

# RESSALVA

Atendendo solicitação do(a) autor(a), o texto completo desta dissertação será disponibilizado somente a partir de 30/11/2024.



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”  
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU**

**MARINA CARVALHO ACOSTA CLETO**

Construção e validação de *checklist* para doação  
segura de órgãos para transplante.

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina,  
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita  
Filho”, Campus de Botucatu, para obtenção do título  
de Mestre em Enfermagem, junto ao Programa de  
Pós-Graduação em Enfermagem – Mestrado  
Profissional.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Suzimar de Fátima Benato Fusco  
Coorientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra Marla Andréia Garcia De Avila

**Botucatu**

**2021**

Marina Carvalho Acosta Cleto

**Construção e validação de *checklist* para doação  
segura de órgãos para transplante.**

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Botucatu, para obtenção do título de Mestre em Enfermagem, junto ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem – Mestrado Profissional.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Suzimar de Fátima Benato Fusco

Coorientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra Marla Andréia Garcia De Avila

**Botucatu**

**2021**

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO TÉC. AQUIS. TRATAMENTO DA INFORM. DIVISÃO TÉCNICA DE  
BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CÂMPUS DE BOTUCATU – UNESP  
BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL: ROSEMEIRE APARECIDA VICENTE-CRB 8/5651

Cleto, Marina Carvalho Acosta.

Construção e validação de checklist para doação segura de órgãos para transplante / Marina Carvalho Acosta Cleto. - Botucatu, 2021

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Faculdade de Medicina de Botucatu

Orientador: Suzimar de Fatima Benato Fusco  
Coorientador: Marla Andreia Garcia de Avila  
Capes: 40400000

1. Transplante de órgãos. 2. Estudos de validação.  
3. Checklist. 4. Doação de órgãos, tecidos, etc.

Palavras-chave: Checklist; Doação de órgãos; Estudo de validação; Transplante de órgãos.

## *DEDICATÓRIA*

*Ao meu esposo, **Aislan**, pelo amor, companheirismo e  
acolhimento nos momentos difíceis.*

*Minha filha **Bia**, por compreender minhas ausências, me  
auxiliar nesse mundo tecnológico e por acreditar e propagar a  
importância da doação de órgãos.*

*Meus pais, **Lucia e Sady**, por sempre me incentivarem a  
buscar conhecimento e não medirem esforços para a  
concretização dos meus sonhos.*

## **AGRADECIMENTOS**

*A Deus por me conceder saúde, força e inspiração para as batalhas diárias da vida, pela oportunidade de crescimento profissional e por trabalhar com algo tão significativo quanto a Doação de Órgãos.*

*A minha orientadora, Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Suzimar de Fátima Benato Fusco, por ter exercido com competência e habilidade, o real significado da palavra ORIENTAR. Fui presenteada por Deus, pois ela soube me conduzir com leveza e muito conhecimento científico, humanidade diante das minhas aflições causadas pelas surpresas da vida, me incentivando a sempre buscar minha melhor versão. Com certeza, sem essas orientações valiosas, essa experiência teria sido muito mais difícil. Sou uma eterna admiradora da profissional e do ser humano que tive a oportunidade de conhecer.*

*A minha coorientadora, Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Marla Andréia Garcia De Avila, por toda a contribuição e dedicação a esse projeto e a todos os ensinamentos durante todo o Mestrado.*

*Aos meus colegas de trabalho e companheiros de vida, Aline, Cibele, Diane e Sérgio, por cada palavra de incentivo, pelo apoio e por acreditarem que podemos melhorar e evoluir sempre, fazendo o nosso melhor através do exercício da empatia.*

*Ao Dr. Laercio, por me apresentar ao mundo da Doação de Órgãos, pela confiança em meu trabalho e pelo incentivo de sempre ampliar meus horizontes.*

*A minha sobrinha Laura por me ajudar na conferência dos dados digitados nesta pesquisa e por me fazer companhia. Mesmo em silêncio ao meu lado, sua presença me trouxe conforto e permitiu me sentir presente nas interações familiares.*

*As famílias dos doadores, que num momento de tristeza, conseguem ressignificar a morte e doar os órgãos de seus entes queridos num gesto nobre e de compaixão, mesmo sem saber quem será beneficiado com aquela doação.*

*Aos colegas especialistas, que mesmo nesse momento caótico de pandemia de Covid-19, dedicaram um tempo para contribuir com essa pesquisa.*

*Ao Renato Caires, da Faculdade de Enfermagem da Unicamp, pela grande contribuição, transformando palavras, ideias e pensamentos no checklist utilizado nessa pesquisa, um instrumento moderno e tecnológico.*

*Nicole, graduanda de enfermagem da Unicamp, pelo auxílio na organização dos dados da pesquisa.*

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

Cleto, Marina Carvalho Acosta. Construção e Validação de *Checklist* para Doação Segura de Órgãos para Transplante. Dissertação do Mestrado profissional. Departamento de Enfermagem. FMB – UNESP, Botucatu, 2021.

## RESUMO

**Introdução:** A doação de órgãos e tecidos consiste na remoção de órgãos e tecidos do corpo de uma pessoa que recentemente recebeu o diagnóstico de morte encefálica ou de um doador voluntário, com o propósito de transplantá-lo em outras pessoas vivas. Esse processo é extenso, complexo, e compreende um conjunto de ações e procedimentos. O acompanhamento de todo o processo de doação-explante precisa ser norteado, para garantir uma assistência segura e de qualidade.

**Objetivo:** Elaborar e validar um *checklist* para a doação segura de órgãos e tecidos para transplante. **Método:** Pesquisa metodológica desenvolvida em duas etapas: elaboração do instrumento em formato de *checklist* e a validação de seu conteúdo por especialistas com conhecimento prático do processo, tendo sua construção permeada pela revisão da literatura científica e legislação vigente e na expertise das pesquisadoras com a temática. Para a validação do conteúdo foram utilizados Índice de Validade de Conteúdo (IVC) para o instrumento como um todo e, para cada item individualmente o Índice de Validade de Conteúdo de Itens (IVCI), Coeficiente de *Kappa* Modificado (CKM) e Razão de Validade de Conteúdo (CVR). Os valores adotados para validação foram os recomendados pela literatura, considerando o total de juízes do estudo e para uma significância de 0,002. **Resultados:** O *checklist* foi avaliado por 30 juízes, sendo 80% do sexo feminino, com média de tempo de formação de 13 anos e de 5,5 anos de experiência na área. O IVC atingiu a média de 98%, o CVR atingiu em média 96% e o CKM variou entre 87 e 100% de concordância entre os juízes, o que indica que o instrumento é considerado validado. Dos 141 itens avaliados, 100% foram validados segundo os critérios estabelecidos, mas considerando as sugestões dos juízes e buscando um *checklist* abrangente e usual, 113 itens (80,14%) foram alterados, para melhora da clareza e fluidez nas ações; 26 itens (18,43%) foram mantidos em suas versões originais; 2 itens (1,43%) foram excluídos. **Conclusão:** O *checklist* construído e validado, vai de encontro com a necessidade de novos instrumentos de tecnologia para melhorar o processo de doação e transplante de órgãos com qualidade e segurança e será de grande valia na rotina diária dos enfermeiros.

**Palavras-chave** *Checklist*, Doação de Órgãos, Estudo de Validação. Transplante de Órgãos.

Cleto, Marina Carvalho Acosta. Construção e Validação de *Checklist* para Doação Segura de Órgãos para Transplante. Dissertação do Mestrado profissional. Departamento de Enfermagem. FMB – UNESP, Botucatu, 2021.

### **ABSTRACT**

**Introduction:** Organ and tissue donation is the removal of organs and tissues from the body of a person who has recently received the diagnosis of brain death or a voluntary donor, with the purpose of transplanting it into other living people. This process is extensive, complex, and comprises a set of actions and procedures. The monitoring of the entire donation-explant process needs to be guided so that adverse events are minimized. **Objective:** Develop and validate a checklist for the safe donation of organs and tissues for transplantation. **Method:** Methodological research carried out in two stages: elaboration of the instrument in checklist format and validation of its content by specialists with practical knowledge of the process, having its construction permeated by the review of scientific literature and current legislation and the expertise of researchers with the theme. For content validation, the Content Validity Index (IVC) was used, for the instrument as a whole and for each item individually, the Item Content Validity Index (IVCI), Modified Kappa Coefficient (CKM) and Validity Ratio of Content (CVR). The values adopted for validation were those recommended in the literature, considering the total number of judges in the study and for a significance of 0.002. **Results:** The checklist was evaluated by 30 judges, 80% of whom were female, with an average of 13 years of training and 5.5 years of experience in the area. The IVC reached an average of 98%, the CVR reached an average of 96% and the CKM ranged from 87 to 100% of agreement among the judges, which indicates that the instrument is considered validated. Of the 141 items evaluated, even validated, seeking a comprehensive and usual checklist, 113 (80.14%) of the items were changed to improve clarity and fluidity in actions; 26 items (18.43%) were kept in their original versions; 2 items (1.43%) were excluded. All suggestions and comments made by the judges were considered, constituting the final version of the checklist. **Conclusion:** The built and validated checklist meets the need for new technology instruments to improve the organ donation and explant process with quality and safety and will be of great value in the daily routine of nurses.

**Keywords:** Checklist, Organ Donation, Validation Study. Organ transplantation.

## Lista de Figuras

- |          |  |     |
|----------|--|-----|
| Figura 1 | O enfermeiro da OPO/CIHDOTT como interlocutor no processo de doação-explante de órgãos contribui para educação eficiente.  | 29  |
| Figura 2 | Organização do <i>checklist</i> e o número de itens de verificação de acordo com as etapas e subetapas da assistência de enfermagem no processo de doação de órgãos e tecidos. | 48  |
| Figura 3 | Composição do <i>checklist</i> após validação e reformulação de sobrevivência.   | 117 |

## Lista de Quadros

Quadro 1	Principais alterações na realização do Diagnóstico de Morte Encefálica, de acordo com a Resolução 2.173/17.	19
Quadro 2	Síntese das publicações sobre a construção de instrumentos norteadores do processo de doação-transplante de órgãos.	35
Quadro 3	Possibilidades de respostas quanto ao conteúdo e formato para cada fase do instrumento.	43
Quadro 4	Alterações realizadas na Seção I - Pré abertura do PME do <i>checklist</i> após análise das sugestões dos juízes.	52
Quadro 5	Alterações realizadas na Seção I - Pré abertura do PME do <i>checklist</i> após análise das sugestões dos juízes.	59
Quadro 6	Alterações realizadas na Seção II- Entrevista e acolhimento familiar do <i>checklist</i> após análise das sugestões dos juízes.	64
Quadro 7	Alterações realizadas na Seção II- Manutenção hemodinâmica do potencial doador do <i>checklist</i> após análise das sugestões dos juízes.	70
Quadro 8	Alterações realizadas na Seção III- Viabilização do <i>checklist</i> após análise das sugestões dos juízes.	74
Quadro 9	Alterações realizadas na Seção III- Exames de imagem do <i>checklist</i> após análise das sugestões dos juízes.	78
Quadro 10	Alterações realizadas na Seção III- Exames de imagem do <i>checklist</i> após análise das sugestões dos juízes.	80
Quadro 11	Alterações realizadas na Seção III- Avaliação da pele do <i>checklist</i> após análise das sugestões dos juízes.	82
Quadro 12	Alterações realizadas na Seção III- Comunicação com a Central de Transplantes do <i>checklist</i> após análise das sugestões dos juízes	84
Quadro 13	Alterações realizadas na Seção III- Dados clínicos atualizados do <i>checklist</i> após análise das sugestões dos juízes.	86

Quadro 14	Alterações realizadas na Seção III- Logística do <i>checklist</i> após análise das sugestões dos juízes.	89
Quadro 15	Alterações realizadas na Seção III- Em caso de morte violenta do <i>checklist</i> após análise das sugestões dos juízes.	92
Quadro 16	Alterações realizadas na Seção III- Desfecho do <i>checklist</i> após análise das sugestões dos juízes.	95
Quadro 17	Alterações realizadas na Seção IV- Captação de órgãos e tecidos do <i>checklist</i> após análise das sugestões dos juízes.	99
Quadro 18	Alterações realizadas na Seção V- Armazenamento dos rins captados do <i>checklist</i> após análise das sugestões dos juízes.	106
Quadro 19	Alterações realizadas na Seção V- Descarte de órgão inviável para transplante do <i>checklist</i> após análise das sugestões dos juízes.	110
Quadro 20	Alterações realizadas na Seção V- Finalização do Processo do <i>checklist</i> após análise das sugestões dos juízes.	112
Quadro 21	Principais alterações realizadas no <i>checklist</i> e suas descrições.	115

## Lista de Tabelas

Tabela 1	Caracterização dos enfermeiros juízes participantes do estudo -Botucatu, Brasil.2021	49
Tabela 2	Valores do Índice de Validade de Conteúdo, Coeficiente de <i>Kappa</i> Modificado e <i>Content Validity Ratio</i> para cada um dos itens avaliados da Subetapa Pré abertura do PME da Seção I do <i>Checklist</i> . Botucatu. 2021	51
Tabela 3	Valores do Índice de Validade de Conteúdo, Coeficiente de <i>Kappa</i> Modificado e <i>Content Validity Ratio</i> para cada um dos itens avaliados da Subetapa Diagnóstico de Morte Encefálica da Seção I do <i>Checklist</i> . Botucatu. 2021	57
Tabela 4	Valores do Índice de Validade de Conteúdo, Coeficiente de <i>Kappa</i> Modificado e <i>Content Validity Ratio</i> para cada um dos itens avaliados da Subetapa Entrevista e Acolhimento Familiar da Seção II do <i>Checklist</i> . Botucatu. 2021	63
Tabela 5	Valores do Índice de Validade de Conteúdo, Coeficiente de <i>Kappa</i> Modificado e <i>Content Validity Ratio</i> para cada um dos itens avaliados da Subetapa Manutenção Hemodinâmica do Potencial Doador da Seção II do <i>Checklist</i> . Botucatu. 2021	69
Tabela 6	Valores do Índice de Validade de Conteúdo, Coeficiente de <i>Kappa</i> Modificado e <i>Content Validity Ratio</i> para cada um dos itens avaliados da Subetapa Viabilização da Seção III do <i>Checklist</i> . Botucatu. 2021	73
Tabela 7	Valores do Índice de Validade de Conteúdo, Coeficiente de <i>Kappa</i> Modificado e <i>Content Validity Ratio</i> para cada um dos itens avaliados da Subetapa Exames de imagem da Seção III do <i>Checklist</i> . Botucatu. 2021	77
Tabela 8	Valores do Índice de Validade de Conteúdo, Coeficiente de <i>Kappa</i> Modificado e <i>Content Validity Ratio</i> para cada um dos itens avaliados da Subetapa Medidas antropométricas da Seção III do <i>Checklist</i> . Botucatu. 2021	79

Tabela 9	Valores do Índice de Validade de Conteúdo, Coeficiente de <i>Kappa</i> Modificado e <i>Content Validity Ratio</i> para cada um dos itens avaliados da Subetapa Avaliação da pele da Seção III do <i>Checklist</i> .	81
Tabela 10	Valores do Índice de Validade de Conteúdo, Coeficiente de <i>Kappa</i> Modificado e <i>Content Validity Ratio</i> para cada um dos itens avaliados da Subetapa Comunicação com a Central de Transplantes da Seção III do <i>Checklist</i> . Botucatu. 2021	83
Tabela 11	Valores do Índice de Validade de Conteúdo, Coeficiente de <i>Kappa</i> Modificado e <i>Content Validity Ratio</i> para cada um dos itens avaliados da Subetapa Dados clínicos atualizados da Seção III do <i>Checklist</i> . Botucatu. 2021	85
Tabela 12	Valores do Índice de Validade de Conteúdo, Coeficiente de <i>Kappa</i> Modificado e <i>Content Validity Ratio</i> para cada um dos itens avaliados da Subetapa Logística da Seção III do <i>Checklist</i> . Botucatu. 2021	88
Tabela 13	Valores do Índice de Validade de Conteúdo, Coeficiente de <i>Kappa</i> Modificado e <i>Content Validity Ratio</i> para cada um dos itens avaliados da Subetapa Em caso de Morte Violenta da Seção III do <i>Checklist</i> . Botucatu. 2021	91
Tabela 14	Valores do Índice de Validade de Conteúdo, Coeficiente de <i>Kappa</i> Modificado e <i>Content Validity Ratio</i> para cada um dos itens avaliados da Subetapa Desfecho da Seção III do <i>Checklist</i> . Botucatu. 2021	94
Tabela 15	Valores do Índice de Validade de Conteúdo, Coeficiente de <i>Kappa</i> Modificado e <i>Content Validity Ratio</i> para cada um dos itens avaliados da Subetapa Captação de Órgãos e Tecidos da Seção IV do <i>Checklist</i> . Botucatu. 2021	97
Tabela 16	Valores do Índice de Validade de Conteúdo, Coeficiente de <i>Kappa</i> Modificado e <i>Content Validity Ratio</i> para cada um dos itens avaliados da Subetapa Armazenamento e liberação dos rins captados da Seção IV do <i>Checklist</i> . Botucatu. 2021	104
Tabela 17	Valores do Índice de Validade de Conteúdo, Coeficiente de	109

*Kappa* Modificado e *Content Validity Ratio* para cada um dos itens avaliados da Subetapa Descarte do órgão inviável para transplante da Seção IV do *Checklist*. Botucatu. 2021

Tabela 18	Valores do Índice de Validade de Conteúdo, Coeficiente de <i>Kappa</i> Modificado e <i>Content Validity Ratio</i> para cada um dos itens avaliados da Subetapa Finalização do Processo da Seção IV do <i>Checklist</i> . Botucatu. 2021	111
Tabela 19	Avaliações dos juízes sobre as características gerais do <i>checklist</i> .	114

## Lista de Abreviaturas e Siglas

ACI	<i>Accreditation Canada International</i>
AMIB	Associação de Medicina Intensiva Brasileira
Anti HBC	Anticorpo Contra as Proteínas do Núcleo Capsídeo do Vírus da Hepatite B
Anti-HBS	Anticorpo Contra o Antígeno de Superfície do Vírus da Hepatite B
Anti-HCV	Anticorpo Contra o Antígeno de Superfície do Vírus da Hepatite C
Anvisa	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CET	Centrais Estaduais de Transplantes
CFM	Conselho Federal de Medicina
CGSNT	Coordenação Geral do Sistema Nacional de Transplantes
CIHDOTT	Comissões Intra-hospitalar de Órgãos e Tecidos para Transplante
CKM	Coeficiente <i>Kappa</i> modificado
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CNT	Central Nacional de Transplante
COFEN	Conselho Federal de Enfermagem
CPAP	<i>Continuous Positive Airway Pressure</i>
CVR	<i>Content Validity Ratio</i>
DPOC	Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica
DTC	<i>Doppler Transcraniano</i>
ECG	Eletrocardiograma
EEG	Eletroencefalograma
FiO <sub>2</sub>	Fração Inspirada de Oxigênio
GAMA GT	Gama Glutamil Transferase
GODT	<i>Global Observatory on Donation and Transplantation</i>
HBs- AG	Antígeno Nuclear da Hepatite B
HCFMB	Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
HLA	<i>Human Leukocyte Antigen</i>
HTLV I e II	Vírus T-linfotrófico Humano
IGG	Imunoglobulina G
IGM	Imunoglobulina M

IML	Instituto Médico Legal
IOT	Intubação orotraqueal
IVC	Índice Validade de Conteúdo
IVCI	Índice de Validade de Conteúdo de Itens
JCI	<i>Joint Commission International</i>
LCR	Líquido Cefalorraquidiano
ME	Morte encefálica
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONA	Organização Nacional de Acreditação
ONT	Organização Nacional de Transplante
OPO	Organizações de Procura de órgãos
PaCO <sub>2</sub>	Pressão Parcial de Dióxido de Carbono
PAM	Pressão Arterial Média
PaO <sub>2</sub>	Pressão Parcial de Oxigênio
PAS	Pressão Arterial Sistêmica
PCR	Parada Cardiorrespiratória
PD	Potencial Doador
PEEP	Pressão Positiva Expiratória Final
PME	Protocolo de Morte Encefálica
RBT	Registro Brasileiro de Transplantes
RGCT	Registro Geral da Central de Transplantes
RM	Ressonância Magnética
RT-PCR	<i>Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction</i>
SET	Sistema Estadual de Transplantes
SNT	Sistema Nacional de Transplante
SUS	Sistema Único de Saúde
TC	Tomografia
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UTI	Unidade de Terapia Intensiva
VDRL	<i>Venereal Disease Research Laboratory</i>

# SUMÁRIO

<b>1.</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	18
1.1	Diagnóstico de Morte Encefálica	18
1.1.1	Doação de órgãos e Transplantes no Brasil	20
1.1.2	Breve histórico do Transplante e sua legislação no Brasil	21
1.1.3	Organização do Sistema Nacional de Transplantes	23
1.1.4	Cenário da doação e transplante de órgãos no mundo.	25
1.1.5	O protagonismo do enfermeiro no processo de doação de órgãos.	26
1.1.6	Assistência à saúde pautada na segurança do paciente.	30
1.1.7	Segurança no processo de doação e transplante de órgãos.	31
1.1.8	Uso de tecnologias na promoção da segurança no cuidar.	33
1.1.9	Uso de tecnologias na promoção da segurança no processo doação-transplante	34
<b>2.</b>	<b>OBJETIVO</b>	39
<b>3.</b>	<b>MÉTODO</b>	39
3.1	Primeira Etapa: Elaboração do <i>Checklist</i>	40
3.2	Segunda Etapa: Validação do <i>Checklist</i>	40
3.2.1	Seleção dos juízes	41
3.2.2	Comunicação com os juízes	41
3.2.3	Caracterização dos Juízes	42
3.2.4	A avaliação do conteúdo pelos juízes	42
3.2.5	Tratamento e análise dos dados	43
3.2.5.1	Índice de Validade de Conteúdo (IVC)	44
3.2.5.2	Razão de Validade de Conteúdo (CVR)	44
3.2.6	Considerações éticas	46
<b>4</b>	<b>RESULTADOS</b>	47
4.1	Elaboração do Instrumento em formato de <i>Checklist</i>	47
4.2	Validação do <i>Checklist</i>	49
4.2.1	Caracterização dos Juízes	49
4.2.2	Avaliação de clareza e pertinência dos itens	50
4.1.2.1	Seção I	50
4.1.2.2	Seção II	62

4.1.2.3	Seção III	72
4.1.2.4	Seção IV	96
4.1.2.5	Seção V	103
4.2.3	Avaliação das características gerais do <i>checklist</i>	113
4.3	Nova versão do instrumento	116
<b>5.</b>	<b>DISCUSSÃO</b>	118
<b>6.</b>	<b>CONCLUSÃO</b>	125
	<b>REFERÊNCIAS</b>	126
	ANEXO 1.	139
	APÊNDICE 1.	140
	APÊNDICE 2.	141
	APÊNDICE 3.	148

## APRESENTAÇÃO

Atuando como enfermeira há dezessete anos, tive experiência assistencial e gerencial em diversos setores hospitalares, ensino e também na saúde pública.

No ano de 2013, me mudei para a cidade de Botucatu com minha família e iniciei minha trajetória profissional no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu (HCFMB), num setor que não tinha experiência ainda, fui designada a trabalhar na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). No início, como todo o desconhecido, me causou medo e insegurança, mas depois, virou uma grande paixão atuar com cuidados intensivos. Tenho certeza que a UTI foi minha grande escola como profissional e como ser humano e me preparou ainda mais para o próximo desafio que iria enfrentar.

Em 2016, participei de um processo seletivo interno para atuar na Doação de Órgãos, mais um mundo totalmente novo e cheio de descobertas. O trabalho do enfermeiro na Organização de Procura de Órgãos (OPO) é diferente de qualquer outro na enfermagem, e requer um misto de conhecimentos e competências, pois trata-se de um processo com um tempo pré determinado para acontecer, pois durante a entrevista familiar para o consentimento da doação de órgãos, o enfermeiro entrevistador faz um acordo com a família, existe um horário a ser cumprido rigorosamente para a entrega do corpo do doador para a família, para poderem prestar suas últimas homenagens e realizar o funeral. Após a assinatura do Termo de Consentimento da doação, os enfermeiros iniciam uma verdadeira corrida contra o tempo, e a continuação do processo é repleto de ações complexas e detalhadas.

Vivenciando a rotina do serviço, pude compreender que quanto mais organizadas e padronizadas forem as ações, mais resultados de qualidade e com segurança iremos alcançar ao final do processo. Sendo assim, percebi que é de extrema importância um *checklist* que direcione todas as etapas a serem realizadas. E aproveitando a oportunidade da realização do mestrado profissional, tive a oportunidade de construir e validar um instrumento de trabalho que será determinante na organização do processo de Doação- Explante de Órgãos e que estará acessível a todos os enfermeiros neste tão complexo processo.

# 1. INTRODUÇÃO

## 1.1 Diagnóstico de Morte Encefálica

A morte encefálica (ME) é definida como a perda definitiva e irreversível das funções do encéfalo por causa conhecida, comprovada e capaz de provocar o quadro clínico<sup>(1)</sup>. Sua notificação é compulsória, independente da condição clínica do potencial doador tornar-se doador efetivo ou desejo familiar de doação<sup>(2)</sup>.

A Resolução que norteia o Diagnóstico de ME no Brasil é a nº 2.173/17 do Conselho Federal de Medicina (CFM).<sup>(1)</sup> O protocolo para o diagnóstico de morte encefálica (PME), tem início após o cumprimento de todos os pré-requisitos para sua abertura e contempla a execução de dois exames clínicos, um teste de apneia e exame gráfico complementar.<sup>(3)</sup>

Os exames clínicos devem ser realizados por médicos diferentes, capacitados e que não façam parte da equipe de transplante e deverão apresentar sinais compatíveis com ME, sendo eles: coma profundo não perceptivo, ausência dos reflexos de tronco: fotomotor, córneo-palpebral, óculo-cefálico, vestibulo-ocular e de tosse. O intervalo mínimo entre os exames é definido por faixa etária, sendo de 24 horas para recém-nascidos a termo (7 dias completos) até 2 meses, 12 horas para crianças de 2 a 24 meses incompletos e 1 hora para maiores de 2 anos de idade.<sup>(1)</sup>

O teste de apneia consiste na constatação da ausência de movimentos respiratórios espontâneos no paciente, após estimulação máxima do centro respiratório pela hipercapnia. O início do teste ocorre após estabilizar hemodinamicamente o paciente e aumentar a fração inspirada de oxigênio ( $FiO_2$ ) a 100%, por dez minutos e coletar uma gasometria arterial (pré-teste), onde espera-se que a pressão parcial de oxigênio ( $PaO_2$ ) esteja idealmente igual ou maior a 200mmHg e a pressão parcial de dióxido de carbono ( $PaCO_2$ ) idealmente entre 35 e 45 mmHg. Em seguida, desconectar o paciente da ventilação mecânica e instalar um cateter intratraqueal à altura da carina com fluxo de oxigênio de 6 litros por minuto, e após 10 minutos, coletar a segunda gasometria arterial (pós-teste), sendo esperado alcançar uma  $PaCO_2$  maior que 55mmHg.<sup>(1, 3)</sup>

Para a conclusão do diagnóstico de ME, é obrigatório a realização de exame

gráfico complementar, podendo ser: Arteriografia Cerebral, Cintilografia Cerebral, *Doppler Transcraniano* ou Eletroencefalograma, onde estes deverão demonstrar ausência de perfusão sanguínea cerebral ou ausência de atividade metabólica cerebral ou ausência de atividade elétrica cerebral. <sup>(1,3)</sup>

Todas essas etapas rigorosas tornam a legislação Brasileira uma das mais conservadoras e seguras, quando comparadas com as seguidas em outros países, onde os critérios estabelecidos são diferentes e algumas fases do processo são optativas ou não obrigatórias. <sup>(2)</sup>

A Resolução do CFM 2.173/17 também trouxe inúmeros benefícios para a equipe médica, pacientes e familiares, principalmente em relação a qualidade e segurança do processo e da celeridade de sua conclusão. Dentre as principais alterações podemos destacar. <sup>(1,3,4)</sup>

**Quadro 1-** Principais alterações na realização do Diagnóstico de Morte Encefálica, de acordo com a Resolução 2.173/17 <sup>(1)</sup>

Resolução 1.480/97	Resolução 2.173/17
Participação obrigatória de médico neurologista.	• Facultativa, porém, tornou-se obrigatório a capacitação de todos os médicos envolvidos no processo.
Tempo de observação do paciente antes de iniciar a determinação de ME.	• Estabeleceu-se um tempo mínimo de observação e tratamento de 6 horas, após sua admissão hospitalar.
Pré-requisitos fisiológicos para realização do diagnóstico de ME.	• Inseridos valores de referência de PAS e PAM, temperatura corporal e saturação de oxigênio.
Intervalo entre os dois exames clínicos.	• Reduzido de seis para uma hora.
Número de vezes de realização do teste de apneia.	• Realizado uma vez e não duas, como era determinado na Resolução anterior do CFM nº 1.480/97.
Valores padronizados para gasometria arterial realizada no pré teste da apneia.	• Definidos idealmente como: • PaO2 igual ou maior a 200mmHg e PaCO2 entre 35 e 45mmHg.
Impossibilidade de desconexão do paciente da ventilação mecânica.	• Realização do teste de apneia com uso de CPAP ( <i>Continuous Positive Airway Pressure</i> ).
Paciente com lesões anatômicas unilateral.	• Previsão de realização de exame clínico em casos de lesão anatômica unilateral de olhos ou ouvidos.
Pacientes com suspeita ou confirmação	• Descrito como contraindicação a realização de

de lesões cervicais	testes clínicos de ME para pacientes com suspeita ou certeza de lesões cervicais;
Informação aos familiares:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assegurados o direito de serem comunicados antes e durante todo o processo do diagnóstico, e após a finalização de todas as etapas;</li> </ul>
Interrupção do suporte vital dos PDs.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amparo legal da equipe médica em relação a interrupção do suporte vital, quando a doação de órgãos não for viável ou aceita pela família;</li> </ul>
Metodologia utilizada na execução dos procedimentos de determinação de ME.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Padronizada através de um descritivo intitulado: “Manual de Procedimentos para Determinação da Morte Encefálica” anexado a Resolução vigente.</li> </ul>

Fonte: Elaborado pelas pesquisadoras com base na Resolução CFM nº 2.173/17<sup>(1)</sup>

Para a documentação de todas as fases executadas, um Termo de Declaração de ME passou a ter seu preenchimento obrigatório, por todos os médicos envolvidos e em todas etapas. <sup>(1)</sup>

O cumprimento de todos os critérios estabelecidos e a realização de todas as etapas seguidas rigorosamente, possibilita um diagnóstico de morte seguro, otimiza a ocupação de leitos para pacientes graves, garante o uso consciente de recursos, efetiva o tratamento de pacientes com prognóstico, auxilia a família a ressignificar o sofrimento quando há a possibilidade da doação de órgãos e enseja a elaboração do luto, diminui o tempo de espera para a transplantação e proporciona melhorias nas condições de vida dos receptores.<sup>(2,5)</sup>

### 1.1.1 Doação de órgãos e Transplantes no Brasil

A doação de órgãos é um ato extremo de solidariedade e humanitarismo. É praticar a benignidade num momento de dor, pensando em melhorar a vida de alguém desconhecido através do exercício da empatia. <sup>(6)</sup>

Após a finalização do diagnóstico de ME, inicia-se uma nova etapa do processo, a definição da possibilidade da doação dos órgãos e tecidos daquele paciente. <sup>(7)</sup>

Quando uma pessoa tem sua morte constatada através do diagnóstico de ME, porém seus órgãos apresentam-se saudáveis, há a possibilidade através da doação,

de melhorar a vida de inúmeros indivíduos que aguardam a chance de ter um órgão implantado em substituição ao seu, que se encontra em déficit de funcionamento. <sup>(8)</sup>

Existem os doadores de órgãos vivos e os doadores falecidos. Doadores vivos são aqueles que doam um órgão em vida, no caso o rim, ou parte dele, podendo ser fígado, pulmão ou medula óssea. Esse ato não deve comprometer sua saúde e é necessário atender todos os critérios médicos e legais exigidos. Doador falecido, é aquele que após sua morte, comprovada pelo diagnóstico de ME ou PCR (parada cardiorrespiratória), tem seus órgãos e tecidos doados por seus familiares para transplante. <sup>(2,8)</sup> A autorização familiar e os critérios clínicos de indicação de doação nos dois casos, sempre deverão cumprir as normas estabelecidas pela legislação vigente. <sup>(1)</sup> Nos casos de ME poderão ser doados: pulmões, coração, fígado, rins, pâncreas, útero, intestino e tecidos (cartilagem, córneas, pele, valvas cardíacas, vasos sanguíneos, músculos, tendões, ossos). A doação pós morte por PCR, possibilita a remoção de tecidos, sendo mais comum, as córneas. <sup>(9)</sup> Nesta pesquisa serão abordados os aspectos referentes aos doadores em ME, ou seja, falecidos.

No Brasil, a doação de órgãos *post mortem* deve ser autorizado pelo cônjuge, ou familiar consanguíneo com maior idade e juridicamente capaz, na linha reta ou colateral, até o segundo grau, no documento oficial denominado de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido de Doação de Órgãos e tecidos, com a certificação de duas testemunhas. A ausência de familiares de primeiro grau deverá ser circunstanciada no termo de doação. <sup>(1)</sup> No caso de doadores com idade inferior a dezoito anos, os dois responsáveis legais deverão autorizar o explante. Casos atípicos e que fogem a essas regras deverão ser avaliadas juridicamente. <sup>(2,5)</sup>

Através da doação de órgãos é possível a realização de cirurgias para transplantes, onde é realizada a substituição do órgão ineficaz de um indivíduo que possui uma doença incapacitante, como alternativa para melhorar suas condições de vida ou até mesmo de salvar a sua vida. <sup>(10)</sup>

### **1.1.2 Breve histórico do Transplante e sua legislação no Brasil**

O Brasil é referência mundial na área de transplantes e possui o maior sistema

público de transplantes do mundo. Atualmente, cerca de 96% dos procedimentos de todo o país são financiados pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Os pacientes <sup>(11)</sup> recebem assistência integral e gratuita, incluindo exames preparatórios, cirurgia, acompanhamento e medicamentos pós-transplante, pela rede pública de saúde.

Os transplantes de órgãos no Brasil tiveram início na década de 1960, sendo o rim o primeiro órgão a ser transplantado, em 1964 no Rio de Janeiro. Os procedimentos eram guiados pela Lei nº 4.280 de 06 de novembro de 1963. <sup>(12)</sup> Sendo o início da legislação sobre o assunto, essa Lei apresentava lacunas em relação aos doadores vivos e trazia um texto confuso, com uso de expressões interpretadas como pejorativas: “extirpação de órgão ou tecido de pessoa falecida para fins de transplante”, não transmitindo segurança aos profissionais, pois era tudo muito subjetivo. <sup>(13)</sup> Em 1968 essa lei foi revogada e passou a vigorar a Lei nº 5.479/68, que trouxe um texto melhor redigido e mais abrangente, substituiu os termos extirpação por retirada e pessoa falecida por doador cadáver, regulamentou a doação intervivos e especificou a obrigatoriedade da gratuidade do ato e certificou que o transplante só poderia acontecer após findadas todas as tentativas de tratamento ao possível doador. <sup>(11, 13, 14)</sup>

Em 1988, a Constituição Brasileira, incluiu em seu artigo 199, inciso IV, a proibição da comercialização de órgãos e tecidos, visando a igualdade de acesso aos tratamentos<sup>(15)</sup>. Em 1992, a Lei nº 8.489/92, regulamentada pelo Decreto nº 879/93, substituiu a anterior de 1968, mas seguiu reforçando os critérios já estabelecidos pela mesma e acrescentou o uso de órgãos, tecidos e partes do corpo humano tanto para fins terapêuticos quanto científico. <sup>(11,15,16)</sup>

Em 1997 foi instituída a Política de Transplante no Brasil. <sup>(11)</sup> O CFM, através da Resolução 1.480/97, estabeleceu os critérios para o Diagnóstico de Morte Encefálica, trazendo importantes definições no ambiente de Terapia Intensiva e diminuindo alguns impasses relacionados aos transplantes. <sup>(4)</sup> Nesse mesmo ano, foi editada a Lei 9.434/1997 e regulamentada pelo Decreto 2.268 de 30 de junho de 1997, conhecida como a Lei dos Transplantes, a qual foi modificada algumas vezes, porém segue vigente atualmente. Essa lei trouxe melhorias e organizou o processo para a remoção de órgãos e tecidos para transplante e tratamento, tanto do doador vivo quanto do doador falecido. <sup>(4,17)</sup> Seu ponto mais polêmico foi a introdução da

doação presumida, ou seja, brasileiros que não manifestassem oficialmente contrariedade em vida, eram considerados doadores de órgãos. A sociedade por não ter uma cultura sobre a doação de órgãos estabelecida e não ter sido preparada adequadamente para tal mudança, não reagiu de maneira positiva. <sup>(11)</sup>

Visando melhorar o cenário da doação de órgãos, a Lei 10.211/2001, alterou o artigo 4º da Lei 9.434/1997, tornando a família a responsável pela decisão de doar ou não os órgãos do falecido, estabelecendo-se então a doação consentida. <sup>(17,19)</sup>

Ainda há muita discussão acerca do assunto, alguns acreditam que esse modelo vai contra a autonomia do cidadão, contudo, até os dias atuais, o consentimento da doação de órgãos é realizado por familiares, conforme descrito no Decreto 9.175 de outubro de 2017<sup>(13,20)</sup>. Estudo recente mostra que os tipos de consentimento para obtenção de órgãos para transplante interferem pouco no momento da decisão familiar, e o que alavanca o aumento do número de doadores é a confiança e transparência dos serviços, educação e cultura da doação de órgãos junto à população e principalmente investimentos financeiros e intelectuais em hospitais para melhorias na identificação do doador em potencial e realização de diagnóstico de ME. <sup>(8)</sup>

Após alguns anos, devido aos avanços na medicina e melhoria dos recursos tecnológicos, o Decreto nº 9.175 de 18 de outubro de 2017, através da Resolução CFM nº 2.173 de 23 de novembro de 2017, após 20 anos, atualizou as definições dos critérios de ME e agregou ainda mais segurança em todas as etapas do protocolo, trazendo fugacidade e transparência ao processo. <sup>(1,20)</sup>

### **1.1.3 Organização do Sistema Nacional de Transplantes**

O Sistema Nacional de Transplante (SNT), é o órgão responsável pela política de transplantes no SUS e integra as secretarias de saúde de todos os estados e municípios. Instituído pelo Ministério da Saúde, dentre suas atribuições estão o gerenciamento dos processos e financiamento das ações de remoção e distribuição de órgãos e tecidos com finalidades terapêuticas e de transplantes, manutenção de cadastro de possíveis receptores, credenciamento de equipes e hospitais para a realização de transplantes, promoção da doação através da conscientização da

população, elaboração de portarias para regulamentação do processo doação-transplante. Seu objetivo principal é manter a transparência e confiabilidade em todas as etapas do processo, trazendo credibilidade ao programa de transplante brasileiro. (7,17,18,20)

O SNT que tem como centro norteador a Coordenação Geral do Sistema Nacional de Transplantes (CGSNT), é composto por unidades hierárquicas e interligadas, sendo competência da Central Nacional de Transplante (CNT) a logística e distribuição de órgãos e tecidos a nível Nacional e as Centrais Estaduais de Transplantes (CET), atuam em nível estadual no processo de doação e transplante de órgãos e tecidos. De maneira supra hospitalar, seguindo o modelo norte-americano, as Organizações de Procura de órgãos (OPO) são responsáveis pelo processo em sua área de abrangência e as Comissões Intra-hospitalar de Órgãos e Tecidos para Transplante (CIHDOTT), na esfera intra-hospitalar, seguindo o modelo espanhol. Tendo em sua estrutura ainda os laboratórios de imunogenética, bancos de tecidos e células humanas. (1,11,21)

O Sistema Estadual de Transplantes (SET), no estado de São Paulo, tem sua estrutura e operacionalização normatizadas pela Resolução SS-SP nº 6, de 8 de fevereiro de 2019. (22) A Central Estadual de Transplantes (CET) trabalha em congruência com as OPOS de sua abrangência, e com as CIHDOTTS. Dessa forma, é constituída uma rede de procura de órgãos. (7)

Quando um potencial doador de órgãos é identificado, o hospital notificante deverá comunicar a OPO ou CIHDOTT, que possuem como atribuições a condução do processo de diagnóstico de morte encefálica, sempre em conformidade com a CET, e quando pertinente, o gerenciamento dos procedimentos para o explante dos órgãos. (7) Esses órgãos doados serão ofertados a nível estadual primeiramente e caso não haja receptor compatível, seguindo os critérios de compatibilidade, tempo de espera e gravidade, definidos de acordo com o tipo de órgão, essa oferta ocorre a nível nacional. O paciente que necessita do enxerto, deverá estar inscrito no Cadastro Técnico Único e identificado através do Registro Geral da Central de Transplante. (21)

## 6. Conclusão

O instrumento proposto nesta pesquisa, foi avaliado e validado pelos especialistas como adequado para o uso durante o processo doação-explante de órgãos para transplante. Modificações foram realizadas, mesmo com alcance de escores significativos para validação. Itens foram excluídos, novos foram adicionados e outros agrupados e reformulados, no intuito de atender as sugestões qualitativas obtidas e tornar o *checklist* mais abrangente e usual e de acordo com a legislação vigente.

A nova versão do *checklist* apresenta 116 itens principais e 106 subitens específicos. Em média 88% desses itens e subitens foram classificados como validados ou modificados (itens validados e que sofreram modificações) pelos especialistas e aproximadamente 12% dessa composição foi feita pela inclusão de novas informações. O uso de ferramentas que adicionem maestria no desempenho das ações do enfermeiro, favorecendo suas aptidões são de extrema importância, principalmente do campo de doação e transplante de órgãos, que contam com práticas específicas e peculiares, norteando o processo em todas as suas etapas.

## REFERÊNCIAS

1. Conselho Federal de Medicina (CFM). Resolução CFM no 2173, de 23 de novembro de 2017. Define os critérios do diagnóstico de morte encefálica. [Internet]. CFM. Brasília (DF); 2017 [cited 2020 Nov 19]. Available from: <https://sistemas.cfm.org.br/normas/visualizar/resolucoes/BR/2017/2173>.
2. Conselho Regional de Medicina do Estado do Rio Grande do Sul. Morte Encefálica e Doação de Órgãos. [Internet]. 1a Edição. [Internet]. Porto Alegre; 2018. p. 98. Available from: [https://cremers.org.br/conteudos/livros\\_e\\_cartilhas/morte\\_encefalica.pdf](https://cremers.org.br/conteudos/livros_e_cartilhas/morte_encefalica.pdf).
3. Westphal GA, Veiga VC, Franke CA. Diagnosis of brain death in Brazil. Rev Bras Ter Intensiva. 2019;31(3).
4. Conselho Federal de Medicina (CFM). Resolução CFM nº 1.480/1997. Define critérios para diagnóstico de morte encefálica. [Internet] Diário Oficial da União. Brasília (DF); 1997. [cited 2020 Nov 19] Available from: <https://www.diariodasleis.com.br/busca/exibmlink.php?numlink=1-178-34-1997-08-08-1480>
5. Alencar SCS. Doação de órgãos e tecidos: a vivência dos familiares de crianças e adolescentes doadores. Dissertação mestrado-Universidade Federal do Paraná; 2006.
6. Cinque VM, Bianchi ERF. A tomada de decisão das famílias para a doação de órgãos. Cogitare Enferm. 2010 Mar 30;15(1).
7. Moura LC, Silva VS. Manual do núcleo de captação de doação de órgãos: iniciando uma Comissão Intra-Hospitalar de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplantes - CIHDOTT. [Internet] Ministério da Saúde. 2014. 1-154 p. [cited 2020 Nov 19] Available from:

<https://www.einstein.br/Documentos%20Compartilhados/manual-ncap.pdf>

8. Etheredge HR. Assessing Global Organ Donation Policies: Opt-In vs Opt-Out. *Risk Manag Healthc Policy*. 2021 May;Volume 14:1985–98.
9. Hirschheimer MR. Morte encefálica e doação de órgãos e tecidos. *Residência Pediátrica*. Rio de Janeiro; 2016;Volume 6:46–54.
10. Tannous LA, Yazbek VMC GJ. Manual para Notificação, Diagnóstico de Morte Encefálica e Manutenção do Potencial Doador de Órgãos e Tecidos. [Internet]. Secretaria de Estado da Saúde do Paraná. 2016 [cited 2021 Mar 2]. p. 52 p. Available from: <http://www.saude.pr.gov.br>.
11. Moreira DL de S, Bresinski MR, Canzian CAT, Ribeiro G, Piovezan GV de O, Nunes MA da C. Política pública de transplante de órgãos no Brasil. *Rev Eletrônica Acervo Saúde*. 2020 Dec;12(12):e5062.
12. Brasil. Lei no 4.280, de 6 de novembro de 1963. Dispõe sobre a extirpação de órgão ou tecido de pessoa falecida [Internet]. *Diário Oficial da União*. Brasília (DF); 1963 [cited 2020 Jan 12]. p. 9482. Available from: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-4280-6-novembro-1963-353353-norma-pl.html>
13. Pimentel W, Sarsur M, Dadalto L. Autonomia na doação de órgãos post mortem no Brasil. *Rev Bioética*. Brasília (DF); 2018 Dec;26(4):530–6.
14. Brasil. Lei no 5.479, de 10 de agosto de 1968. Dispõe sobre a retirada e transplante de tecidos, órgãos e partes de cadáver para finalidade terapêutica e científica, e dá outras providências [Internet]. *Diário Oficial da União*. Brasília (DF); 1968 [cited 2020 Jan 12]. p. Página 7177. Available from: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-5479-10-agosto-1968-358591-publicacaooriginal-1-pl.html>

15. Brasil. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 [Internet]. Diário Oficial da União. Brasília (DF); 1988 [cited 2020 Jan 12]. Available from: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)
16. Brasil.Presidência da Repúb. Decreto no 879, de 22 de julho de 1993. Regulamenta a Lei no 8.489, de 18 de novembro de 1992, que dispõe sobre a retirada e o transplante de tecidos, órgãos e partes do corpo humano, com fins terapêuticos, científicos e humanitários [Internet]. Diário Oficial da União. Brasília (DF); 1993 [cited 2020 Jan 12]. Available from: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1990-1994/D0879.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/D0879.htm)
17. Brasil. Lei no 9.434 de 4 de fevereiro de 1997 Dispõe sobre a remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano para fins de transplante e tratamento e dá outras providências [Internet]. Diário Oficial da União 5 fev 1997. Brasília (DF); 1997 [cited 2020 Feb 13]. p. Página 2191. Available from: [www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9434](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9434).
18. Brasil.Presidência da Repúb. Decreto no 2.268, de 30 de junho de 1997. Regulamenta a Lei no 9.434, de 4 de fevereiro de 1997, que dispõe sobre a remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano para fim de transplante e tratamento, e dá outras providências [Internet]. Diário Oficial da União. Brasília (DF); 1997 [cited 2020 Jan 12]. Available from: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1997/d2268.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1997/d2268.htm)
19. Brasil.Presidência da Repúb. Lei no 10.211, 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” [Internet]. Diário Oficial da União. Brasília (DF); 2001 [cited 2020 Jan 12]. Available from: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/LEIS\\_2001/L10211.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10211.htm)
20. Brasil.Presidência da Repúb. 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 [Internet]. Diário Oficial da União. Brasília (DF); 2017 [cited 2020 Jan 12]. Available from: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/decreto/D9175.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/D9175.htm)

21. Brasil. Portaria de Consolidação N° 4, de 28 de setembro de 2017. Sistema Nacional de Transplantes (SNT). [Internet]. Ministério da Saúde. Brasília (DF); 2017 [cited 2020 Jan 12]. Available from: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0004\\_03\\_10\\_2017\\_comp.html#ANEXOICAPI](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0004_03_10_2017_comp.html#ANEXOICAPI)

22. Secretaria da Saúde do Estado de São Paulo. Resolução SS-SP No 6, de 8 de Fevereiro de 2019-Dispõe sobre a estrutura organizacional e operacional do Sistema Estadual de Transplantes de São Paulo. [Internet]. Diário Oficial do Estado. São Paulo, Brasil; 2019 [cited 2021 Mar 3]. p. p.22-36. Available from: [www.cremesp.org.br](http://www.cremesp.org.br)

23. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria MS no 2.600, de 21 de outubro de 2009. Aprova o Regulamento Técnico do Sistema Nacional de Transplantes. [Internet]. Diário Oficial da União. Brasília (DF); 2009 [cited 2020 Feb 2]. Available from: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2009/prt2600\\_21\\_10\\_2009.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2009/prt2600_21_10_2009.html)

24. Associação Brasileira De Transplante De Órgãos- ABTO. Dados numéricos da doação de órgãos e transplantes realizados por estado e instituição no período de janeiro a março de 2021. [Internet]. Registro Brasileiro de Transplantes (RBT). São Paulo; 2021 [cited 2021 Jun 20]. p. 25. Available from: <https://site.abto.org.br/publicacao/xxvii-no-1>

25. Associação Brasileira De Transplante De Órgãos- ABTO. Dados numéricos da doação de órgãos e transplantes realizados por estado e instituição no período de janeiro a março de 2019. [Internet]. Registro Brasileiro de Transplantes (RBT). São Paulo; 2019 [cited 2021 Jun 20]. Available from: <https://site.abto.org.br/publicacao/ano-xxii-num-1-jan-mar-de-2019/>

26. Global observatory on donation and transplantation. Global Data [Internet].

[Internet]. 2019 [cited 2021 Jun 8]. Available from: <http://www.transplant-observatory.org/>

27. Paim SMS, Knihs N da S, Pessoa JLE, Magalhães ALP, Wachholz LF, Treviso P. Biovigilância no processo de doação de órgãos e tecidos durante a pandemia: desafios para o enfermeiro. *Esc Anna Nery*. 2021;25(spe).

28. Knihs N da S, Santos ACB dos, Magalhães ALP, Barbosa S de FF, Paim SMS, Santos J. Management of nurse care in the organ and tissue donation process. *Texto Context - Enferm*. 2020;29.

29. Gois RSS, Galdino MJQ, Pissinati P de SC, Pimentel RR da S, Carvalho MDB de, Haddad M do CFL. Efetividade do processo de doação de órgãos para transplantes. *Acta Paul Enferm*. 2017;30(6):621–7.

30. Pessoa BGL do A, Bezerra CSC de A, Baraldi S. Responsabilidade familiar frente à doação de órgãos: conhecimento ou direito do doador? / Familie's responsibilities facing organ donation: doner's right or knowledge? *Brazilian J Heal Rev*. 2021;4(2):8685–98.

31. Martins EO, Valente HS, Calais LB. As possibilidades de intervenção do psicólogo em favor dos procedimentos de doação de órgãos e transplantes: um relato de experiência. *Pesqui e Práticas Psicossociais*. 2nd ed. São João del-Rei; 2016; vol.11.

32. Pessoa JLE, Schirmer J, Roza B de A. Avaliação das causas de recusa familiar a doação de órgãos e tecidos. *Acta Paul Enferm*. 2013;26(4):323–30.

33. Knihs N da S, Martins SR, Magalhães ALP, Ramos SF, Sell CT, Koerich C, et al. Family interview for organ and tissue donation: good practice assumptions. *Rev Bras Enferm*. 2021;74(2).

34. Dutra, Giovana Diniz; Paula, Magno Fernando; Borges, Palmiane de Rezende Ramim; Santos, Mayara Cristina da Silva; Ludwi EF dos SB. As fragilidades no

processo da doação de órgãos e tecidos. Rev Terra Cult Cad Ensino e Pesqui. 2021;v.37(n. especial):143–56.

35. Castro, Maria de Fátima da Silva; Rocha, Renata Lacerda Prata; Fialho, Lorena Pereira, Silva PAT, Oliveira, Rosana Silva Pereira; Costa M de L. Conhecimento e atitude dos enfermeiros frente ao processo de doação de órgãos. Rev Med Minas Gerais. e-S280504. Belo Horizonte; 2018;28 (supl 5):43–51.

36. Alcântara Sindeaux AC, Vieira do Nascimento AM, Campos JRE, Campos JBR, Brito Barros A, Rodrigues Pereira Luz DC. Cuidados de enfermagem dispensados ao potencial doador de órgãos em morte encefálica: uma revisão integrativa. Nurs (São Paulo). 2021 Jan 4;24(272):5128–47.

37. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Resolução no. 292 de 2004. Normatiza a atuação do Enfermeiro na Captação e Transplante de Órgãos e tecidos. [Internet]. 2004. [cited 2020 Feb 2] Available from: [http://www.saude.ba.gov.br/transplantes/documentos\\_tx/cofen.pdf](http://www.saude.ba.gov.br/transplantes/documentos_tx/cofen.pdf)

38. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Resolução Cofen nº 611/2019. Atualiza a normatização referente à atuação da equipe de enfermagem no processo de doação de órgãos e tecidos para transplante, e dá outras providências. [Internet]. 2019. [cited 2020 Feb 2] Available from: [www.http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-611-2019\\_72858](http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-611-2019_72858).

39. Mendes KDS, Roza B de A, Barbosa S de FF, Schirmer J, Galvão CM. Transplante de órgãos e tecidos: responsabilidades do enfermeiro. Texto Context - Enferm. 2012 Dec;21(4):945–53.

40. Silva KR da, Carvalho EAP de, Faria SM da C, Resende CB de. O Processo de trabalho do enfermeiro em cirurgias de remoção de órgãos sólidos para transplante. RAHIS- Rev Adm Hosp e Inovação em Saúde. 2021 Mar 28;18(1):76–93.

41. Rodrigues HB, Nogueira DL, Félix TA, Gomes DF. Assistência e Enfermagem a Indivíduos em Morte Encefálica: Avaliação de Qualidade. *Rev Bras Ciências da Saúde*. 2017;21(4):333–40.
42. Fernández-Alonso V, Palacios-Ceña D, Silva-Martín C, García-Pozo A. Facilitators and Barriers in the Organ Donation Process: A Qualitative Study among Nurse Transplant Coordinators. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Oct 30;17(21):7996.
43. Treviso P, Amorim MHC, Schirmer J, Roza BDA. Biovigilância: qualidade e segurança no processo de doação e transplante de órgãos e tecidos. *Rev SOBECC*. 2020 Apr 3;25(1):1–2.
44. Organização Mundial De Saúde (OMS). Segundo desafio global para a segurança do paciente: Cirurgias Seguras Salvam Vidas (Orientações para cirurgia segura da OMS). [Internet]. [Internet]. 2009 [cited 2020 Feb 10]. Available from: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/seguranca\\_paciente\\_cirurgias\\_seguras\\_salvam\\_vidas.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/seguranca_paciente_cirurgias_seguras_salvam_vidas.pdf)
45. Reis CT, Martins M, Laguardia J. A segurança do paciente como dimensão da qualidade do cuidado de saúde: um olhar sobre a literatura. *Cien Saude Colet*. 2013 Jul;18(7):2029–36.
46. World Health Organization. World Health Organization: Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety Version 1.1. [Internet]. Genebra; 2009 [cited 2020 Jun 30]. p. 1–154. Available from: [https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2019/07/WHO\\_IER\\_PSP\\_2010.2\\_eng.pdf](https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2019/07/WHO_IER_PSP_2010.2_eng.pdf)
47. Freire EMR, Silva VC da, Vieira A, Matos SS de, Alves M. Communication as a strategy for hospital accreditation maintenance. *Esc Anna Nery*. 2019;23(1).
48. Camillo NRS, Oliveira JLC de, Bellucci Junior JA, Cervilheri AH, Haddad M do CFL, Matsuda LM. Acreditação em hospital público: percepções da equipe

multiprofissional. Rev Bras Enferm. 2016 Jun;69(3):451–9.

49. Caponi S. A lógica da compaixão. Trans/Form/ação. São Paulo; 1999;v. 21-22:91–117.

50. Bousso RS. O processo de decisão familiar na doação de órgãos do filho: uma teoria substantiva. Texto Context - Enferm. 2008 Mar;17(1):45–54.

51. Roza BDA, Kusahara DM, Pessoa JLE, Treviso P, Oliveira PC de, Leite RF, et al. Modelos e iniciativas de biovigilância e transplante: uma revisão narrativa. Vigilância Sanitária em Debate. 2019 Nov 29;7(4):10.

52. Knihns N da S, Schirmer J, Roza B de A. Cross-cultural translation of quality instruments in the organ donation process. Acta Paul Enferm. 2014 Feb;27(1):56–62.

53. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Anvisa. Manual de Biovigilância de células, tecidos e órgãos humanos. [Internet]. [Internet]. Brasília (DF); 2020 [cited 2020 Jun 30]. p. 1–65. Available from: <http://antigo.anvisa.gov.br/documents/33868/3055469/Manual+de+Biovigilância+em+Células%2C+Tecidos+e+Órgãos+Humanos/72d0f522-9765-430a-bab2-fba9aa557721>

54. Siqueira, Marina Martins; Araujo, Claudia Affonso; Roza, Bartira de Aguiar; Schirmer J. Indicadores de eficiência no processo de doação e transplante de órgãos: revisão sistemática da literatura. Rev Panam Salud Pública. 2016;v. 40(n. 2):90–7.

55. Knihns N da S, Cabral AS, Magalhães ALP, Barra DCC, Lanzoni GM de M, Silva OM da. Assessment of safety culture in organ donation. Rev Bras Enferm. 2020;73(2).

56. Lazarini L de F, Ohler L, Schirmer J, Roza B de A. Validation of the american quality assessment model and performance improvement to the brazilian transplant. Rev Lat Am Enfermagem. 2020;28.

57. Mourão Netto JJ, Dias MS de A, Goyanna NF. Uso de instrumentos enquanto tecnologia para a saúde. *Saúde em Redes*. 2016 May;2(1):65–72.
58. Salbego C, Nietzsche EA, Ramos TK, Girardon-Perlini NMO, Lacerda MR, Ferreira T. Conceptions on care and education technologies in the practices of the hospital nurse / Concepções sobre tecnologias do cuidar e educar na práxis do enfermeiro hospitalar. *Rev Pesqui Cuid é Fundam Online*. 2021 Mar 9;13:150–7.
59. Grigoletto ARL, Gimenes FRE, Avelar MDCQ. Segurança do cliente e as ações frente ao procedimento cirúrgico. *Rev Eletrônica Enferm*. 2011 Jun 30;13(2):347–54.
60. Almeida J, Araujo CAS, De Aguiar Roza B, Siqueira MM, Rocha E. Risk Analysis of the Organ Donation-Transplantation Process in Brazil. *Transplant Proc*. 2021 Mar;53(2):607–11.
61. Siqueira MM. Inovações em serviços de doação e transplante de órgãos: Revisão Sistemática da Literatura. *RAHIS*. 2019 Oct 23;15(4):51–69.
62. Polit, Denise F; Beck CT. *Fundamentos de pesquisa em Enfermagem: avaliação de evidências para a prática de Enfermagem*. 9a ed. Artmed. Porto Alegre: 31/08/2018; 2018. 456 p.
63. Lobiondo-wood, J. Geri; Haber J. *Pesquisa em Enfermagem: métodos, avaliação crítica e utilização*. 4. ed. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro; 2001. 330 p.
64. Winters BD, Gurses AP, Lehmann H, Sexton JB, Rampersad C, Pronovost PJ. Clinical review: Checklists - translating evidence into practice. *Crit Care*. 2009;13(6):210.
65. Martins G. Sobre confiabilidade e validade. *Rev Bras Gestão Negócios - RBGN*. São Paulo; 2006; v.8:1–12.

66. Costa RZF, Spinosa RM de O, De Santo DL, Medina-Papst J, Marques I. Validade de conteúdo, confiabilidade e validade de construto de um checklist para avaliação do rolamento “peixe.” J Phys Educ. 2019 Jun 13;30(1):3054.
67. Alexandre NMC, Coluci MZO. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. Cien Saude Colet. 2011 Jul;16(7):3061–8.
68. Pasquali L. Psicometria. Rev da Esc Enferm da USP. 2009 Dec;43 (spe): 992–9.
69. Cezar ALS. Desenvolvimento e validação de conteúdo da Avaliação Multidimensional do Idoso do Plano de Atenção Gerontológica - PAge. [São Paulo]: Universidade de São Paulo; 2018.
70. Souza AC de, Alexandre NMC, Guirardello E de B, Souza AC de, Alexandre NMC, Guirardello E de B. Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. Epidemiol e Serviços Saúde. 2017 Jul;26(3):649–59.
71. Coluci MZO, Alexandre NMC, Milani D. Construção de instrumentos de medida na área da saúde. Cien Saude Colet. 2015 Mar;20(3):925–36.
72. Polit DF, Beck, Cheryl T. The content validity index: Are you sure you know what's being reported? critique and recommendations. Res Nurs Health. 2006 Oct;29(5):489–97.
73. Wilson FR, Pan W, Schumsky DA. Recalculation of the Critical Values for Lawshe's Content Validity Ratio. Meas Eval Couns Dev. 2012 Jul 10;45(3):197–210.
74. Lawshe CH. A quantitative approach to content validity. Pers Psychol. 1975 Dec;28(4):563–75.
75. Silva RS PA. Por dentro da estatística. Educ Contin Saúde einstein.

2012;10(4):165–6. Teste de concordância Kappa. Educ Contin Saúde Einstein. 2012.

76. Byrt T, Bishop J, Carlin JB. Bias, prevalence and kappa. J Clin Epidemiol. 1993 May;46(5):423–9.

77. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 466/12. Trata de pesquisas em seres humanos e atualiza a resolução 196. [Internet]. Diário Oficial da União. 2012 [cited 2021 Mar 12]. Available from: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>.

78. Machado, K. M, Lysakowski, S, Caregnato, R.C.A, Blatt C. Doação de órgãos e tecidos para transplante: organização do serviço e participação do enfermeiro. Adances Nurs Heal. Londrina- PR; 2019; V.1:34–51.

79. Espindola S de, Nascimento KC do Knihis N da S, Sebold LF, Girondi JBR, Alvarez AG. Safe surgery checklist: content validation proposal for liver transplantation. Rev Bras Enferm. 2020;73(suppl 6).

80. Westphal GA, Robinson CC, Cavalcanti AB, et al. Diretrizes brasileiras para o manejo de potenciais doadores de órgãos em morte encefálica. Uma força-tarefa composta pela Associação de Medicina Intensiva Brasileira, Associação Brasileira de Transplantes de Órgãos, Rede Brasileira de Pesquisa em Cuidados. Rev Bras Ter Intensiva. 2021;33(1):1–11.

81. Pedrosa,TMC; Toutain LB. O uso das cores como informação em interfaces digitais. Encontro Nacional de Ensino e Pesquisa em Informação. Universidade Federal da Bahia; [Internet]. 2005. [cited 2020 Feb 2] Available from:[http://www.cinform-antiores.ufba.br/vi\\_anais/docs/TaisPedrosaLidiaToutain.pdf](http://www.cinform-antiores.ufba.br/vi_anais/docs/TaisPedrosaLidiaToutain.pdf)