

# Otimização do processo de trabalho da organização de procura de órgãos de Ribeirão Preto

## AUTORES

Marcelo Bonvento, Médico Coordenador da Organização de Procura de Órgãos, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (HCFMRP-USP).

Camila Amaro Brandão, Enfermeira da Organização de Procura de Órgãos, HCFMRP-USP.

Roger Lima Silva, Enfermeiro da Organização de Procura de Órgãos, HCFMRP-USP.

Fábio Felipe Silva Oliveira, Enfermeiro da Organização de Procura de Órgãos, HCFMRP-USP.

Eliana Carla de Souza Santos, Enfermeira da Organização de Procura de Órgãos, HCFMRP-USP.

Célia Ignácio de Oliveira, Enfermeira do Grupo Executivo de Convênios do HCFMRP-USP.

Karina Dal Sasso Mendes, Professora Doutora do Departamento de Enfermagem Geral e Especializada da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo

## RESUMO

**Introdução:** A Organização de Procura de Órgãos de Ribeirão Preto é uma instituição supra-hospitalar que, desde 1998, mantém sua sede no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Atua numa região que abrange 93 municípios, com aproximadamente 3,7 milhões de habitantes. Sua equipe segue aprimorando seus processos de trabalho, com o intuito de aumentar as notificações dos casos suspeitos de morte encefálica, implementar o protocolo para diagnóstico de morte encefálica, encorajar o consentimento familiar da doação de órgãos, efetivar as doações e, consequentemente, elevar o número de transplantes de órgãos e tecidos realizados no estado de São Paulo.

**Objetivo:** Analisar as estratégias eficazes da equipe da Organização de Procura de Órgãos de Ribeirão Preto com base em dados estatísticos, visando aprimorar os processos de trabalho.

**Método:** Estudo exploratório-descritivo e retrospectivo, com coleta de dados em documentos e registros do serviço. **Resultados:** Entre janeiro e setembro de 2021, período afetado pela pandemia da covid-19, foram obtidos 38 doadores viáveis e 65 órgãos doados. Nesse mesmo intervalo de tempo em 2022, obtiveram-se 42 doadores, que resultaram em 93 órgãos doados. Em contraste, no período correspondente de 2023, houve um aumento significativo, com 72 doadores viáveis e um total de 152 órgãos doados. Isso representa um notável incremento

de 89% na eficiência em relação ao número de doadores viáveis e um aumento de 134% na oferta de órgãos, quando comparado aos resultados de 2021. **Conclusão:** Sensibilizar a população para a importância do ato de doar órgãos favorece o consentimento familiar. Investir na capacitação dos profissionais de saúde e implementar estratégias para a melhora do rastreio e busca de potenciais doadores representaram não somente um aumento significativo do número de doações, mas um melhor aproveitamento de órgãos e tecidos para transplantes.

**Palavras-chave:** Obtenção de órgãos e tecidos; Transplante de órgãos; Acolhimento familiar; Potencial doador de órgãos; Busca ativa.

## INTRODUÇÃO

As Organizações de Procura de Órgãos (OPO) e as Comissões Intra-Hospitalares de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplantes (CIHDOTT) desempenham um papel crucial na notificação compulsória de casos suspeitos de morte encefálica, no acolhimento às famílias enlutadas e na efetivação das doações de órgãos e tecidos para transplantes<sup>1,2,3</sup>.

De acordo com os dados estatísticos do Registro Brasileiro de Transplantes (RBT), disponibilizados pela Associação Brasileira de Transplante de Órgãos (ABTO), em 2023 a lista de espera para transplantes atingiu um recorde, ultrapassando 50 mil pacientes. Essa situação pode ser principalmente atribuída aos impactos da pandemia da covid-19 e à consequente redução dos programas de transplantes em hospitais universitários. Outros possíveis fatores incluem a recusa familiar em relação à doação de órgãos, contraindicações absolutas e a ocorrência de paradas cardiorrespiratórias nos potenciais doadores de órgãos.

Em resposta ao aumento da demanda por órgãos e tecidos para transplantes, a OPO de Ribeirão Preto, em colaboração com a Central Estadual de Transplantes de São Paulo e a Secretaria Estadual de Saúde do Estado de São Paulo, estabeleceu metas e estratégias operacionais para o sistema de transplantes. Essas ações visam fortalecer o Sistema Estadual de Transplantes e atender às necessidades de saúde da população, contribuindo para o avanço dos transplantes em âmbito estadual e nacional.

## OBJETIVO

Analisar as estratégias eficazes da equipe da OPO de Ribeirão Preto com base em dados estatísticos, visando aprimorar seus processos de trabalho.

## MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa de natureza exploratória-descritiva que empregou uma abordagem mista, combinando métodos quantitativos e qualitativos. A pesquisa foi conduzida por meio de um estudo retrospectivo, a partir da coleta de informações de documentos e registros previamente existentes, permitindo a exploração de eventos passados.

A coleta de dados foi conduzida de forma sistematizada, por meio de um formulário que propiciou a obtenção de informações confiáveis. Foi selecionado um período de tempo e uma

amostra representativa para garantir a representatividade dos resultados. Essa abordagem permitiu obter uma visão abrangente das práticas da OPO de Ribeirão Preto.

Os dados coletados foram submetidos à análise estatística descritiva. Esse processo incluiu a organização dos dados em categorias relevantes e a aplicação de técnicas estatísticas apropriadas para identificar tendências, padrões e métricas que descrevem as estratégias eficazes da equipe da OPO.

## RESULTADOS

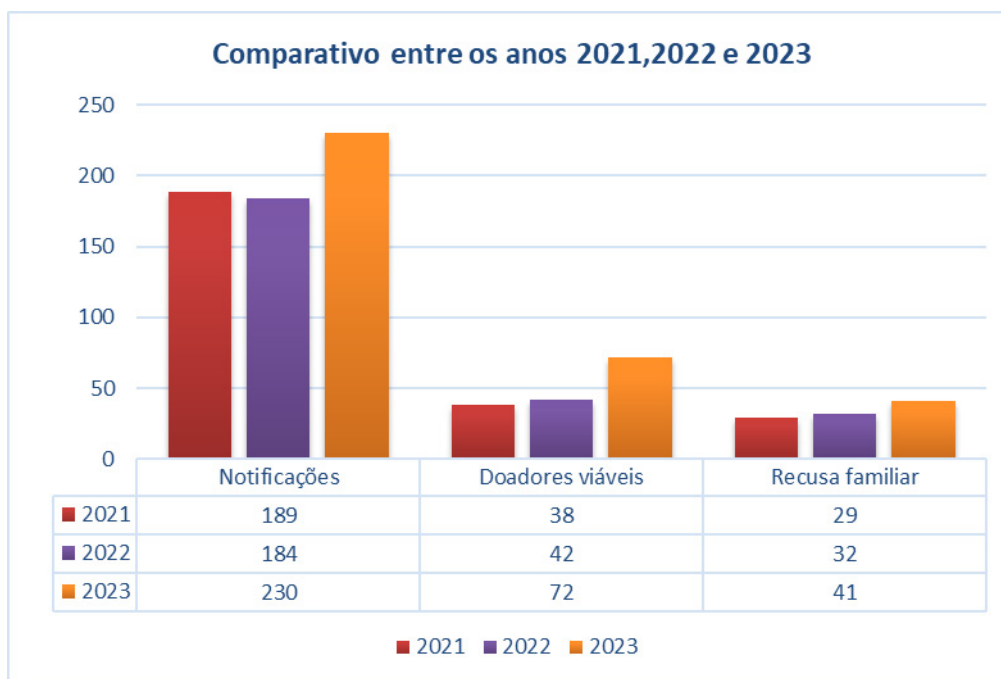
Este estudo demonstra um aumento notável e consistente nas notificações de potenciais doadores nos últimos três anos pela OPO de Ribeirão Preto, refletindo diretamente no aumento total das doações. Em 2021, foram registradas 189 notificações, enquanto em 2023 esse número aumentou para 230. Essa melhora na notificação de possíveis doadores resultou em um aumento nas doações efetivas, com 38 doações em 2021 e 72 doações em 2023, como destacado na Tabela 1.

**Tabela 1:** Distribuição de frequência das notificações, recusas e doadores efetivos, jan.-set. 2021, jan.-set. 2022 e jan.-set. 2023. Ribeirão Preto, 2023.

ANO	NOTIFICAÇÕES	%	RECUSA FAMILIAR	%	DOADOR VIÁVEL	%
<b>2021</b>	189	8,1	29	40,8	38	20,1
<b>2022</b>	184	7,3	32	44,4	42	22,8
<b>2023</b>	230	8,7	41	35,9	72	31,4
<b>TOTAL</b>	603	-	102	-	152	-

Fonte: Sistema Estadual de Transplantes.

Analisando o período de janeiro a setembro de 2021, obtiveram-se 38 doadores viáveis, sendo que ainda se fazia sentir o impacto da pandemia da covid-19, resultando em 65 órgãos doados. No mesmo período de 2022, o número de doadores viáveis subiu para 42, levando à doação de 93 órgãos. Em 2023, neste mesmo intervalo de tempo, houve 72 doadores viáveis, resultando em 152 órgãos doados. Comparativamente, isso representa um aumento significativo de 89% na eficiência em relação ao número de doadores viáveis e um notável aumento de 134% na oferta de órgãos (Gráfico 1).



**Gráfico 1:** Comparativo das notificações, das recusas e dos doadores efetivos entre os anos de 2021, 2022 e 2023. Ribeirão Preto, 2023.

Fonte: Sistema Estadual de Transplantes.

Outro desafio significativo para a doação de órgãos é a recusa familiar, que em 2022 atingiu 42% no estado de São Paulo, superando a média dos anos anteriores, que estava em torno de 40%. Na OPO de Ribeirão Preto, em 2021, o índice de recusas foi de 40,8%. Em 2022, esse índice aumentou para 44%, representando a relevância do desafio. No entanto, em 2023, observou-se uma redução do percentual, com um índice de recusa de 35,9%, inferior à média estadual de 37,2%. Portanto, no período analisado, a recusa familiar apresentou uma tendência inversa, diminuindo percentualmente.

Fatores como as sorologias e a ocorrência de parada cardiorrespiratória no doador apresentam números variáveis, que são monitorados de perto pela Central Estadual de Transplantes. Observou-se uma redução de 8,9% no caso das sorologias na OPO de Ribeirão Preto, enquanto na Central Estadual de Transplantes de São Paulo essa redução foi de cerca de 33%. Esses números refletem uma postura de vigilância em relação aos transplantes, visando à prevenção da transmissão de patógenos e ao tratamento de doenças e infecções no receptor.

No que diz respeito à ocorrência de parada cardiorrespiratória, houve um aumento de 14% no período de 2021 a 2023, relacionado à gravidade dos pacientes e às doenças que afetam os doadores. No entanto, é importante observar que, em termos globais, os números aceitáveis nesse contexto geralmente oscilam entre 3 e 5%. Portanto, esse aumento indica uma área potencial de melhoria na manutenção dos potenciais doadores.

Nos casos de contraindicações absolutas, essas incluem doadores que apresentam limitações de idade, neoplasias, choque séptico, entre outros fatores. Durante o período analisado,

a Central Estadual de Transplantes de São Paulo acumulou uma taxa de cerca de 37% ao ano nesse tipo de contraindicação. Na OPO de Ribeirão Preto, esse número estava em torno de 43%, mas foi reduzido em aproximadamente 15%, situando-se agora apenas em um ponto percentual abaixo da Central.

## DISCUSSÃO

### Busca ativa e o *Business Intelligence*

A OPO aprimorou suas estratégias para a busca ativa de potenciais doadores de órgãos, e uma das principais abordagens adotadas foi a integração da tecnologia *Business Intelligence* (BI)<sup>5</sup>. BI é uma ferramenta que utiliza um conjunto de tecnologias para melhorar o controle e a gestão de dados, permitindo a análise profunda e a obtenção de insights valiosos a partir de várias fontes de dados<sup>5</sup>. Os resultados das análises são apresentados por meio de *dashboards* interativos, facilitando a visualização e a compreensão dos dados.

Em um estudo realizado no período de novembro de 2021 a julho de 2022, a OPO de Ribeirão Preto identificou 220 possíveis doadores de órgãos entre os pacientes internados no Complexo do Hospital das Clínicas. Essas identificações foram realizadas por meio dos relatórios diários gerados na plataforma de BI. Os pacientes que se encaixavam no perfil apresentavam injúria cerebral grave, pontuação menor ou igual a 7 na escala de coma de Glasgow, intubação ou traqueostomia, monitoramento em leitos e ventilação mecânica no modo de pressão controlada.

Nos relatórios diários da plataforma de BI, foram registradas 30 notificações de morte encefálica, das quais 24 foram identificadas na própria plataforma, representando 10,9% dos possíveis doadores avaliados. Em relação aos desfechos dos protocolos, oito (26,7%) resultaram em doações efetivas, quatro (13,3%) foram recusados para doação de órgãos, 16 (53,3%) foram determinados como contraindicação, um (3,3%) não identificou o potencial doador e um (3,3%) não tinha uma causa de morte definida.

Observou-se que a maioria das notificações ocorreu em unidades de terapia intensiva (UTI), representando 63,3% das notificações, enquanto 36,7% estavam em setores com leitos monitorizados. Além disso, a plataforma de BI identificou casos de “escapes” de pacientes que atendiam aos critérios de morte encefálica, contabilizando 2,7% dos possíveis doadores.

A utilização do BI possibilitou a identificação precoce de potenciais doadores, estabelecendo boas práticas na manutenção do processo de doação de órgãos e reduzindo a subnotificação dentro do Complexo do Hospital das Clínicas.

### Acolhimento familiar

A comunicação de más notícias deve ser realizada levando em consideração as diferentes fases do luto vivenciadas pelos familiares e pelo próprio paciente em processo de final de vida. É essencial que os profissionais de saúde estejam cientes dos múltiplos aspectos do processo de

luto e adotem uma abordagem humanizada, centrada nos enlutados, com o intuito de ajudá-los a encontrar estratégias de enfrentamento<sup>6,7,8</sup>.

O acolhimento familiar tem início no momento em que o paciente entra no hospital, e a abordagem dos profissionais de saúde tem um impacto direto no processo de luto e na decisão dos familiares em relação à doação de órgãos após o diagnóstico de morte encefálica do paciente<sup>6,7,8</sup>.

Nesse contexto, o profissional da OPO desempenha um papel crítico e complexo no processo de doação de órgãos e tecidos. O momento do acolhimento é considerado um período de grande fragilidade para as famílias, abrangendo diferentes fases relacionadas à comunicação da morte, ao apoio emocional e à discussão de informações e a possibilidade da doação de órgãos. Portanto, o profissional da OPO deve estar preparado de forma diferenciada para abordar essas situações de maneira extremamente empática, visando auxiliar as famílias em seu processo de luto<sup>6,7,8</sup>.

### **Treinamento de equipes multidisciplinares e implantação das Comissões Intra-Hospitalares de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplantes**

No ano de 2023, a OPO de Ribeirão Preto conduziu a capacitação dos médicos intensivistas pediátricos que atuam no Complexo do Hospital das Clínicas, visando habilitá-los para a realização do protocolo diagnóstico de morte encefálica. Além disso, em parceria com a equipe do Banco de Olhos e acadêmicos da Liga de Transplantes de Órgãos e Tecidos da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, foram realizados eventos de conscientização com o propósito de sensibilizar a equipe multidisciplinar da Unidade de Emergência do HCFMRP-USP acerca da importância da doação de órgãos e tecidos para transplantes.

Nesse período, as CIHDOTT foram implementadas no Hospital Regional de Bebedouro e no Hospital São Paulo de Ribeirão Preto.

Dentro das responsabilidades das OPO, está a realização de aulas, treinamentos e palestras. Os dados corroboram a literatura<sup>9</sup>, destacando que as equipes das OPO e CIHDOTT mais capacitadas tendem a apresentar melhores indicadores de desempenho.

### **Educação em saúde para a cultura da doação de órgãos**

No Brasil, foram instituídas a “Semana de Incentivo à Doação de Órgãos para Transplantes” (Lei n. 13.034, de 29 de maio de 2008) e o “Setembro Verde” (Lei n. 15.463, de 18 de junho de 2014) com o propósito de conscientizar a população da importância da doação e transplante de órgãos no país. Além disso, no dia 27 de setembro é comemorado o Dia Nacional do Doador de Órgãos (Lei n. 11.584, de 28 de novembro de 2007), e todos os serviços envolvidos se mobilizam para promover e divulgar essa nobre causa<sup>10,11,12</sup>.

Ao longo de todo o mês de setembro, a OPO de Ribeirão Preto realizou atividades relacionadas ao tema da doação de órgãos e transplantes, incluindo:

- Um jogo de futebol amistoso, envolvendo os pacientes transplantados, seus familiares e a equipe multidisciplinar das clínicas de transplante hepático e renal do HCFMRP-USP;
- Uma mesa redonda com relatos das experiências reais de candidatos para transplante, transplantados e famílias doadoras de órgãos;
- Distribuição de camisetas, folhetos educativos e balões verdes, juntamente com fotos em um backdrop, para sensibilizar a população sobre a doação de órgãos;
- Palestras e aulas para as equipes das comissões intra-hospitalares de doação de órgãos e tecidos para transplantes, bem como alunos de cursos profissionalizantes;
- Participação no XVIII Congresso Brasileiro de Transplantes, promovido pela Associação Brasileira de Transplante de Órgãos e Sistema Nacional de Transplantes.

### **Educação permanente dos membros integrantes da Organização de Procura de Órgãos**

A OPO enfatiza a importância das atribuições de sua equipe, que trabalha diariamente realizando as seguintes atividades:

- Busca ativa de pacientes neurocríticos que atendam aos critérios de suspeita de morte encefálica nos hospitais da sua região de abrangência, por meio de visitas presenciais e chamadas telefônicas;
- Contribuição para pesquisa científica sobre o transplante de órgãos, com a elaboração e divulgação de dados bioestatísticos e indicadores;
- Promoção da cultura da doação de órgãos junto à população, por meio de atividades socioeducativas e de saúde, como a campanha do “Setembro Verde”;
- Treinamento de equipes de saúde para a implantação das comissões intra-hospitalares de doação de órgãos, bem como a certificação de médicos para a execução do diagnóstico de morte encefálica, conforme a Resolução do Conselho Federal de Medicina n. 2.173, de 23 de novembro de 2017<sup>13</sup>;
- Educação continuada para a equipe, por meio de cursos de extensão e pós-graduação, além da participação em congressos e simpósios;
- Elaboração e atualização de procedimentos operacionais, entre outras atividades.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As iniciativas e estratégias implementadas pela OPO de Ribeirão Preto alavancaram os índices estatísticos da realização de transplantes e resultaram em uma redução substancial na fila de espera no estado de São Paulo. A sensibilização da população sobre a importância da doação de órgãos desempenha um papel fundamental na obtenção do consentimento familiar. Além disso, os investimentos na capacitação dos profissionais de saúde e na educação continuada da equipe da OPO de Ribeirão Preto contribuíram para uma otimização da manutenção e o melhor aproveitamento dos órgãos e tecidos para transplante, bem como o aprimoramento de estratégias para o rastreamento e identificação precoce de potenciais doadores de órgãos e tecidos.

Os profissionais das OPO desempenham um papel fundamental ao se manterem capacitados para atuar em todas as etapas da doação de órgãos. Eles são responsáveis pelo planejamento, organização, coordenação e execução da assistência aos potenciais doadores de órgãos, garantindo o suporte aos familiares que enfrentam a perda de um ente querido. A participação ativa do enfermeiro é de suma importância no desenvolvimento das atividades da OPO e das CIHDOTT, uma vez que eles desempenham papel essencial na prestação de cuidados aos pacientes e familiares e no desenvolvimento de atividades de gestão, assistência e educação, tornando-se referência para as equipes de saúde no processo de doação e transplantes de órgãos.

## REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 2600 de 21 de outubro de 2009. **Aprova o regulamento técnico do Sistema Nacional de Transplantes.** Disponível em: <[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2009/prt2600\\_21\\_10\\_2009.html#:~:text=Aprova%20o%20Regulamento%20T%C3%A9cnico%20do%20Sistema%20Nacional%20de%20Transplantes.](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2009/prt2600_21_10_2009.html#:~:text=Aprova%20o%20Regulamento%20T%C3%A9cnico%20do%20Sistema%20Nacional%20de%20Transplantes.)>. Acesso em 05 nov. 2023.
2. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 4 de 28 de setembro de 2017. **Consolidação das normas sobre os sistemas e os subsistemas do Sistema Único de Saúde.** Disponível em: <[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0004\\_03\\_10\\_2017.html#:~:text=Portaria%20de%20Consolida%C3%87%C3%83o%20n%C2%BA%204,que%20lhe%20confere%20o%20art.](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0004_03_10_2017.html#:~:text=Portaria%20de%20Consolida%C3%87%C3%83o%20n%C2%BA%204,que%20lhe%20confere%20o%20art.)>. Acesso em: 05 nov 2023.
3. BRASIL. República Federativa do 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.** Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9434.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9434.htm)>. Acesso em: 05 nov. 2023.
4. GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 6 ed. São Paulo: Atlas, 2017.
5. BARBIERI, C. **BI – Business Intelligence: Modelagem e Tecnologia.** Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001 In: REGINATO, Luciane; NASCIMENTO, Auter Moreira. **Um estudo de caso envolvendo Business Intelligence como instrumento de apoio à controladoria.** Rev Cont Fin. São Paulo, v. 18, n. especial, p. 79-83, jun. 2007. Disponível em:<<https://doi.org/10.1590/S1519-70772007000300007>>. Acesso em: 28 out. 2023.
6. GIRONÉS, P. Et al. **Qualitative Research Process Applied to Organ Donation.** Transpl Proc. 2018;50(10):2992-6. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2018.03.012>>. Acesso em 01 nov. 2023.



7. KNHIS, N.S. Et al. **Entrevista familiar para doação de órgãos e tecidos: pressupostos de uma boa prática.** Disponível em: <[https://www.scielo.br/j/reben/a/vVSBrJvXzBz5x6dbk355qDR/?format=pdf&lang=pt#:~:text=Trata%2Dse%20de%20um%20encontro,%C3%B3rg%C3%A3os\(1%2D2\)>](https://www.scielo.br/j/reben/a/vVSBrJvXzBz5x6dbk355qDR/?format=pdf&lang=pt#:~:text=Trata%2Dse%20de%20um%20encontro,%C3%B3rg%C3%A3os(1%2D2)>)>. Acesso em: 01 nov. 2023.
8. SANTOS, M.J; MASSAROLO, MCKB. **Processo de doação de órgãos: percepção de familiares de doadores cadáveres.** Rev Latino-Am Enfermagem. 2005;13(3): 382-7. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rlae/a/9cM47zjFHz3mvYRtSCwdfJx/abstract/?lang=pt#top>>. Acesso em 01 nov. 2023.
9. NEVES, K.S; Et al. **Análise dos indicadores do processo de doação de órgãos e transplantes no Estado do Pará.** Disponível em: < <https://bjt.emnuvens.com.br/revista/article/view/128/117>>. Acesso em 04 nov. 2023.
10. BRASIL. Governo do Estado de São Paulo. Lei 13.034 de 29 de maio de 2008. **Institui a “Semana de Incentivo à Doação de Órgãos para Transplantes”.** Disponível em: < <https://www.al.sp.gov.br/norma/77672>>. Acesso em 02 nov. 2023.
11. BRASIL. Governo do Estado de São Paulo. Lei nº 15.463 de 18 de junho de 2014. **Institui o mês da doação de órgãos, denominado “Setembro Verde”.** Disponível em: < <https://al.sp.gov.br/norma/173055>>. Acesso em 02 nov. 2023.
12. BRASIL. República Federativa do Brasil. Lei nº 11.584 de 28 de novembro de 2007. **Institui o Dia Nacional da Doação de Órgãos.** Disponível em: < <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2007/lei-11584-28-novembro-2007-564692-publicacaooriginal-88634-pl.html>>. Acesso em 02 nov. 2023.
13. Conselho Federal de Medicina. Resolução CFM nº 2.173 de 15 de dezembro de 2017. **Define os critérios do diagnóstico de morte encefálica.** Disponível em: <<https://sistemas.cfm.org.br/normas/visualizar/resolucoes/BR/2017/2173>>. Acesso em: 20 abr. 2022.