et al. Indicadores de eficiência no processo de doação e transplante de órgãos: revisão sistemática da literatura. **Revista Panamericana de Salud Publica**, v. 40, n. 2, p. 90 – 97, 2016.
- TANNOUS, L. A. et al. **Manual para notificação, diagnóstico de morte encefálica e manutenção do potencial doador de órgãos e tecidos**. 3. ed. Curitiba: SESA/SGS/CET, 2018. 68p.
- VESCO, N. L. et al. Conhecimento do enfermeiro na manutenção do potencial doador de órgãos e tecidos para transplante. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, v.10, n.5, p.1615-1624, 2016.
- VIEIRA, A. V. et al. Impacto da pandemia de Covid-19 na doação e nos transplantes de órgãos no Hospital de Base e no Estado de São Paulo. **Brazilian Journal of Transplantation**, v. 25, n.3, p.1 – 5, 2022.
- WESTPHAL, Glauco Adrieno *et al.* Diretrizes para avaliação e validação do potencial doador de órgãos em morte encefálica. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v.28, n.3, p.220-255, 2016.
- ZHANG, Y.; MA, Z. F. Impact of the COVID-19 pandemic on mental health and quality of life among local residents in Liaoning Province, China: a cross-sectional study. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 7, p. 2381, 2020.

APÊNDICE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

O(a) Sr(a) está sendo convidado a participar do estudo “Avaliação quantitativa do conhecimento dos profissionais de saúde sobre o processo de doação de órgãos e tecidos nas unidades de terapia intensiva”.

Antes de concordar em participar, é importante que o(a) Sr(a) entenda os objetivos deste estudo e esclareça todas as suas dúvidas. Caso o(a) Sr(a) aceite participar deste estudo, será necessário que o(a) Sr(a) e o pesquisador assinem duas vias deste documento. Uma via assinada deste termo será entregue a(o) Sr(a) e a outra ficará arquivada com o pesquisador.

Quais são os objetivos deste estudo?

Este estudo coletará e analisará informações dos profissionais de saúde que atuam nas UTI’s de adultos do Hospital Universitário sobre o tema mencionado. Como o Sr.(a) faz parte da equipe desses profissionais, o Sr(a) está sendo convidado a participar. Esse estudo está sendo realizado porque existem poucas informações acerca do conhecimento e prática dos profissionais de saúde no processo de doação de órgãos e tecidos para transplante no estado do Maranhão. Esta análise ajudará na realização de um levantamento das características dos profissionais de saúde que atuam nas UTI’s frente a um potencial doador (PD) de órgãos e tecidos em hospitais da rede pública do estado. Os resultados deste trabalho poderão ajudar no aprimoramento multidisciplinar oferecido no contexto nacional ao PD de órgãos e tecidos.

Qual é o número de participantes no estudo

Esperamos incluir todos os participantes maiores de 18 anos que atuam nas UTI’s de adultos do Hospital Universitário da UFMA.

Quais são os procedimentos do estudo?

Se você concordar em participar desta pesquisa será submetido (a) a um questionário que avaliará seu conhecimento, atitude e prática no processo de doação de órgãos e tecidos para transplante. O Sr(a) será questionado sobre sua identificação pessoal, profissional e institucional; sobre seu conhecimento e prática em relação ao protocolo de morte encefálica e manutenção do PD de acordo com sua área de atuação. Todas as suas informações serão sigilosas. A informação será utilizada somente para fins de pesquisa.

Quais são os possíveis riscos de participar neste estudo?

Os riscos relacionados a esta pesquisa podem ser de origem psicológica e/ou emocional, com possibilidade de dano à dimensão psíquica, pois utilizaremos questionários como instrumento de coleta de dados, e ao longo do processo, algumas questões podem gerar constrangimento, desconforto, estresse e suscitar sentimentos que exijam ajustes psicossociais, além de cansaço.

Quais são os possíveis benefícios de participar neste estudo?

Os prováveis benefícios estão relacionados ao aprimoramento multidisciplinar oferecido no contexto nacional ao PD de órgãos e tecidos. Também os resultados da pesquisa servirão como fonte de dados para a melhoria do processo de doação de órgãos e tecidos para transplante no

estado do Maranhão. Além de conhecer o perfil dos profissionais de saúde que atuam nas UTI's frente a um potencial doador (PD) de órgãos e tecidos em hospitais da rede pública do estado.

E, se eu não quiser participar do estudo, há outras opções?

Sua participação neste estudo é voluntária e o(a) Sr(a) poderá recusar-se a participar ou retirar-se do estudo a qualquer momento sem punições ou prejuízo ao seu trabalho neste hospital.

Quais as medidas a serem tomadas para minimização dos riscos e proteção dos participantes da pesquisa?

A participação no estudo determina risco mínimo à saúde, pois o Sr(a) irá somente responder aos questionários; as respostas serão confidenciais; o questionário não será identificado pelo nome para que seja mantido o anonimato; os participantes receberão esclarecimento prévio sobre a pesquisa, bem como leitura do TCLE, autorização legal quando sujeito for vulnerável, privacidade para responder o questionário; garantia de sigilo; participação voluntária.

Serei pago para participar deste estudo?

Não, o(a) Sr(a) não será pago(a) por sua participação neste estudo.

Serei reembolsado por algum custo decorrente de minha participação?

A participação no estudo não envolve nenhum custo para o(a) Sr(a). Desta forma, não há reembolso ou qualquer tipo de recompensa financeira.

Minhas informações são confidenciais?

As informações serão confidenciais e utilizadas somente para fins desta pesquisa. Os resultados do estudo serão divulgados, para fins acadêmicos e científicos, sem a identificação de nenhum dado que revele a identidade dos participantes.

Contato em caso de dúvidas

Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão. O Comitê de Ética é um grupo que realiza a revisão ética inicial e contínua do estudo para manter sua segurança e proteger seus direitos. Se o(a) Sr(a) tiver qualquer dúvida em relação aos aspectos éticos do estudo, fique à vontade para entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão no telefone: 2109-1250, endereço: Rua Barão de Itapary, 227 Centro C.E.P. 65. 020-070 São Luís – Maranhão Tel: (98) 2109-1250 E-mail: cep@huufma.br.

Horário de atendimento ao público:

Segunda a sexta-feira. Horário Manhã: 8h às 12h e Tarde: 14h às 17.

A equipe do estudo está à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos antes, durante e após o estudo:

Enfermeira Mara Alessandra Pereira Moreira

Contato: 98 2109-1095/ 98 99211-1487. Endereço: Rua Cel. Eurípedes Bezerra, Apt 104, Bloco 05, condomínio Solar da Ilha II.Turu, São Luís, MA.

Declaração de consentimento:

Fui informado(a) dos objetivos da pesquisa de forma clara e detalhada, e pude fazer perguntas. Também me foi garantido pelo pesquisador sigilo que assegure a privacidade dos dados obtidos na pesquisa. Estou ciente de todos os procedimentos que serão realizados e dos possíveis riscos e benefícios e, em caso de qualquer dúvida, poderei entrar em contato com a equipe do estudo. Ao assinar este termo de consentimento autorizo o acesso da equipe do estudo aos meus registros médicos e não estarei abrindo mão de meus direitos legais. Recebi uma via assinada deste documento.

_____ /_____/_____

Nome por extenso do Participante

Data

Assinatura

_____ /_____/_____

Nome por extenso do Pesquisador

Data

Assinatura

ANEXO A – Instrumento de Coleta de Dados

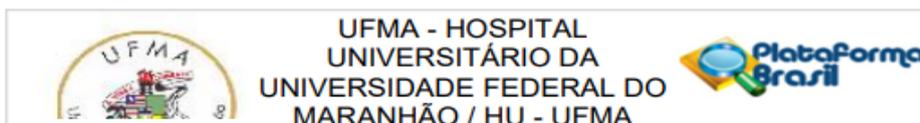
CONHECIMENTO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE SOBRE O PROCESSO DE DOAÇÃO DE ÓRGÃOS E TECIDOS NAS UTI'S		
Identificação Pessoal		
1	Q1	Sexo: (1) Feminino (2) Masculino
2	Q2	Idade: _____
Identificação Profissional e Institucional		
3	Q1	Formação: (1) médico (2) enfermeiro (3) fisioterapeuta (4) técnico em enfermagem (5) Outros, especifique:
4	Q2	Instituição de formação da graduação: (1) Pública (2) Privada
5	Q3	Tempo de formado: (1) 0-2 anos (2) 2-4 anos (3) 5-9 anos (4) 10-14 anos (5) 15-20 anos (6) >20 anos
6	Q4	Tempo em que atua de acordo com sua formação? (1) 0-2 anos (2) 2-4 anos (3) 5-9 anos (4) 10-14 anos (5) 15-20 anos (6) >20 anos
7	Q5	Principal setor com maior tempo de atuação na assistência: (1) UTI (2) PS (3) CC (4) Emergência (5) OUTROS, especifique: _____
8	Q6	Maior nível de formação: (1) Técnico (2) Graduação (3) Pós-graduação (4) Mestrado (5) Doutorado, Qual área: _____
9	Q7	Curso de especialização na área de captação e doação de órgãos: (1) SIM (2) NÃO
10	Q8	Se a resposta anterior for positiva, há quanto tempo? (1) 0-2 anos (2) 2-4 anos (3) 5-9 anos (4) 10-14 anos (5) 15-20 anos (6) >20 anos
11	Q9	Possui vínculo em outra instituição? (1) SIM (2) NÃO
12	Q10	Atua em CIHDOTT * (1) SIM (2) NÃO
12.1	Q11	Se sim, qual município de atuação _____ (1) São Luís (2) Outros municípios do Maranhão
12.2	Q12	Se sim, tipo de instituição em que atua na CIHDOTT ? (1) Pública (2) Privada (3) Filantrópica
12.3	Q13	Se sim, você é coordenador de CIHDOTT? (1) SIM (2) NÃO
13	Q14	Participou do curso de formação para CIHDOTT? (1) SIM (2) NÃO. Se sim, há quanto tempo? _____
14	Q15	Tempo em que é integrante da CIHDOTT: (1) 0-2 anos (2) 2-4 anos (3) 5-9 anos (4) 10-14anos (5) 15-20 anos (6) >20 anos
15	Q16	Possui carga horária exclusiva para a CIHDOTT? (1) SIM (2) PARCIALMENTE (Especifique):_ (3) NÃO
16	Q17	A CIHDOTT da instituição em que trabalha é classificada como? (1) I (2) II (3) III (4) NÃO SEI
17	Q18	Qual sua escala de trabalho (na instituição em que atua na CIHDOTT)? (1) Plantonista (2) Diarista (3) não se aplica _____

17.1	Q19	Se você é plantonista ou diarista, qual a carga horária semanal? _____
18	Q20	Você se sente preparado (a) para a condução do processo de doação de órgãos e tecidos? (1) SIM (2) NÃO
19	Q21	Se a resposta anterior for positiva, onde adquiriu essas informações? Marque quantas opções forem necessárias. (1) Cursos específicos (2) Palestras (3) Graduação (4) Curso promovido pela Central Estadual de Transplantes (CET) (5) Outros Especifique: _____
20	Q22	Em sua instituição, existe algum empecilho considerado importante que dificulte a condução do processo de doação de órgãos e tecidos? (1) SIM (2) NÃO
21	Q23	Se a resposta anterior for positiva, qual (is) é (são) o(s) empecilho(s): (1) Relação interpessoal intra-hospitalar (2) Relação com a equipe CET (3) Logística (4) Não ser dedicação exclusiva à CIHDOTT (5) Falta de conhecimento específico (6) Infraestrutura (fax, email, telefone, Xerox, etc...) (7) Não receber/ter apoio da administração do hospital/setor (8) Outros. Especifique: _____
Conhecimento, Atitude e Prática Sobre a Condução do Processo de Doação de Órgãos e Tecidos		
CONHECIMENTO: Para as assertivas apresentadas abaixo, marque (x) de acordo com o seu conhecimento sobre o assunto		
22	Q1	A perda irreversível da função cortical cerebral é suficiente para uma pessoa ser declarada em morte encefálica? (1) VERDADEIRO (2) FALSO (3) NÃO SEI
23	Q2	É imprescindível que, no procedimento de abertura do protocolo de morte encefálica, uma vez definida a etiologia do coma, deve-se buscar a exclusão das cinco causas frequentemente citadas na literatura como potenciais mimetizadoras da morte encefálica: (1) uso de drogas depressoras do SNC; (2) distúrbios metabólicos graves; (3) hipotermia grave; (4) hipotensão grave; (5) drogas ou doenças causadoras de paralisia motora. (1) VERDADEIRO (2) FALSO (3) NÃO SEI
24	Q3	A causa do coma aperceptivo e arreflexo não deve ser imputada aos Medicamentos Depressores do Sistema Nervoso Central (MDSNC) que não apresentam potencial para causar coma arreflexo, quando utilizados em doses terapêuticas usuais (por exemplo: fenobarbital enteral, fenitoína, clonidina, dexmedetomidina e morfina). No entanto, para os medicamentos

		MDSNC que podem ter potencial para induzir coma arreflexo, a sedação deve ter sido suspensa nas últimas 48 horas, para após ser realizada avaliação do paciente para abertura do protocolo de ME. (1) VERDADEIRO (2) FALSO (3) NÃO SEI
25	Q4	O protocolo de morte encefálica é composto por dois exames clínicos, respeitado o tempo de intervalo, e exame complementar, a ser realizado a qualquer momento após a realização do primeiro exame clínico. Assim, são elementos do exame neurológico: coma aperceptivo, pupilas fixas e arreativas; ausência de reflexo córneo-palpebral, óculo-cefálico, provas calóricas, tosse. Além do Teste de Apneia. Nesse contexto, deve-se atentar para a presença de respostas motoras de origem medular, pois diagnóstico de ME deve ser afastado até nova avaliação. (1) VERDADEIRO (2) FALSO (3) NÃO SEI
26	Q5	Durante o período de manutenção do Potencial Doador, são realizados vários exames e testes. São contra-indicações absolutas para doação de órgãos: soropositividade para HIV I e II, soropositividade de HTLV I e II; sepse refratária; tuberculose em atividade; infecções fúngicas graves, ou potencialmente graves na presença de imunossupressão (exceto as hepatites B e C); neoplasias (exceto alguns tumores primários do SNC e carcinoma <i>in situ</i> de útero e pele). (1) VERDADEIRO (2) FALSO (3) NÃO SEI
27	Q6	Paciente adulto tem o primeiro exame clínico compatível com morte encefálica às 12h do dia de hoje. O segundo exame clínico é feito às 18h de hoje e não se altera. O paciente é mantido em suporte de vida até sofrer parada cardiorrespiratória às 20h do dia seguinte. A declaração de óbito deve declarar a Morte Encefálica às 18h. (1) VERDADEIRO (2) FALSO (3) NÃO SEI
28	Q7	Durante o período de manutenção do Potencial Doador, o manejo dos distúrbios hidroeletrólitos é fundamental. Dentre as condutas a serem desenvolvidas, é imprescindível a reposição de sódio, potássio e magnésio. (1) VERDADEIRO (2) FALSO (3) NÃO SEI
29	Q8	A entrevista familiar deve ser realizada com o familiar de todos os potenciais doadores com diagnóstico de ME concluído. (1) VERDADEIRO (2) FALSO (3) NÃO SEI
30	Q9	A retirada de tecidos, órgãos e partes do corpo de pessoas falecidas para transplantes ou outra finalidade terapêutica dependerá da autorização do cônjuge ou parente, maior de idade, obedecida a linha sucessória, reta ou colateral, até o segundo grau inclusive, firmado em documento subscrito por duas testemunhas presentes à verificação da morte. (1) VERDADEIRO (2) FALSO (3) NÃO SEI
31	Q10	Dentre as atribuições das CIHDOTTs está a notificação de todos os casos com diagnóstico estabelecido de ME, inclusive nos casos em que a doação não seja efetivada, bem como informar o motivo da não doação. Ao se tratar dos casos daqueles que não é possível excluir os critérios de contra-indicação para doação de órgãos e tecidos, fica facultada à Instituição Hospitalar a notificação do protocolo de ME à CET. (1) VERDADEIRO (2) FALSO (3) NÃO SEI
ATITUDE - Seguidamente será apresentada uma lista de afirmações. Por favor, leia com atenção e classifique a sua concordância/discordância com cada uma delas, colocando um X.		

(1) DISCORDO PLENAMENTE; (2) DISCORDO; (3) NÃO TENHO OPINIÃO; (4) CONCORDO; (5) CONCORDO PLENAMENTE		
32	Q1	A aceitação da morte encefálica é compreensível porque todo o funcionamento do encéfalo está irremediavelmente perdido. (1) DP (2) D (3) NÃO TENHO OPINIÃO (4) C (5) CP
33	Q2	Retirar órgãos de uma pessoa antes do coração parar de bater é uma violação de direitos. (1) DP (2) D (3) NÃO TENHO OPINIÃO (4) C (5) CP
34	Q3	É importante discutir sobre doação de órgãos com membros da família depois de declarada a Morte Encefálica. (1) DP (2) D (3) NÃO TENHO OPINIÃO (4) C (5) CP
35	Q4	Eu acredito que dar apoio à família do doador é mais estressante do que prestar cuidados ao doador. (1) DP (2) D (3) NÃO TENHO OPINIÃO (4) C (5) CP
36	Q5	Os transplantes de órgãos mudarão favoravelmente a qualidade de vida do paciente receptor. (1) DP (2) D (3) NÃO TENHO OPINIÃO (4) C (5) CP
37	Q6	A preocupação de cuidar de um indivíduo em morte encefálica é maior do que eu consigo suportar. (1) DP (2) D (3) NÃO TENHO OPINIÃO (4) C (5) CP
38	Q7	Eu sinto que não tenho experiência/formação adequada para cuidar efetivamente de um potencial doador. (1) DP (2) D (3) NÃO TENHO OPINIÃO (4) C (5) CP
39	Q8	Eu oponho-me à doação de órgãos devido a crenças religiosas. (1) DP (2) D (3) NÃO TENHO OPINIÃO (4) C (5) CP
40	Q9	No acontecimento da minha morte, o meu desejo será de doar órgãos. (1) DP (2) D (3) NÃO TENHO OPINIÃO (4) C (5) CP
41	Q10	Eu doaria os órgãos de membros da minha família se lhes fosse diagnosticada morte encefálica. (1) DP (2) D (3) NÃO TENHO OPINIÃO (4) C (5) CP
PRÁTICA		
42	Q1	Em sua instituição de atuação, durante o protocolo de ME, se o Potencial Doador apresentar PCR ele é reanimado? (1) SIM (2) NÃO
43	Q2	Mediante sua vivência prática como integrante de uma equipe multiprofissional, diante de um não doador, é possível suspender o suporte terapêutico após o diagnóstico de morte encefálica? (1) SIM (2) NÃO
44	Q3	A Comissão de que você participa possui área física definida para o seu funcionamento, bem como para realização da acolhida à família do potencial doador? (1) SIM (2) NÃO
45	Q4	Sabendo da necessidade legal da realização do exame complementar, na instituição em que trabalha, há possibilidade de realizar o exame de imagem? (1) SIM (2) NÃO, se não especifique: _____
46	Q5	Há ações, referentes à educação permanente, a respeito das temáticas que envolvem o processo de doação de órgãos na instituição hospitalar em que atua? (1) SIM (2) NÃO

ANEXO B – Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética e Pesquisa - CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PROCESSO DE DOAÇÃO DE ÓRGÃOS E TECIDOS PARA TRANSPLANTES: AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE DAS UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA DE UM HOSPITAL

Pesquisador: MARA ALESSANDRA PEREIRA MOREIRA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 22829219.1.0000.5086

Instituição Proponente: Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão/HU/UFMA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.702.314

Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa (PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1428246. Datado de 18/09/19).

O transplante além de uma alternativa terapêutica, e possibilidade de melhoria da qualidade de vida é muitas vezes, a única chance de sobrevivência do indivíduo que aguarda por uma doação nas filas de espera. Desse modo a doação é primordial para o sucesso da terapia posto que sem o doador não há transplante (Santana et al.2010). O processo doação de órgãos e tecidos para transplante constitui um ciclo que se inicia na sociedade e retorna para a sociedade, a qual tornou-se vítima em virtude do aumento de sua demanda ao longo de vinte anos (Leite, Maranhão e Farias, 2016). Existem duas modalidades de transplante em relação a órgãos sólidos (fígado, rins, pulmão, coração, pâncreas, etc.), a de doador vivo (sendo possível apenas órgãos pares) e de doador falecido (sendo possível todos os órgãos e tecidos), tendo esta última aumentado desde 2010, sobretudo para transplante de fígado em adultos (SILVA; SOUSA e NEJO, 2011). É considerado doador falecido aquele indivíduo com diagnóstico de parada cardiorrespiratória (PCR) irreversível (como na doação de córneas e ossos)

Endereço: Rua Barão de Itapary nº 227
Bairro: CENTRO **CEP:** 65.020-070
UF: MA **Município:** SAO LUIS
Telefone: (98)2109-1250 **E-mail:** cep@huufma.br

ANEXO C – Comprovação de Submissão do Artigo

Mara Alessandra Pereira Moreira:

Obrigado por submeter o manuscrito, "Avaliação quantitativa do conhecimento dos profissionais de saúde sobre o processo de doação de órgãos e tecidos nas unidades de terapia intensiva." ao periódico Revista de Ciências Médicas e Biológicas. Com o sistema de gerenciamento de periódicos on-line que estamos usando, você poderá acompanhar seu progresso através do processo editorial efetuando login no site do periódico:

URL da Submissão:

<https://periodicos.ufba.br/index.php/cmbio/authorDashboard/submission/53677> Usuário:
1970mara

Se você tiver alguma dúvida, entre em contato conosco. Agradecemos por considerar este periódico para publicar o seu trabalho.

Roberto Paulo Correia de Araújo

Revista de Ciências Médicas Biológicas The Journal of Medical and Biological Sciences
<http://www.cienciasmedicasbiologicas.ufba.br/>