

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA EM SERVIÇOS DA SAÚDE.

ALCIONE VIANA DE OLIVEIRA

**DOAÇÃO DE ÓRGÃOS E TECIDOS: A NECESSIDADE DA EDUCAÇÃO
PERMANENTE EM SAÚDE.**

Belo Horizonte
2019

ALCIONE VIANA DE OLIVEIRA

**DOAÇÃO DE ÓRGÃOS E TECIDOS: A NECESSIDADE DA EDUCAÇÃO
PERMANENTE EM SAÚDE.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Ciências Econômicas da
Universidade Federal de Minas Gerais, como
requisito parcial à obtenção do título de Especialista
em Gestão Pública em Serviços da Saúde.
Orientador: Prof. Ms./ Dr. Neiva Andrade.

Belo Horizonte



Universidade Federal de Minas Gerais
Faculdade de Ciências Econômicas
Departamento de Ciências Administrativas
Curso de Especialização em Gestão Pública no Setor da Saúde

MODIFICAÇÃO EM TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Modificações exigidas no TCC do(a) aluno(a) **Alcione Viana de Oliveira**, número de matrícula **2017760883**.

Modificações solicitadas:

Para esclarecer fazer um gráfico dos órgãos.
Fundamentar com mais autores o trabalho.
Ajustar a formatação as normas da ABNT.

O prazo para entrega do TCC contemplando as alterações determinadas pela comissão é de no máximo 7 dias, sendo o(a) orientador(a) responsável pela correção final.

Neiva Andrade
Prof(a). **Neiva dos Santos Andrade**
Orientador(a)

Alcione Viana de Oliveira
Assinatura do(a) aluno(a): **Alcione Viana de Oliveira**
Atesto que as alterações exigidas Foram Cumpridas
 Não foram cumpridas

Belo Horizonte, 18 de maio de 2019

Professor Orientador Neiva Andrade
Assinatura

SUMÁRIO

1. Introdução.....	7
2. Revisão de Literatura.....	9
3. Metodologia.....	16
4. Análise de Dados.....	18
5. Conclusão.....	24
6. Referências.....	26

RESUMO

Este artigo busca verificar se a Educação Permanente e Saúde é eficaz no que diz respeito a doação de órgãos em Minas Gerais e procura responder, como a falta de treinamento em determinada área técnica afeta as doações de múltiplos órgãos e tecidos em Minas Gerais. Para isso, foi analisada a Plataforma de Treinamentos da Central Estadual de Transplantes e o Curso de Capacitação na Determinação de Morte Encefálica (CDME). Assim, foi realizada uma pesquisa quantitativa, onde se verificou que, na plataforma de treinamentos da Central Estadual de Transplantes - CET, apesar de não haver aumento das doações de órgãos em 2018, o resultado foi positivo devido ao aumento das notificações de óbito. Quanto ao Curso de Capacitação na Determinação de Morte Encefálica (CDME), verificou-se que houve um importante aumento das notificações e doações de órgãos no primeiro trimestre de 2019, em relação ao primeiro trimestre de 2017 e 2018.

Palavras-chave: Educação Permanente em Saúde, Morte Encefálica, Doação de Múltiplos Órgãos e Tecidos e Transplantes.

Abstract

This article seeks to verify if the Permanent Education and Health is effective in regard to organ donation in Minas Gerais and seeks to respond, as the lack of training in a certain technical area affects the donations of multiple organs and tissues in Minas Gerais. For that, the Training Platform of the State Transplant Center and the Training Course in Brain Death Determination (CBDD) were analyzed. Thus, a quantitative study was carried out, where it was verified that, in the training platform of the CET, although there was no increase in organ donations in 2018, the result was positive due to the increase in death reports. As for the Training Course on Brain Death Determination (CBDD), there was a significant increase in organ donations and notifications in the first quarter of 2019, compared to the first quarter of 2017 and 2018.

Key words: Permanent Education in Health, Brain Death, Multiple Organ and Tissue Donation and Transplantation.

1. Introdução

Quando um novo gestor é designado para exercer a sua função, é necessário que ele disponha de ferramentas e de conhecimentos técnicos necessários para exercê-la com eficácia e eficiência. A Educação Permanente em Saúde (EPS) é uma ação proposta pelo Ministério da Saúde para mudanças nas estratégias de organização, gestão e exercício da atenção em saúde. Essa proposta é construída na prática diária com as equipes, objetivando a implementação de um trabalho relevante para as organizações e sociedade. (BRASIL, 2019).

A falta de treinamento específico pode comprometer o trabalho e, principalmente, seus resultados. É importante uma reflexão acerca da importância e necessidade dos profissionais de saúde possuir domínio sobre suas práticas de trabalho e sobre as rotinas de determinadas enfermidades. Sabe-se que o novo gestor estudou numa faculdade, mas ele tem se aperfeiçoado constantemente? Tem acompanhado a evolução dos tratamentos? No hospital em que ele trabalha existem protocolos a serem seguidos e estes protocolos são repassados de forma continuada a todos os interessados?

Imagine-se ainda, um gestor público recém-chegado na unidade, que não sabe a rotina e quais são os sistemas que deverão ser utilizados para o desempenho do seu trabalho. Geralmente, os próprios colegas o assessoram, mas este procedimento está longe de ser o ideal. Assim surgiu a preocupação em estudar o problema sobre a falta de treinamento e educação continuada em áreas específicas do serviço público.

O objeto de estudo deste artigo é a instituição MG Transplantes, órgão do governo estadual, ligado à FHEMIG – Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais, que é responsável pelas políticas de transplantes de órgãos e tecidos no estado. Esta instituição é responsável também pela regulação do processo de notificação, doação, distribuição e logística dos transplantes no Estado. Atua também como agente capacitador de profissionais e hospitais na atividade de transplantes. (FHEMIG, 2019). Há estudos que comprovam que a falta de conhecimento médico na área de transplantes no Brasil acarreta o baixo número de captação de órgãos. (AMARAL *et al*, , citado por Galvão *et al*, 2007).

Assim, a importância de estudar esse problema se deve a falta de treinamento técnico dos servidores públicos que pode ocasionar danos graves à população e prejuízos imensuráveis aos cofres públicos. Em dezembro de 2018, em Minas Gerais, 4.028 mil pessoas aguardavam na fila de transplantes, sendo 54 crianças, seja para uma doação de órgão ou tecido, sendo o rim, o órgão com maior demanda no

Estado. Ainda em 2018, foram realizados 352 transplantes de rim, 116 de fígado, 50 de coração, 02 de pâncreas e 1.202 de córneas, (ABTO, 2019) totalizando 1.722 transplantes. Ou seja, 2.306 pessoas deixaram de receber um órgão em 2018 por falta de doadores, sendo que, de acordo com o MG Transplantes, no ano de 2018, das 404 notificações de possíveis doadores de órgãos, 42,8% das famílias recusaram a doação. (FHEMIG, 2019).

Desse modo, será elaborado um estudo sobre como a capacitação profissional de equipes das Comissões Intra-Hospitalares de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplante - CIHDOTTs e médicos contribuem para o aumento de doações de múltiplos órgãos, pois uma abordagem ou manutenção errada pode custar a perda do doador e, conseqüentemente, para a diminuição do número de pessoas que se encontram na fila aguardando o transplante de órgãos ou tecidos.

Diante disso, pergunta-se: Como a falta de treinamento em determinada área técnica afeta as doações de múltiplos órgãos e tecidos em Minas Gerais?

Para desenvolver este trabalho, será realizada uma análise qualitativa no MG Transplantes, no que diz respeito às doações de múltiplos órgãos e tecidos. Busca-se com isso, analisar separadamente, no período de 2015 a 2018, os cursos da plataforma da Central Estadual de Transplantes e 2017 a 2019 o Curso de Capacitação na Determinação de Morte Encefálica, respectivamente, como os treinamentos e as capacitações podem influenciar nos processos de doações de órgãos no estado.

Assim, como objetivo geral deste trabalho, busca-se demonstrar que os treinamentos técnicos auxiliam no aumento das doações de múltiplos órgãos e tecidos. Como objetivos específicos, buscar-se-á: avaliar o resultado do Curso de Capacitação de Médicos na Determinação de Morte Encefálica financiado pelo MG Transplantes assim como também, o resultado das plataformas de treinamentos da CET – Central Estadual de Transplantes e sugerir novas metodologias para o aumento das doações de órgãos e tecidos no estado.

Este trabalho está dividido em tópicos sendo, a revisão bibliográfica, primeira sessão, que busca apresentar uma literatura sobre o assunto, a segunda sessão apresenta a metodologia utilizada para se chegar à resposta do problema da pesquisa e o terceiro tópico será referente à análise dos dados levantados.

2. Revisão de Literatura

2.1 Unidades Envolvidas no processo de doação

No processo de doação de órgãos é importante, inicialmente entender sobre os processos e sistemas que integram o fluxo logístico das doações de órgãos, por isso se faz necessário explicar o que elas significam e qual o papel de cada uma delas:

SNT - Sistema Nacional de Transplantes: é nele que é desenvolvido todo o “processo de doação, retirada, distribuição e transplante de órgãos, tecidos, células e partes do corpo humano, para finalidades terapêuticas” (BRASIL, 2017). Conforme o Art. 3º do Decreto 9.175/2017 integra o Sistema Nacional de Transplantes - SNT: o Ministério da Saúde; as Secretarias de Saúde dos Estados e do Distrito Federal; as Secretarias de Saúde dos Municípios; as Centrais Estaduais de Transplantes - CET; a Central Nacional de Transplantes – CNT, dentre outros.

O Ministério da Saúde, dentre outras atividades, conforme o artigo 5º do Decreto 9.175/2017 é responsável por “gerenciar a lista única de espera de receptores, de forma a garantir a disponibilidade das informações necessárias à busca de órgãos, tecidos, células e partes do corpo humano para transplantes”. (BRASIL, 2017). Ou seja, o Ministério da Saúde é o órgão gerenciador do SNT, que por sua vez, gerencia as demais unidades envolvidas no processo.

Centrais Estaduais de Transplantes – CET: são unidades executivas do SNT nos Estados e Distrito Federal, responsáveis por:

[...] organizar, coordenar e regular as atividades de doação e transplante em seu âmbito de atuação; gerenciar os cadastros técnicos dos candidatos a receptores de tecidos, células, órgãos e partes do corpo humano; receber as notificações de morte que enseje a retirada de órgãos, tecidos, células e partes do corpo humano para transplantes, gerenciar as informações referentes aos doadores e mantê-las atualizadas; determinar o encaminhamento e providenciar o transporte de órgãos, tecidos, células e partes do corpo humano ao estabelecimento de saúde autorizado para o transplante ou o enxerto onde se encontrar o receptor, notificar a CNT quanto a não utilização de órgãos, tecidos, células e partes do corpo humano pelos receptores inscritos em seus registros, para fins de disponibilização para o receptor subsequente, entre aqueles relacionados na lista única de espera; dentre outras atividades concernentes a organizar e regulamentar atividades relativas as doações, retiradas e transplantes de órgãos e tecidos.(BRASIL, 2017).

A Central de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos e Tecidos – CNCDO: atua nos Estados e Distrito Federal. A CNCDO é composta por equipes especializadas a regular as atividades de transplantes (BRASIL, 2019).

São atribuições da CNCDO:

- Coordenar as atividades de transplantes no âmbito estadual;
- Inscriver os potenciais receptores, com todas as indicações necessárias à sua rápida localização e à verificação de compatibilidade do respectivo organismo para o transplante ou enxerto de tecidos, órgãos e partes disponíveis;
- Comunicar ao órgão central do SNT as inscrições que efetuar, para a organização da lista nacional de receptores;
- Notificar o órgão central do SNT sobre tecidos, órgãos e partes não aproveitáveis entre os receptores inscritos em seus registros, para utilização dentre os relacionados na lista nacional;
- Exercer controle e fiscalização sobre as atividades. (BRASIL, 2019)

As Organizações de Procura de Órgãos e Tecidos - OPOs: tem por objetivo identificar, manter e captar potenciais doadores de órgãos. É “responsável por organizar e apoiar, no âmbito de sua atuação e em conformidade com o estabelecido no Regulamento Técnico do Sistema Nacional de Transplantes, as atividades relacionadas ao processo de doação de órgãos e tecidos”. (BRASIL, 2019). Ela atua também na capacitação de equipes para a identificação e efetivação das doações, na busca de parcerias para melhora do desenvolvimento do trabalho em transplantes. Possui também interação com as equipes de transplantes e uma parceria com as Comissões Intra-Hospitalares de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplante - CIHDOTTs. “O profissional da OPO realiza avaliação das condições clínicas do possível doador, da viabilidade dos órgãos a serem extraídos e faz entrevista para solicitar o consentimento familiar da doação dos órgãos e tecidos”. (BRASIL, 2019).

Comissão Intra-Hospitalar de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplante - CIHDOTT: Todos os hospitais com mais de 80 leitos devem ter uma CIHDOTT, instituída por ato formal da diretoria do hospital e vinculada a ela. Deve ser composta por no mínimo três integrantes, dentre eles um coordenador Intra-Hospitalar de Doação de Órgãos e Transplantes, capacitado e certificado pelo SNT ou Central Estadual de Transplantes– da respectiva área de abrangência.

Essas comissões são responsáveis por organizar o hospital para que se detectem possíveis doadores de órgãos e tecidos, viabilizar o diagnóstico de morte encefálica conforme orientações do CFM - Conselho Federal de Medicina, criar rotinas para as famílias dos pacientes falecidos para possibilitar as doações de córneas e tecidos, articular com a CET a organização do processo de doação de órgãos, além de serem responsáveis pela educação continuada no que tange ao processo de doação e capacitação de funcionários em conjunto com a CET e SNT para a adequada abordagem familiar. (BRASIL, 2019).

Após a identificação das unidades e siglas utilizadas na logística de doações de órgãos, serão apresentados os principais termos utilizados e a importância de cada um deles.

2.2 Morte Encefálica

O termo “morte encefálica” pode ser interpretado como a definição legal para a morte. (ABTO, 2019). Ela representa o estado clínico irreversível das funções cerebrais. Significa que o paciente se encontra em coma e não responde a estímulos externos, não possui reflexos do tronco encefálico e apneia (MORATO, 2009). Portanto, quando se fala que um paciente está em morte encefálica, entende-se que ele está em óbito.

Para o Ministério da Saúde, a morte encefálica pode ser entendida como “a perda completa e irreversível das funções encefálicas (cerebrais), definida pela cessação das funções corticais e de tronco cerebral, portanto, é a morte de uma pessoa”. (BRASIL, 2019)

Mais especificamente, são necessários três pré-requisitos para definir a morte encefálica:

[...] coma com causa conhecida e irreversível; ausência de hipotermia, hipotensão ou distúrbio metabólico grave; exclusão de intoxicação exógena ou efeito de medicamentos psicotrópicos. Baseia-se na presença concomitante de coma sem resposta ao estímulo externo, inexistência de reflexos do tronco encefálico e apneia. O diagnóstico é estabelecido após dois exames clínicos, com intervalo de no mínimo seis horas entre eles, realizados por profissionais diferentes e não vinculados à equipe de transplantes. É obrigatória a comprovação, por intermédio de exames complementares, de ausência no sistema nervoso central de perfusão ou atividade elétrica ou metabolismo. (MORATO, 2009)

Assim, o processo para determinar a morte encefálica é realizado através de exames clínicos a fim de demonstrar a inexistência de reflexos cerebrais e ausência de respiração. Para se comprovar a morte encefálica também são utilizados exames complementares como o angiograma para verificar o fluxo sanguíneo e o eletroencefalograma para mostrar como se encontra a atividade cerebral do paciente. (ABTO, 2019).

O Conselho Federal de Medicina (CFM) esclarece que, além do exame clínico realizado por dois médicos em intervalos mínimos de 1 hora, e, através da resolução 2.173/2017, determina que haja duas avaliações e que o paciente seja submetido a dois testes de apneia e exames complementares como a angiografia cerebral, eletroencefalograma, doppler transcraniano ou cintilografia. Esses exames são realizados para descartar a existência de fluxo cerebral ou atividade elétrica ou metabólica encefálica. (CFM, 2018)

2.3 Doação de Múltiplos Órgãos e Tecidos

A doação de órgãos é um ato de amor e empatia. “É um ato nobre que pode salvar vidas.” (BRASIL, 2019). É através da aprovação da família que perdeu um ente querido que outra pessoa tem a chance de sobreviver. O Ministério da Saúde alerta que é preciso que a população seja conscientizada quanto à importância da doação.

Os doadores de órgãos podem ser doadores com o “coração batendo” ou “coração parado” (PEREIRA, 2003). Ou seja, existe doação de órgãos para doadores vivos, que não é o caso deste estudo e a doação de órgãos de doadores em morte encefálica. O Ministério da Saúde informa que, para ser doador vivo, a pessoa que concordar em doar não pode ter sua saúde prejudicada em decorrência da doação. Podem ser doadas parte do rim, do fígado, medula óssea ou parte do pulmão. Para doadores não parentes deve haver uma autorização judicial. (BRASIL, 2019).

A doação dos múltiplos órgãos é realizada apenas quando ocorre a morte encefálica, em geral, os doadores são vítimas de traumatismos ou AVC (Acidente Vascular Cerebral). (BRASIL, 2019).

De acordo com a FHEMIG, os órgãos e tecidos que podem ser doados são:

Tabela 1 – Órgãos e tecidos que podem ser doados.

ÓRGÃOS/ TECIDOS	TEMPO MÁXIMO PARA RETIRADA	TEMPO MÁXIMO DE CONSERVAÇÃO EXTRACORPÓREA
Córneas	06 hs após a parada cardíaca	14 dias
Coração	Antes da parada cardíaca	4 a 6 horas
Pulmões	Antes da parada cardíaca	4 a 6 horas
Rins	Até 30 min após a parada cardíaca	Até 48 hs
Fígado	Antes da parada cardíaca	12 a 24 horas
Pâncreas	Antes da parada cardíaca	12 a 24 horas
Ossos	06 hs após a parada cardíaca	Até 5 anos

Fonte: Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais - FHEMIG, 2019.

D’Império (2007) cita que “A avaliação de um possível doador de órgãos e tecidos inicia-se com cuidadosa revisão da história clínica e social, exame físico com atenção especial a sinais de malignidade, trauma e comportamento de risco”. É por meio do protocolo de morte encefálica que esta avaliação é realizada em todos os possíveis doadores de órgãos.

Assim, após a conclusão do Protocolo de Morte Encefálica, a equipe médica responsável pelo paciente aciona a CET - Central Estadual de Transplantes para informar os dados do paciente, Potencial Doador de Órgãos - PDMO, para que se iniciem os procedimentos para verificar para quais receptores irão os órgãos doados. Ressalta-se que essa notificação é compulsória e independe da vontade dos familiares e pacientes. (ABTO, 2019).

Conforme estabelecido pela Portaria 2.600 de 21/10/2009, as Comissões Intra-Hospitalares de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplantes (CIHDOTTs), a Central Estadual de Transplantes (CET) e as Organizações de Procura de Órgãos (OPOs) trabalham em equipe, com o objetivo de atuarem juntos aos estabelecimentos de saúde, constituindo uma rede de regulação, logística e apoio que viabiliza o processo de doação. (BRASIL, 2009).

De acordo com o Art.8º da Portaria 2.600 de 21/10/2009, que aprova o Regulamento Técnico do Sistema Nacional de Transplantes, algumas das principais incumbências das CETs são:

- V - Receber notificações de morte encefálica ou outra que enseje a retirada de tecidos, órgãos e partes para transplante, ocorrida em sua área de atuação;
- VI - Determinar o encaminhamento e providenciar o transporte de tecidos, órgãos e partes retiradas ao estabelecimento de saúde autorizado, em que se encontrar o receptor selecionado, observado o disposto no inciso III deste artigo e em instruções deste Regulamento;
- VII - notificar a CNT de órgãos, tecidos e partes do corpo não utilizáveis entre os potenciais receptores inscritos em seus registros, para utilização entre os relacionados no cadastro nacional;(BRASIL,2009)

Assim, depois de finalizado o Protocolo de Morte Encefálica, a CNCDO/OPO realiza a entrevista familiar para pleitear a doação, e após o consentimento familiar, é preenchido e assinado uma autorização para retirada dos órgãos do doador, e por meio de um procedimento cirúrgico é feita a extração dos órgãos e é devolvido o corpo à família. (FHEMIG, 2019).

Para uma melhor explanação da logística dos transplantes, segue a descrição do fluxo das doações de órgãos.

Tabela 02- Fluxo das Doações de Órgãos

ATIVIDADES	CIHDOTT	OPO/CNCDO	CET
Notificação do Possível Doador para a CET/ CNCDO/OPO	X		
Acompanhamento o PDMO até o momento do fechamento do protocolo, Conferência de exames complementares e a abordagem da família.		X	

	X
Assinatura do Termo de Autorização. É entregue para a CET o documento com os dados gerais do doador, (exames, peso, altura, doenças, etc.).	X
Aciona as equipes de retirada e insere no Sistema Nacional de Transplantes os dados do doador para emitir o ranking com os pacientes da fila. É realizado também contato com o médico do paciente receptor para saber se ele está apto a receber o órgão.	X
Após a retirada dos órgãos, o corpo é entregue para a família.	X
Os órgãos são encaminhados para as equipes transplantadoras dos pacientes que estão aguardando na fila.	X

FONTE: Adaptado de: Brasil, (fevereiro, 2019) e Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (fevereiro, 2019)

2.4 Transplantes de Órgãos

De acordo com o Ministério da Saúde:

“O transplante é um procedimento cirúrgico que consiste na reposição de um órgão (coração, pulmão, rim, pâncreas, fígado) ou tecido (medula óssea, ossos, córneas) de uma pessoa doente (receptor), por outro órgão ou tecido normal de um doador vivo ou morto.” (BRASIL, 2008). Assim, após a definição do receptor através do ranking, o paciente é encaminhado ao hospital de referência para a realização do transplante do órgão saudável.

“O transplante de órgão sólido é uma opção de tratamento para melhorar a qualidade de vida de pessoas de qualquer idade, que apresentam doença crônica de caráter irreversível e em estágio final.” (MENDES et al, 2012). Com o aumento das doações de órgãos no Brasil, aumentam-se as chances de sobrevivência desses pacientes que aguardam na fila.

No caso do doador de órgãos em morte encefálica, após a sua confirmação, autorização da família e localização de um receptor compatível através de *ranking* gerado no SNT, os órgãos são retirados em um centro cirúrgico “por uma equipe de cirurgiões autorizada pelo Ministério da Saúde e com treinamento específico para esse tipo de procedimento. Depois disso, o corpo é devidamente recomposto e liberado para os familiares.” (BRASIL, 2019).

O Decreto nº 9.175 de 18 de outubro de 2017 estabelece alguns importantes critérios:

Art. 33. Os transplantes somente poderão ser realizados em pacientes com doença progressiva ou incapacitante e irreversível por outras técnicas terapêuticas.

Art. 34. A realização de transplantes ou enxertos de órgãos, tecidos, células e partes do corpo humano somente será autorizada após a realização, no doador, dos testes

estabelecidos pelas normas do SNT, com vistas à segurança do receptor, especialmente quanto às infecções, às afecções transmissíveis e às condições funcionais, segundo as normas complementares do Ministério da Saúde.

Parágrafo único. Antes de iniciado o procedimento de transplante ou de enxerto, será exigido termo de declaração, subscrito pelo médico responsável e pelo receptor ou por seu representante legal, em que conste, de forma expressa, a inexistência de ônus financeiro para o receptor referente à doação do órgão, do tecido, das células ou da parte do corpo humano, exceto aqueles referentes ao processamento, nos casos em que se aplique. (BRASIL, 2017)

2.5 Educação Permanente em Saúde.

A Educação Permanente pode ser interpretada como aprendizagem-trabalho e acontece no dia a dia das pessoas. (BRASIL, 2009. p.20). Ela se dá por meio da execução do trabalho e é inerente ao cotidiano das organizações. Ela se apoia no aprofundamento da aprendizagem e na transformação das práticas profissionais.

“A educação permanente situa a formação dos profissionais de saúde como projeto educativo que extrapola a educação para o domínio técnico científico da profissão e se estende pelos aspectos estruturantes de relações e de práticas”, (CECCIM E FEUERWERKER 2004, p.42), isto é, a educação permanente é refletida tanto na busca do conhecimento quanto na prática diária, não somente se importando com a doença e profilaxia, mas também com a qualidade do serviço e a qualificação do profissional.

Assim, considerando o desconhecimento do profissional da saúde no que diz respeito à ausência da atuação eficaz na manutenção do doador, é necessário o convívio com outros profissionais que já possuem determinada experiência e a qualificação profissional.

A Portaria GM/MS nº1996 de 20 de agosto de 2007 determina que:

A Política Nacional de Educação Permanente em Saúde deve considerar as especificidades regionais, a superação das desigualdades regionais, as necessidades de formação e desenvolvimento para o trabalho em saúde e a capacidade já instalada de oferta institucional de ações formais de educação na saúde. (BRASIL, 2007)

Portanto, há vários fatores a serem considerados para efetiva educação permanente no Brasil, conforme demonstra a Portaria 1996/2007, e pode-se concluir que a educação permanente é uma prática cotidiana dos profissionais que depende também das especificidades de cada região, trabalho e capacidade instalada de treinamentos na instituição. No caso de Minas Gerais, a pergunta que fica é: Por que as doações são insuficientes no Estado de Minas Gerais? Para responder a essa pergunta é necessário analisar as especificidades do Estado, no que diz respeito às doações de órgãos, como por

exemplo, se as CIHDOTTS são ativas e proativas, se as divulgações sobre as doações são eficientes, se os profissionais são capacitados para realizar a manutenção do doador e a abordagem familiar, dentre outras coisas.

O Decreto 9.175 de 18/10/2017, no parágrafo 3º, determina que “os médicos participantes do processo de diagnóstico da morte encefálica deverão estar especificamente capacitados e não poderão ser integrantes das equipes de retirada e transplante.” (BRASIL, 2017). Isso demonstra que a capacitação de todos os envolvidos no processo de doação de órgãos e transplantes deve seguir a legislação para assegurar a confiabilidade do processo e o treinamento deve ser realizado especificamente para esses casos.

3. Metodologia

Michel(2009) afirma que: “[...] pode se entender metodologia como um caminho que se traça para se atingir um objetivo qualquer. É, portanto, a forma, o modo para resolver problemas e buscar respostas para as necessidades e dúvidas.” (Michel, 2009, p.34). Sendo assim, visando responder ao questionamento da pesquisa e alcançar os objetivos propostos, o desenvolvimento do trabalho ocorre através da pesquisa quantitativa.

3.1 Objeto de Pesquisa

O Objeto de Pesquisa será o Complexo MG Transplantes que, de acordo com a Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (FHEMIG, 2019):

[...] foi criado em 1992, e é responsável, por meio do Serviço Nacional de Transplantes (SNT), por monitorar a lista única de transplante de órgãos e tecidos, receber fichas de inscrição dos profissionais autorizados a transplantar, manter busca ativa constante nos hospitais de cada uma das seis OPO's/MG, entre outras funções. [...]

O MG Transplantes é composto por seis Organizações de Procura de Órgãos (OPO's) distribuídas nas seguintes regiões: Metropolitana de Belo Horizonte, Leste (Governador Valadares), Nordeste (Montes Claros), Oeste (Uberlândia), Sul (Pouso Alegre) e Zona da Mata (Juiz de Fora). É responsável por coordenar a política de transplante de órgãos e tecidos no Estado de Minas Gerais, regulando o processo de notificação, doação, distribuição e logística, avaliando resultados e capacitando hospitais e profissionais afins na atividade de transplante. (FHEMIG, 2019)

3.2 Caracterização da Pesquisa

Visando responder ao problema de pesquisa e aos objetivos geral e específico, o desenvolvimento deste trabalho se dá através da pesquisa descritiva e quantitativa.

De acordo com relatos de Cervo, Bervian (2002), a pesquisa descritiva procura descobrir através da observação e análise a frequência com que fatos e fenômenos ocorrem, suas características e relação com outros fenômenos, sem manipulá-los. Dentre as diversas formas de pesquisa descritiva, utilizou-se a pesquisa documental que segundo Vergara (1998) é realizada através da investigação de documentos, registros, anais, balancetes entre outros.

Já a pesquisa quantitativa se “centra na objetividade. Influenciada pelo positivismo, considera que a realidade só pode ser compreendida com base na análise de dados brutos recolhidos com o auxílio de instrumentos padronizados e neutros”. (FONSECA, 2002, P. 20).

Em junho de 2017, A Central Estadual de Transplantes – CET criou novos treinamentos na OPO Metropolitana e reforçou os já existentes desde 2012, através do o Grupo de Apoio à Vida – GAV. Assim, a partir da constituição da Organização de Procura de Órgãos - OPO, em meados de 2017, houve a implantação da plataforma de treinamentos da Central Estadual de Transplantes.

Sendo assim, para a realização deste trabalho, buscar-se á analisar as estatísticas publicadas na Associação Brasileira de Transplantes de Órgãos – ABTO, entre os anos de 2015 a 2018, para verificar se houve aumento das doações de órgãos, após os treinamentos oferecidos pelo MG Transplantes, através da plataforma de Treinamentos da CET na aplicação dos seguintes cursos:

Quadro 1 - Treinamentos Realizados

Plataforma de Cursos da Central Estadual de Transplantes
Treinamentos de Identificação de PDMO – Potencial Doador de Órgãos e Tecidos (Reconhecimento precoce da morte encefálica e a instituição efetiva de medidas de manutenção do PDMO e notificação compulsória à OPO/CET)
Orientações para o Diagnóstico de Morte Encefálica (Pré-Requisitos para abertura do protocolo de ME, Condução e conclusão de Protocolo de Morte Encefálica)
Orientação sobre Manutenção de PDMO – Potencial Doador de Órgãos e Tecidos (Recomendações e diretrizes para manutenção de múltiplos órgãos no potencial doador adulto falecido em favor de intervenções desejáveis para melhorar a qualidade dos transplantes)
Acolhimento e Entrevista Familiar (Reunião entre os familiares do potencial doador e um ou mais profissionais da CIHDOTT, a fim de obter o consentimento para a doação dos órgãos e tecidos)
Comunicação de Más Notícias (Primordial para atingir um diálogo mais eficaz, utilizando linguagem adequada, postura respeitosa e identificação de diferentes estilos de indivíduos)
Fluxos sobre o processo de Doação de Órgãos de Tecidos (Atribuições da CIHDOTT, Rotinas de Busca Ativa, Condutas no Protocolo de ME, Acolhimento Familiar, Assinatura de Termos de Autorização de Doação, Organização de Cirurgia de Extração Multiorgânica, Acompanhamento Familiar)

Orientações para captação de tecidos oculares (Orientações sobre busca ativa, verificação de prontuário, entrevista familiar, enucleação e distribuição)
Situação Estatística dos Transplantes em Minas Gerais (Acompanhamento e divulgação dos índices de MG e do Brasil)
Faturamento – Financiamento dos Transplantes (Informação e diretrizes sobre a forma de ressarcimento pelo Sistema Único de Saúde – SUS dos procedimentos relativos à retirada de órgãos e tecidos para transplantes aos hospitais públicos e privados).

Fonte: Elaborado pela autora

Para uma melhor análise dos dados, foi escolhido o período de 5 (cinco) anos para verificar os anos que antecedem o treinamento e os posteriores ao treinamento.

Outra ação importante ocorreu entre o final de 2018 e início de 2019 onde o MG Transplantes viabilizou o treinamento de vários médicos em Minas Gerais, especificamente no Curso de Capacitação na Determinação de Morte Encefálica (CDME) que, objetiva atender a Resolução do Conselho Federal de Medicina - CFM nº 2.173/17 que define os critérios do diagnóstico de Morte Encefálica ampliando o conhecimento dos profissionais de saúde sobre a doação de órgãos. Espera-se com essa capacitação, melhorar os números de doação de órgãos no país, assim como a forma como esses profissionais realizarão os diagnósticos. (AMIB, 2019).

Dessa forma, busca se também verificar se o treinamento da Associação de Medicina Intensiva Brasileira – AMIB, na aplicação do Curso de Determinação de Morte Encefálica (CDME), estimulou o aumento das doações de órgãos. Para verificar essa questão, foram levantadas as estatísticas do primeiro trimestre de 2017 a 2019.

Os dados publicados na Associação Brasileira de Transplantes de Órgãos – ABTO são do primeiro trimestre de 2017 e 2018. Para o primeiro trimestre de 2019, foi solicitado os dados diretamente ao responsável pelo envio das estatísticas à ABTO no MG Transplantes/ FHEMIG. Esse período foi escolhido devido ao início dos treinamentos da CET e o período do Curso da AMIB no primeiro trimestre de 2019.

4. Análise de Dados

4.1 Plataformas de Cursos da CET

Serão apresentadas nesse tópico as estatísticas disponibilizadas pela Associação Brasileira Transplantes de Órgãos - ABTO, para ser realizada a análise dos dados referente à notificação, doação e transplantes entre os anos de 2015 a 2018. O objetivo dessa análise é verificar se houve crescimento no número de notificações de óbitos e doações, devido à plataforma de cursos da CET, aplicada a partir de junho de 2017.

Tabela 3 – Fila de Espera e Transplantes Realizados em 2015.

2015	Córnea	Rim	Fígado	Coração	Pulmão
Necessidade Estimada	1.866	1.244	518	166	166
Transplantes Realizados	1.267	569	90	40	0

Fonte: ABTO (2019)

Observa-se na tabela 3 que em 2015, em relação à necessidade estimada, apenas 68% dos transplantes de córneas foi realizado, rim, 46%, Fígado 17%, coração 24% e pulmão 0%.

Tabela 4 – Doação de Órgãos 2015

Nº de doadores efetivos	233
Nº de Notificações	560
Recusa Familiar	116
Parada Cardíaca	50
Contraindicação Médica	23
Outros	138

Fonte: ABTO (2019)

Na tabela 4, pode se observar que em 2015, em relação às notificações de potenciais doadores, apenas 41,61% das notificações se tornaram doações efetivadas, 20,71% foram doações recusadas pelos familiares, 8,93% evoluíram com parada cardíaca, 4,11% foram contraindicadas pelos médicos e 24,64% foram consideradas impróprias por outros motivos.

Tabela 5 - Fila de Espera e Transplantes Realizados em 2016

2016	córnea	Rim	Fígado	Coração	Pulmão
Necessidade Estimada	1.878	1.252	522	167	167
Transplantes Realizados	1.076	563	99	35	0

Fonte: ABTO (2019)

Em 2016, conforme tabela 5, em relação à necessidade estimada, apenas 57% dos transplantes de córneas foi realizado, rim, 45%, Fígado 19%, coração 21% e pulmão 0%.

Tabela 6 - Doação de Órgãos 2016

Nº de doadores efetivos	217
Nº de Notificações	571
Recusa Familiar	139
Parada Cardíaca	43
Contraindicação Médica	25
Outros	147

Fonte: ABTO (2019)

Sobre as notificações de potenciais doadores, em 2016, conforme a tabela 6, apenas 38% das notificações se tornaram doações efetivadas, 24,34% foram doações recusadas pelos familiares, 7,53% evoluíram com parada cardíaca, 4,38% foram contraindicadas pelos médicos e 25,74% foram consideradas impróprias por outros motivos.

Tabela 7 - Fila de Espera e Transplantes Realizados em 2017

2017	córnea	Rim	Fígado	Coração	Pulmão
Necessidade Estimada	1.890	1.260	525	168	168
Transplantes Realizados	1.240	617	133	36	0

Fonte: ABTO (2019)

A tabela 7 demonstra que em 2017, em relação à necessidade estimada, 66% dos transplantes de córneas foi realizado, rim, 49%, Fígado 25%, coração 21% e pulmão 0%.

Tabela 8 - Doação de Órgãos 2017

Nº de doadores efetivos	239
Nº de Notificações	548
Recusa Familiar	105
Parada Cardíaca	70
Contraindicação Médica	12
Outros	122

Fonte: ABTO (2019)

De acordo com a tabela 8, em 2017, sobre as notificações de potenciais doadores, 43,61% das notificações se tornaram doações efetivadas, 19,16% foram doações recusadas pelos familiares, 12,77% evoluíram com parada cardíaca, 2,19% foram contraindicadas pelos médicos e 22,27% foram consideradas impróprias por outros motivos.

Tabela 9 - Fila de Espera e Transplantes Realizados em 2018

2018	Córnea	Rim	Fígado	Coração	Pulmão
------	--------	-----	--------	---------	--------

Necessidade Estimada	1.901	1.267	528	169	169
Transplantes Realizados	1.202	530	122	50	0

Fonte: ABTO (2019)

Em 2018, conforme tabela 9, em relação à necessidade estimada, 63% dos transplantes de córneas foi realizado, rim, 42%, Fígado 23%, coração 30% e pulmão 0%.

Tabela 10 - Doação de Órgãos 2018

Nº de doadores efetivos	207
Nº de Notificações	691
Recusa Familiar	173
Parada Cardíaca	109
Contraindicação Médica	59
Outros	143

Fonte: ABTO (2019)

Sobre as notificações de potenciais doadores em 2018, conforme a tabela 10, 29,96% das notificações se tornaram doações efetivadas, 25,04% foram doações recusadas pelos familiares, 15,77% evoluíram com parada cardíaca, 8,54% foram contraindicadas pelos médicos e 20,69% foram consideradas impróprias por outros motivos.

Tabela 11 – Porcentagem Transplantes Realizados sobre a Necessidade Estimada.

Ano	Córnea %	Rim%	Fígado%	Coração%	Pulmão%
2015	68	46	17	24	0
2016	57	45	19	21	0
2017	66	49	25	21	0
2018	63	42	23	30	0

Fonte: Adaptado ABTO - Elaborada pela autora. (2019)

Analisando esses dados, observa-se que em 2015 os transplantes de córneas obteve o melhor resultado entre os períodos analisados.

Em 2016 ocorreu uma queda nos transplantes de córnea e fígado. Nos transplantes de coração manteve o resultado menor, assim como em 2017.

Em 2017 houve uma melhora significativa para os transplantes de córneas, rim e fígado.

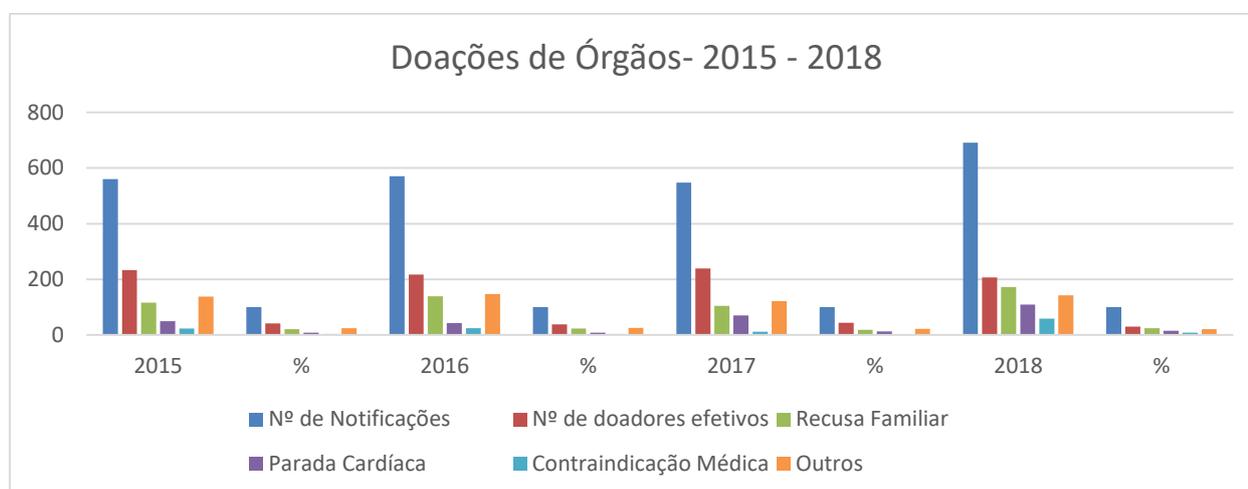
Percebe-se que em 2018 houve uma melhora no resultado dos transplantes realizados de coração.

Tabela 12 – Média de notificações e doações de órgãos

-	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%
Nº de Notificações	560	100	571	100	548	100	691	100
Nº de doadores efetivos	233	42	217	38	239	44	207	30
Recusa Familiar	116	21	139	24	105	19	173	25
Parada Cardíaca	50	9	43	8	70	13	109	16
Contraindicação Médica	23	4	25	4	12	2	59	9
Outros	138	25	147	26	122	22	143	21

Fonte: Adaptado ABTO - Elaborada pela autora. (2019)

Figura 1 – Notificações e doações de órgãos



Fonte: Elaborada pela autora

No que diz respeito à quantidade de notificações e transplantes, a tabela 12 mostra que houve aumento das notificações de óbito em 2018, mas o número de doadores efetivos foi o menor do período. Houve aumento também na recusa familiar, na parada cardíaca e nas contraindicações médicas, mas ocorreu diminuição no item outros motivos de não doação.

Na figura 1, observa-se a melhora das notificações em 2018, devido à plataforma de treinamentos da Central Estadual de Transplantes.

Embora não houve um aumento de doações, fato é que a plataforma de cursos da CET é direcionada principalmente às CIHDOTT's, portanto, pode-se concluir que este é um resultado positivo, pois, ocorreu aumento das notificações, ou seja, são maiores as chances de haver doações de órgãos com o aumento das notificações.

4.2. Capacitação na determinação de morte encefálica – CDME

Neste tópico serão analisadas as estatísticas disponibilizadas pela Associação Brasileira Transplantes de Órgãos - ABTO e FHEMIG, realizadas entre os anos de 2017 a 2019. O objetivo desta análise é verificar se, após o treinamento da Associação de Medicina Intensiva Brasileira – AMIB, com o treinamento de capacitação na determinação de morte encefálica, realizado entre novembro/2018 e março/2019, voltada para médicos, houve aumento das doações de órgãos. Desta forma, será observado, o primeiro trimestre a partir de 2017 até o ano de 2019, período no qual o curso foi concluído.

Tabela 13 – Doações de Órgãos - 1º Trimestre de 2017

Notificações (Potenciais doadores)	Não doadores	Doadores Elegíveis	Doadores Efetivos	Doadores cujos órgãos foram transplantados
132	75	72	57	55

Fonte: ABTO (2019)

Verifica-se na planilha 13, que no primeiro trimestre de 2017, das 132 notificações de óbito ocorridas, 56,82% não doaram os órgãos, 54,55% eram doadores elegíveis e poderiam doar, 43,18% doaram os órgãos e 41,67% dos órgãos foram transplantados.

Tabela 14 – Doações de Órgãos - 1º Trimestre de 2018

Notificações (Potenciais doadores)	Não doadores	Doadores Elegíveis	Doadores Efetivos	Doadores cujos órgãos foram transplantados
155	104	73	51	46

Fonte: ABTO (2019)

Em 2018, das 155 notificações de óbito do primeiro trimestre, 67,10% não doaram os órgãos, 47,10% eram doadores elegíveis, que poderiam doar. 32,90% se tornaram doadores efetivos, e 29,68% dos doadores tiveram seus órgãos transplantados.

Tabela 15 – Doações de Órgãos - 1º Trimestre de 2019

Notificações (Potenciais doadores)	Não doadores	Doadores Elegíveis	Doadores Efetivos	Doadores cujos órgãos foram transplantados
187	119	92	68	66

Fonte: ABTO (2019)

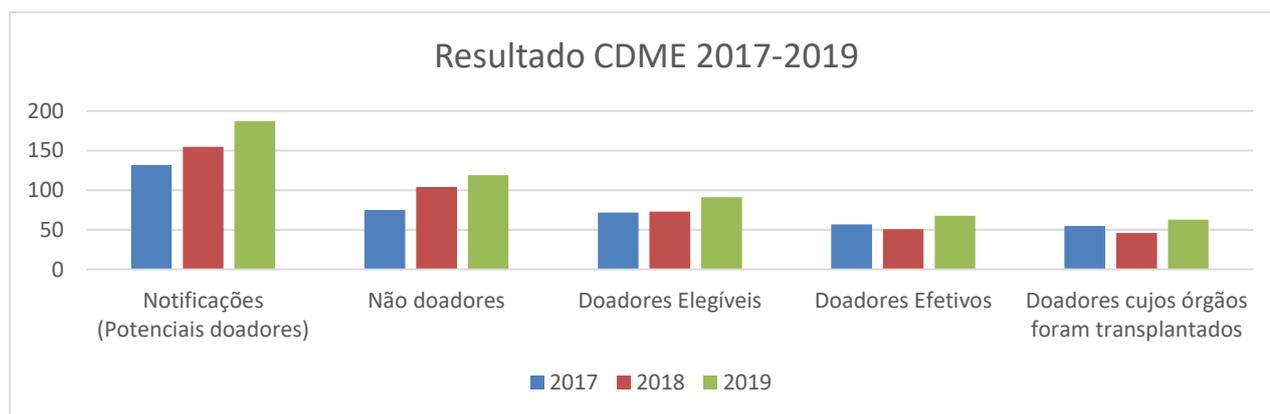
No primeiro trimestre de 2019, conforme planilha 15, das 187 notificações de óbito, 63,64% não se tornaram doadores, 48,66% eram doadores elegíveis, 36,36% se tornaram doadores efetivos e 33,69% dos doadores tiveram seus órgãos transplantados.

Tabela 16 – Doações de órgãos Consolidada - 2017 a 2019.

Ano	Notificações (Potenciais doadores)	Não doadores	Doadores Elegíveis	Doadores Efetivos	Doadores cujos órgãos foram transplantados
2017	132	75	72	57	55
2018	155	104	73	51	46
2019	187	119	92	68	66

Fonte: Adaptado ABTO (2019)

Figura 02 – Doações de Órgãos 2017-2019



Como pode ser observado na Figura 2, as notificações e os doadores elegíveis em 2019 tiveram o resultado positivo.

5. Conclusão

Este trabalho teve por objetivo geral demonstrar se os treinamentos técnicos auxiliam no aumento das doações de múltiplos órgãos e tecidos e foi realizado baseado na seguinte questão: como a falta de treinamento em determinada área técnica afeta as doações de múltiplos órgãos e tecidos em Minas Gerais? Assim, pode se responder que a falta de treinamento provoca a queda das notificações de óbito ocorridas em Minas Gerais, pois, diante da análise realizada, no que diz respeito à plataforma de treinamentos da CET, pode se concluir que, apesar de não ter ocorrido um aumento das doações de órgãos, houve aumento das notificações de óbito, o que poderá ocasionar maiores chances de doadores efetivos.

Quanto ao Curso de Capacitação de Médicos na Determinação de Morte Encefálica, pode se verificar que no primeiro trimestre de 2019 houve um aumento considerável em relação aos períodos anteriores analisados.

Assim, conclui-se que o objetivo geral do trabalho que é demonstrar que os treinamentos técnicos auxiliam no aumento das doações de múltiplos órgãos e tecidos foi confirmado e que o objetivo específico, que busca-se avaliar o resultado do Curso de Capacitação de Médicos na Determinação de Morte Encefálica financiado pelo MG Transplantes também teve um resultado positivo.

Buscou-se também avaliar o resultado das plataformas de treinamentos da CET – Central Estadual de Transplantes e sugerir novas metodologias para o aumento das doações de órgãos e tecidos no estado. Assim, ressalta-se que houve um importante aumento das notificações de óbito em 2018 em relação aos anos anteriores, e com isso, aumentam as chances de doadores efetivos.

Sendo assim, sugere-se aprimorar os treinamentos e manter o ensino continuado das técnicas relacionadas às doações de órgãos para a contínua melhoria nos resultados.

Como sugestão de pesquisa, é importante dar continuidade à análise do Curso de Capacitação de Médicos na Determinação de Morte Encefálica, através das estatísticas disponibilizadas pela ABTO, durante os próximos anos, pois o período analisado foi pequeno, apesar do resultado positivo.

6. Referências

ABTO-Associação Brasileira de Transplantes de Órgãos. Entendendo a Morte Encefálica. Disponível

em<<http://www.abto.org.br/abtov03/default.aspx?mn=472&c=915&s=0&friendly=entendendo-a-morte-encefalica>>Acesso em 21/02/2019.

ABTO-Associação Brasileira de Transplantes de Órgãos. Registro Brasileiro de Transplantes Estatística de Transplantes. Fev/2019. Disponível em

<<http://www.abto.org.br/abtov03/default.aspx?mn=515&c=900&s=0&friendly=registro-brasileiro-de-transplantes-estatistica-de-transplantes>>Acesso em 25/02/2019.

AMIB – Associação de Medicina Intensiva Brasileira. Excelência para capacitação dos intensivistas. Disponível em< <http://www.amib.org.br/noticia/nid/excelencia-para-capacitacao-dos-intensivistas/>> Acesso em 25/02/2019.

BRASIL. Transplantes de órgãos. **Ministério da Saúde**. Disponível em,< http://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/dicas/142transplante_de_orgaos.html> Acesso em 05/03/2019.

BRASIL. Doação de Órgãos: transplantes, lista de espera e como ser doador. **Ministério da Saúde**. Disponível em < <http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/doacao-de-orgaos>> Acesso em 01/03/2019.

BRASIL. Decreto 9.175 de 18 de outubro de 2017. **Casa Civil**. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9175.htm> Acesso em 05/03/2019.

BRASIL. Comissão Intra-Hospitalar de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplante. **Ministério da Saúde**. Disponível em< <http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/doacao-de-orgaos/comissao-intra-hospitalar-de-doacao-de-orgaos-e-tecidos-para-transplante>>Acesso em 05/03/2019.

BRASIL. Central de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos - CNCDO. **Ministério da Saúde**. Disponível em <<http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/doacao-de-orgaos/central-de-notificacao-captacao-e-distribuicao-de-orgaos-e-tecidos>> Acesso em 05/03/2019.

BRASIL. Organização de Procura de Órgãos. **Ministério da Saúde**. Disponível em < <http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/doacao-de-orgaos/organizacao-de-procura-de-orgaos-e-tecidos>> Acesso em 05/03/2019.

BRASIL. Portaria nº 2.600, de 21 de outubro de 2009. Aprova o Regulamento Técnico do Sistema Nacional de Transplantes. **Ministério da Saúde**. Disponível em <http://www.ans.gov.br/images/stories/Legislacao/camara_tecnica/2013_gt_revisao_rol/20130520-doc12_contribconsnadesaude regulamentotecnicosdosnt.pdf> Acesso em 21/02/2019

CECCIM, R.B.; FEUERWERKER, L.C.M. **O quadrilátero da formação para a área da saúde: ensino, gestão, atenção e controle social**. Physis, v.14, n.1, p.41-65, 2004.

CERVO, Amado L.; BERVIAN, Pedro A. **Metodologia Científica**. 5 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

D'IMPÉRIO, Fernando (2007). **Morte Encefálica, Cuidados ao Doador de Órgãos e Transplante de Pulmão**. Revista Brasileira de Terapia Intensiva. Vol. 19 Nº 1, janeiro – Março, 2007. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rbti/v19n1/a10v19n1>> Acesso em 21/02/2019.

Educação Permanente em Saúde. **Ministério da Saúde**. Nov/2019. Disponível em <http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/folder/educacao_permanente_saude.pdf> Acesso em 25/02/2019.

FHEMIG. Institucional. 18 de fev/2019. Disponível em <<http://www.fhemig.mg.gov.br/index.php/complexo-mg-transplante/orientacoes-gerais>> Acesso em 18/02/2019

FHEMIG. Dúvidas frequentes sobre doação de órgãos. Disponível em <<http://www.fhemig.mg.gov.br/index.php/complexo-mg-transplante/duvidas-frequentes-sobre-doacao-de-orgaos>> Acesso em 26/02/2019.

FHEMIG. Estatísticas. Disponível em <<http://www.fhemig.mg.gov.br/index.php/complexo-mg-transplante/estatisticas/7854-dados-de-doacoes-2018/file>> Acesso em 26/02/2019.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Disponível em: <www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>. Acesso em 21/03/2019.

GALVAO, Flavio H.F.; CAIRES, Renato A.; AZEVEDO-NETO, Raimundo S. *et al.* **Conhecimento e Opinião de Estudantes de Medicina sobre Doação e Transplante de Órgãos**. Faculdade De Medicina Da Universidade De São Paulo, Brasil. Disponível Em <<http://www.scielo.br/pdf/ramb/v53n5/a15v53n5.pdf>> Acesso Em 25/02/2019.

MENDES, Karina. Transplante De Órgãos E Tecidos: Responsabilidades Do Enfermeiro. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/tce/v21n4/27>> Acesso em 14/05/2019

MICHEL, Maria Helena. **Metodologia e Pesquisa Científica em Ciências Sociais**. 2 ed. - São Paulo: Atlas 2009.

MORATO, Eric Grossi. Morte encefálica: conceitos essenciais, diagnóstico e atualização. **Revista Médica de Minas Gerais**. 24 de nov/2009. Disponível em <<http://rmmg.org/artigo/detalhes/428>> Acesso em 21/02/2019.

Orientações Após o Fechamento do Protocolo de Morte Encefálica. FHEMIG. 2019. Disponível em <<http://www.fhemig.mg.gov.br/index.php/complexo-mg-transplante/formularios-cht/registro-de-orientacoes-gerais/7436-orientacoes-apos-o-fechamento-do-protocolo-de-morte-encefalica/file>> Acesso em 25/02/2019

Parâmetros do CFM agregam maior segurança ao processo de diagnóstico realizados nos hospitais brasileiros. **Conselho Federal De Medicina**. Jan/2018. Disponível em <http://portal.cfm.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=27380:2018-01-15-17-58-52&catid=3:portal> Acesso em 25/02/2019.

Política Nacional de Educação permanente em Saúde. **Ministério da Saúde**. Fev/2019. Disponível em <http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_educacao_permanente_saude.pdf> Acesso em 25/02/2019.