

# Recusa Familiar Específica de Doação de Ossos para Transplante

Barbara Rossana Gimenez Hidalgo<sup>1,\*</sup> , Ana Paula de Oliveira Pires<sup>1</sup> , Camila Gonçalves Neto<sup>1</sup> , Gleyciane Santos Vieira<sup>1</sup> , Gabriela Portes Oliveira<sup>1</sup> , Isabelle Cristina Nogueira da Silva<sup>1</sup> , Pollini Orsi Marchezzane<sup>1</sup> , Sophia Rodrigues Nunes<sup>1</sup> , Marcelo José dos Santos<sup>1</sup> , Rafael Rodrigo da Silva Pimentel<sup>1,2</sup> 

1.Universidade de São Paulo  – Escola de Enfermagem – São Paulo (SP) – Brasil.

2.Hospital Israelita Albert Einstein  – Centro de Estudos, Pesquisa e Práticas em Atenção Primária à Saúde e Redes – São Paulo (SP) - Brasil.

\*Autor correspondente: barbara.gimenezh@usp.br

Editora de Seção: Ilka de Fátima Santana F. Boin 

Recebido: Out. 10, 2025 | Aprovado: Nov. 18, 2025

## RESUMO

**Introdução:** Os tecidos ósseos são utilizados em pacientes que necessitam de reparações ou reconstruções ósseas e em procedimentos odontológicos. Objetivos: Analisar os fatores associados e a tendência da recusa específica de doação de ossos de uma Organização de Procura de Órgãos (OPO) no estado de São Paulo, Brasil. Métodos: Estudo transversal realizado com dados de 1.713 termos de autorização de doação de órgãos e tecidos no período de 2001 a 2020, fornecidos por uma OPO do município de São Paulo. As variáveis do estudo foram: ano, faixa etária, sexo, causa do óbito, tipo da instituição hospitalar e ossos doados e recusados. A análise ocorreu por meio de estatística descritiva e inferencial, aplicando-se teste qui-quadrado, análise de tendência, regressão linear e regressão logística múltipla. Resultados: A doação de ossos foi recusada em 896 (52,30%) dos doadores efetivos, sendo a maioria do sexo masculino (513; 57,2%;  $p = 0,009$ ) e com faixa etária de 41 a 59 anos (372; 41,5%;  $p = 0,018$ ). De 2001 a 2009, ocorreu uma tendência decrescente nas recusas de doação de ossos nas faixas etárias de 0 a 11 anos e 12 a 19 anos; no entanto, a tendência foi crescente para as recusas de 60 anos ou mais. No período de 2010 a 2020, a tendência de recusas se manteve decrescente na faixa etária de 0 a 11 anos. De 2001 a 2020, a chance de pessoas recusarem a doação de ossos foi 24% mais baixa no sexo masculino ( $p = 0,001$ ), 30% na faixa etária de 20 a 40 anos ( $p = 0,017$ ), 46% na faixa etária de 41 a 59 anos ( $p < 0,001$ ) e 51% na faixa etária de 60 anos ou mais ( $p < 0,001$ ). Conclusão: No decorrer dos últimos anos, houve uma diminuição na taxa de recusa de doação de ossos, mas estratégias direcionadas às faixas etárias que envolvem os adultos jovens devem ser realizadas, visto que apresentam taxas mais altas de recusa.

**Descritores:** Obtenção de Tecidos e Órgãos; Doadores de Tecidos; Osso e Ossos; Bancos de Ossos; Enfermagem.

*Specific Family Refusal to Donate Bones for Transplantation*

## ABSTRACT

**Introduction:** Bone tissue is used in patients who need bone repair or reconstruction and in dental procedures. Objectives: To analyze the factors associated with and the trend of specific refusal of bone donation by an organ procurement organization in the state of São Paulo, Brazil. Methods: A cross-sectional study was conducted using data from 1,713 organ and tissue donation authorization forms from 2001 to 2020, provided by an organ procurement organization in the city of São Paulo. The study variables were year, age group, sex, cause of death, type of hospital, and donated and refused bones. The analysis was conducted using both descriptive and inferential statistics, employing chi-square tests, trend analysis, linear regression, and multiple logistic regression. Results: Bone donation was refused in 896 (52.30%) of effective donors, the majority of whom were male (513; 57.2%;  $p = 0.009$ ) and aged 41 to 59 years (372; 41.5%;  $p = 0.018$ ). From 2001 to 2009, there was a downward trend in bone donation refusals in the 0 to 11 and 12 to 19 age groups; however, there was an upward trend in refusals among those aged  $\geq 60$  years. In the period from 2010 to 2020, the trend of refusals remained decreasing in the age group from 0 to 11 years. From 2001 to 2020, the chance of people refusing bone donation was 24% lower in males ( $p = 0.001$ ), 30% lower in the 20 to 40 age group ( $p = 0.017$ ), 46% lower in the 41-59 age group ( $p < 0.001$ ), and 51% lower in the  $\geq 60$  age group ( $p < 0.001$ ). Conclusion: Over the last few years, there has been a decrease in the rate of refusal to donate bones. However, strategies targeting age groups involving young adults should be implemented, as they present higher refusal rates.

**Descriptors:** Tissue and Organ Procurement; Tissue Donors; Bone and Bones; Bone Banks; Nursing.

## INTRODUÇÃO

A doação de tecido ósseo é uma alternativa de grande relevância na melhora significativa da qualidade de vida de indivíduos que tiveram perda óssea em decorrência de deformidades congênitas, câncer ósseo, acidentes, e entre outras condições. No processo de doação deste tecido, diferentemente da maioria dos órgãos sólidos, leva-se em consideração que um único doador pode favorecer inúmeros receptores, a depender da quantidade de tecido necessário e do local a ser transplantado<sup>1</sup>.

É de extrema importância que o indivíduo expresse em vida, aos seus familiares, seu interesse em doar os ossos, visto que, no Brasil, esses são os responsáveis por consentir ou recusar a doação durante a entrevista familiar para doação de órgãos e tecidos para transplante<sup>2</sup>. Ressalta-se, ainda, que, independentemente da decisão familiar, cabe aos profissionais de saúde oferecer suporte adequado, acolhendo e respeitando os familiares em seu processo de luto.

O desenvolvimento e a legislação brasileira permitem que a doação de tecidos possa ser realizada em doadores falecidos por coração parado ou morte encefálica, enquanto a doação de órgãos somente em morte encefálica<sup>3</sup>.

Dessa forma, há maior possibilidade de recusa na doação de tecidos em comparação com a de órgãos. Observa-se que as taxas de recusa à doação de tecidos, incluindo os ossos, ainda são altas, mesmo em famílias que consentem a doação de órgãos sólidos<sup>4</sup>. Muitos desses familiares que recusaram a doação relatam, inclusive, total desconhecimento sobre doação e transplante de ossos<sup>1</sup>.

A desinformação acerca da doação óssea pode ser atribuída à escassez de publicações e estudos dedicados especificamente a esse tema. Em contraste, a doação e o transplante de órgãos sólidos têm recebido maior atenção na literatura científica e nos meios de divulgação<sup>5</sup>; como consequência, há uma ruptura do conhecimento populacional, levando à recusa familiar para doação.

No período de 2001 a 2016, houve aumento relativo nos índices de doação de tecido ósseo; contudo, nos anos seguintes, observou-se, novamente, aumento nas taxas de recusa<sup>1</sup>.

Dessa forma, objetivou-se analisar os fatores associados e a tendência da recusa específica de doação de ossos de uma Organização de Procura de Órgãos (OPO) no estado de São Paulo, Brasil.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo quantitativo, transversal, retrospectivo e exploratório que aborda recusas específicas relacionadas à doação de ossos provenientes de doadores em morte encefálica.

### Contexto

No Brasil, o gerenciamento das doações e transplantes é realizado pelo Sistema Nacional de Transplantes (SNT), cuja estrutura abrange coordenações estaduais que se subdividem em estruturas regionais denominadas OPOs<sup>6</sup>. O estudo foi realizado em uma das 10 OPOs que integram o Sistema Estadual de Transplantes de São Paulo. Essa OPO é responsável pela coordenação do processo de doação em uma região com 5.979.439 habitantes, atendida por 96 hospitais públicos e privados.

### Coleta de dados

Foram analisados os termos de doação de órgãos e tecidos assinados por familiares de doadores falecidos no período de 2001 a 2020, nos quais constam os tecidos autorizados ou não para a captação. As variáveis consideradas no estudo incluíram ano da doação (2001 a 2020), faixa etária do doador (0 a 11 anos, 12 a 19 anos, 20 a 40 anos, 41 a 59 anos e 60 anos ou mais), sexo (masculino e feminino), diagnóstico (acidente vascular cerebral, traumatismo crânioencefálico, encefalopatia anóxia pós-parada cardiorrespiratória, causas externas e outras) e razão social (administração pública ou privada).

### Métodos estatísticos

A análise dos dados foi realizada no software Stata versão 15.0 de forma descritiva e inferencial, com testes de hipóteses e regressão linear de Prais-Winsten para calcular uma tendência mostrada pelo parâmetro mudança percentual anual (APC). A determinação da tendência foi realizada com base nos seguintes resultados: tendência crescente – APC positivo e  $p < 0,05$ ; tendência decrescente – APC negativo e  $p < 0,05$ ; estacionário –  $p > 0,05$ . Ao longo da análise,  $p < 0,05$  foi considerado significativo.

### Aspectos éticos

O estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa, parecer nº. 4.443.700/2021.

## RESULTADOS

Dos 1.713 termos de autorização de doação de órgãos e tecidos, 896 (52,30%) corresponderam ao total de recusas de doação de ossos. Dentre as variáveis mais predominantes na recusa estão o sexo masculino (57,25%), faixa etária de 41 a 59 anos (41,52%),

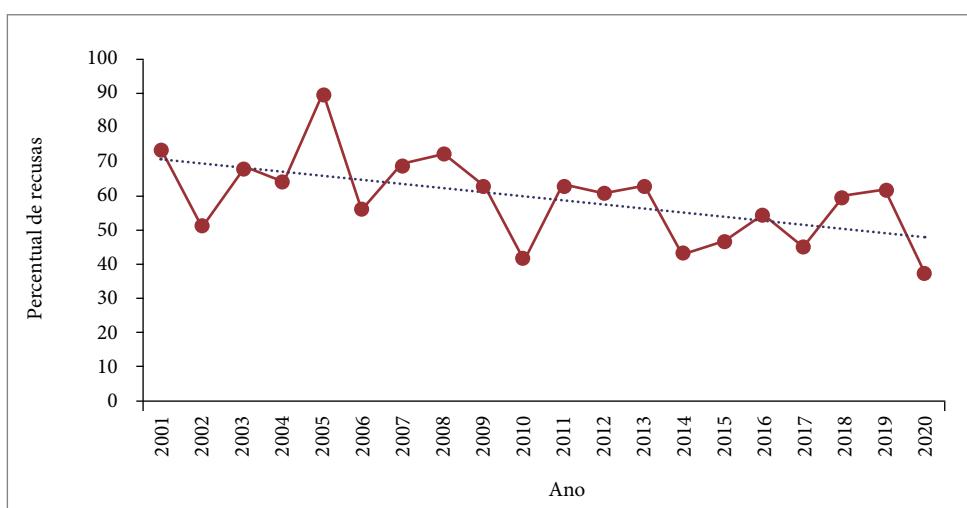
acidente vascular encefálico como causa da morte encefálica (52,34%) e instituição hospitalar de administração pública (60,27%). As variáveis que mais influenciaram no momento da recusa foram o sexo ( $p = 0,009$ ) e a idade ( $p = 0,018$ ) (Tabela 1).

**Tabela 1.** Caracterização de doações e recusas de ossos, considerando o período de 2001 a 2020, São Paulo, 2025.

Variáveis	Recusado n (%)	Doados n (%)	Valor de $p^*$
<b>Sexo</b>			
Feminino	383 (42,75)	299 (36,60)	
Masculino	513 (57,25)	518 (63,40)	0,009
<b>Faixa etária (anos)</b>			
0 a 11	32 (3,57)	19 (2,33)	
12 a 19	85 (9,49)	53 (6,49)	
20 a 40	272 (30,36)	225 (27,54)	0,018
41 a 59	372 (41,52)	376 (46,02)	
60 ou mais	135 (15,07)	144 (17,63)	
<b>Diagnóstico</b>			
Acidente vascular encefálico	469 (52,34)	396 (48,47)	
Traumatismo crânio encefálico	316 (35,27)	302 (36,96)	
Anoxia	58 (6,47)	61 (7,47)	0,316
Causas externas	15 (1,67)	23 (2,82)	
Outros	38 (4,24)	35 (4,28)	
<b>Razão social</b>			
Administração pública	540 (60,27)	504 (61,69)	
Administração privada	356 (39,73)	313 (38,31)	0,547

Fonte: Elaborada pelos autores. \* Teste qui-quadrado.

Na evolução temporal, é possível identificar uma diminuição no percentual de recusas. Porém, é importante ressaltar os extremos: o maior percentual de recusa foi no ano de 2005 (89,71%) e os menores nos anos de 2010 (41,32%) e 2020 (37,09%) (Fig. 1).



Fonte: Elaborada pelos autores.

**Figura 1.** Evolução temporal das recusas de ossos de 2001 a 2020, São Paulo, 2025.

Nos anos de 2001 a 2009, a faixa etária de 12 a 19 anos apresentou tendência significativa decrescente (APC: -0,97, IC -0,99 a -0,91,  $p < 0,001$ ), ao contrário da faixa etária de 60 anos ou mais (APC: 185,20, IC 3,46-758,47,  $p = 0,013$ ). A faixa etária de 0 a 11 anos apresentou tendência decrescente de recusa de doações de ossos nos dois períodos analisados: de 2001 a 2009 (APC: -0,87; IC -0,95 a -0,59,  $p = 0,004$ ) e de 2010 a 2020 (APC: -0,60, IC -0,79 a -0,22,  $p = 0,012$ ) (Tabela 2).

**Tabela 2.** Tendência temporal do percentual de recusas de doação de ossos, por variáveis de caracterização, nos períodos de 2001 a 2009 e 2010 a 2020, São Paulo, 2025.

Variáveis	2001 n (%)	2009 n (%)	APC <sup>‡</sup> (IC95%)	Δ%	Valor de p	2010 n (%)	2020 n (%)	APC <sup>‡</sup> (IC95%)	Δ%	Valor de p
Sexo masculino	33 (75,00)	60 (55,05)	-0,96 (-0,99-31,35)	-26,60	0,290	39 (56,52)	31 (55,36)	-0,71 (-0,94-0,31)	-2,05	0,099
Setor público	23 (52,27)	49 (44,95)	9,96 (-0,90-128,72)	-14,00	0,275	39 (56,52)	35 (62,50)	5,60 (-0,77-203,17)	10,58	0,238
<b>Faixa etária (anos)</b>										
0 a 11	5 (11,36)	4 (3,67)	-0,87 (-0,95 a -0,59)	-67,69	0,004	2 (2,90)	0 (0,00)	-0,60 (-0,79-0,22)	-	0,012
12 a 19	9 (20,45)	6 (5,50)	-0,97 (-0,99-0,91)	-73,10	< 0,001	7 (10,14)	6 (10,71)	-0,25 (-0,92-6,58)	5,62	0,772
20 a 40	17 (38,64)	29 (26,61)	-0,91 (-0,99-6,42)	-31,13	0,230	23 (33,33)	18 (32,14)	0,41 (-0,36-2,23)	-3,57	0,355
41 a 59	11 (25,00)	52 (47,71)	25,92 (-0,99-758,56)	90,96	0,359	31 (44,93)	22 (39,29)	0,77 (-0,38-4,12)	-12,55	0,256
60 ou mais	2 (4,55)	18 (16,51)	185,20 (3,46-758,47)	262,85	0,013	6 (8,70)	10 (17,86)	1,51 (-0,80-31,35)	105,28	0,430
População geral	44 (73,33)	109 (63,01)	3,57 (-0,97-75,57)	-14,07	0,499	69 (41,32)	56 (37,09)	-0,66 (-0,99-102,31)	-10,23	0,569

Fonte: Elaborada pelos autores.

Associando as recusas às características sociodemográficas, observa-se que, no período de 2001 a 2009, a faixa etária de 20 a 40 anos apresentou 64% menor chance de recusa para doação de ossos [*odds ratio* (OR): 0,36, intervalo de confiança (IC) 0,14-0,91,  $p = 0,032$ ] e, considerando todo o período (2001 a 2020), 47% menor chance (OR: 0,53, IC 0,33-0,86,  $p = 0,011$ ). O mesmo padrão foi observado para a faixa etária de 41 a 59 anos, com 71% menor chance de recusa no primeiro período (OR: 0,29, IC 0,11-0,71,  $p = 0,007$ ) e 57% no período total (OR: 0,43, IC 0,26-0,69,  $p = 0,001$ ). Para indivíduos com 60 anos ou mais, as chances de recusa foram 76% menores no primeiro período (OR: 0,24, IC 0,09-0,63,  $p = 0,004$ ) e 62% menores (OR: 0,38, IC 0,23-0,64,  $p < 0,001$ ) no período total. O sexo masculino apresentou 23% menor chance de recusa no primeiro período (OR: 0,77, IC 0,63-0,93,  $p = 0,009$ ) e 20% no período total (OR: 0,80, IC 0,68-0,95,  $p = 0,010$ ) (Tabela 3).

**Tabela 3.** Associação entre recusa da doação de ossos e características sociodemográficas, considerando-se OR bruto, São Paulo, 2025.

Variáveis	2001 a 2009		2010 a 2020		2001 a 2020	
	OR (IC95%)	Valor de p	OR (IC95%)	Valor de p	OR (IC95%)	Valor de p
<b>Sexo</b>						
Feminino	1	-	1	-	1	-
Masculino	0,96 (0,71-1,31)	0,829	0,77 (0,63-0,93)	0,009	0,80 (0,68-0,95)	0,010
<b>Faixa etária (anos)</b>						
0 a 11	1	-	1	-	1	-
12 a 19	0,41 (0,14-0,91)	0,090	0,95 (0,49-1,84)	0,885	0,67 (0,39-1,16)	0,161
20 a 40	0,36 (0,14-0,91)	0,032	0,71 (0,39-1,30)	0,274	0,53 (0,33-0,86)	0,011
41 a 59	0,29 (0,11-0,71)	0,007	0,58 (0,32-1,05)	0,075	0,43 (0,26-0,69)	0,001
60 ou mais	0,24 (0,09-0,63)	0,004	0,55 (0,30-1,02)	0,062	0,38 (0,23-0,64)	< 0,001
<b>Diagnóstico</b>						
Acidente vascular encefálico	0,79 (0,35-1,77)	0,579	1,09 (0,67-1,75)	0,722	1,08 (0,67-1,51)	0,968
Traumatismo crânio encefálico	0,68 (0,29-1,61)	0,392	0,96 (0,59-1,56)	0,882	0,83 (0,55-1,26)	0,394
Anoxia	1,58 (0,52-4,75)	0,411	0,87 (0,48-1,56)	0,656	0,94 (0,57-1,55)	0,827
Causas externas	0,72 (0,30-1,68)	0,449	0,60 (0,27-1,33)	0,210	1,03 (0,63-1,69)	0,892
Outros	1	-	1	-	1	-
<b>Razão social</b>						
Administração pública	0,92 (0,68-1,26)	0,634	0,94 (0,77-1,14)	0,547	0,86 (0,73-1,01)	0,077
Administração privada	1	-	1	-	1	-

Fonte: Elaborada pelos autores.

Na análise do modelo final ajustado, o sexo masculino apresentou, no segundo período, de 2010 a 2020, 26% menor chance de recusa de doação de ossos (OR: 0,74, IC 0,60-0,90,  $p = 0,003$ ) e, no período total, de 2001 a 2020, 24% (OR: 0,76, IC 0,64-0,90,

$p = 0,001$ ). A faixa etária de 20 a 40 anos apresentou, durante o período total, de 2001 a 2020, 30% menor chance de recusa de doação de ossos (OR: 0,70, IC 0,53-0,93,  $p = 0,017$ ). A faixa etária de 41 a 59 anos, de 2001 a 2009, apresentou 31% de menor chance de recusa à doação de ossos (OR: 0,69, IC 0,49-0,96,  $p = 0,031$ ), de 2010 a 2020 apresentou redução para 28% (OR: 0,72, IC 0,59-0,89,  $p = 0,003$ ) na chance de menor recusa de doação de ossos e, de 2001 a 2020, os dados demonstram 46% (OR: 0,54, IC 0,41-0,71,  $p \leq 0,001$ ) menores chances de recusa para a mesma faixa etária. Por fim, os indivíduos com 60 anos ou mais apresentaram 42% (OR: 0,58, IC 0,36-0,93,  $p = 0,025$ ) menor chance de recusa para doação de ossos de 2001 a 2009; os dados referentes ao período de 2010 a 2020 apresentam 32% menores chances de recusa (OR: 0,68, IC 0,51-0,90,  $p = 0,009$ ) para doação de ossos e, no período total de 2001 a 2020, demonstram que houve 51% (OR: 0,49, IC 0,35-0,67,  $p \leq 0,001$ ) menores chances de recusa por esses indivíduos (Tabela 4).

**Tabela 4.** Modelo final reduzido de associação entre recusa da doação de ossos e características sociodemográficas e clínicas, São Paulo, 2025.

Variáveis	2001 a 2009*		2010 a 2020†		2001 a 2020‡	
	OR (IC95%)	Valor de $p$	OR (IC95%)	Valor de $p$	OR (IC95%)	Valor de $p$
<b>Sexo</b>						
Masculino	-	-	0,74 (0,60-0,90)	0,003	0,76 (0,64-0,90)	0,001
<b>Faixa etária (anos)</b>						
12 a 19	-	-	-	-	-	-
20 a 40	-	-	-	-	0,70 (0,53-0,93)	0,017
41 a 59	0,69 (0,49-0,96)	0,031	0,72 (0,59-0,89)	0,003	0,54 (0,41-0,71)	< 0,001
60 ou mais	0,58 (0,36-0,93)	0,025	0,68 (0,51-0,90)	0,009	0,49 (0,35-0,67)	< 0,001

Fonte: Elaborada pelos autores. \* $R^2 = 2,78\%$ ;  $p = 0,007$ ; † $R^2 = 0,76\%$ ;  $p < 0,001$ ; ‡ $R^2 = 1,10\%$ ;  $p < 0,001$ .

## DISCUSSÃO

A partir da análise dos termos de autorização de doação de órgãos e tecidos de uma OPO do estado de São Paulo quanto à recusa familiar específica de doação de ossos para transplante, foi possível observar que sexo masculino e faixa etária são fatores associados à recusa.

Os principais motivos para a falta de autorização familiar à doação de órgãos e tecidos são: expressão escrita ou verbal anterior do potencial doador, medo de mutilação ou dano à integridade corporal, conflitos com profissionais de saúde durante a hospitalização ou desconfiança em profissionais ou no processo de doação de órgãos, crenças religiosas e motivações individuais<sup>7</sup>. Porém, quando analisada especificamente a doação de ossos, as recusas são referentes ao desconhecimento sobre quais ossos seriam retirados, sobre a reconstituição do corpo e sobre a apresentação do corpo após a captação<sup>8</sup>.

Situação semelhante é observada em relação à doação de pele, um tecido ainda pouco abordado nas campanhas de conscientização. Foi identificada a “animalização” como uma das representações sociais atribuídas à doação de pele, em que familiares associam o procedimento de retirada à extração de couro de animais em contextos de abate<sup>2</sup>.

Além disso, a ausência de comunicação eficaz por parte dos profissionais com os familiares resulta em desconforto e insatisfação por parte desses, o que pode influenciar negativamente o processo decisório, contribuindo para a recusa do consentimento familiar à doação de órgãos e tecidos<sup>9</sup>.

A importância do preparo técnico e emocional da equipe multiprofissional está relacionada aos índices de recusa para doação de órgãos e tecidos. Além do acompanhamento durante todo o processo e da criação do vínculo família-profissional, é necessário que o entrevistador, diante de suas crenças e conhecimentos, não influencie a decisão final da família sobre a autorização da doação<sup>10</sup>.

Os resultados deste estudo revelaram uma tendência de maior número de recusas entre indivíduos do sexo masculino. No entanto, estudos atuais realizados em diferentes regiões do Brasil evidenciam que o sexo masculino é, na verdade, predominante no momento do consentimento da doação<sup>11,12</sup>. Nos dados nacionais, como os descritos pelo Registro Brasileiro de Transplantes em 2024<sup>13</sup>, também prevalecem casos do sexo masculino. Sendo assim, tornam-se necessários mais estudos para compreender a relação entre sexo e recusa específica de ossos.

A análise dos dados mostra que quanto maior a idade do doador, maior é a chance de recusa familiar para a doação de ossos. Esse achado contrapõe estudo que indica um aumento na idade dos potenciais doadores relacionado ao envelhecimento da população e à flexibilização dos critérios clínicos para doadores expandidos<sup>14</sup>.

O critério etário para doação de ossos, conforme estabelecido pelo Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia (INTO), é de 10 a 70 anos<sup>15</sup>. Essa delimitação pode contribuir para a disseminação de informações imprecisas na sociedade, levando à recusa da doação, mesmo na ausência de conhecimento técnico ou confirmação oficial.

Em 2005 houve um ápice no número de recusas, uma crescente desde o ano de 2002. A explicação para esse fato seria a extinção da doação presumida, em 2001, e a falta de alteração nas políticas públicas, com mudanças iniciadas apenas em 2009<sup>6,16</sup>.

A reestruturação do SNT ocorreu apenas em 2009, com a normatização de diversas instituições, inclusive a atuação dos Bancos de Tecidos Musculoesqueléticos e a definição de responsabilidades e fluxos operacionais<sup>6</sup>. Essa nova legislação justifica a queda expressiva nesse mesmo ano e na década seguinte.

Ademais, outra redução expressiva no número de recusas foi observada em 2020, possivelmente influenciada pela pandemia da COVID-19. Esse resultado pode ser explicado pela subnotificação de dados, e os diversos obstáculos impostos pelo contexto sanitário contribuíram para o cenário observado, como a suspensão de procedimentos cirúrgicos, as contraindicações determinadas pelas autoridades de saúde, a redução do número de óbitos por morte encefálica, a elevada ocupação de leitos em unidades de terapia intensiva e a dificuldade de abordagem das famílias devido ao risco de contaminação<sup>17</sup>.

Além disso, outro fator que pode ter contribuído para a queda nas recusas foi a doação de órgãos e tecidos realizada pelo apresentador de TV Gugu Liberato, no final de 2019, gerando ampla cobertura midiática e comoção nacional<sup>4</sup>.

Apesar de os modelos examinados revelarem fatores significativos, é importante notar que as variáveis analisadas não são suficientes para uma conclusão definitiva sobre as razões por trás das recusas específicas de doação de ossos. No entanto, este estudo destaca lacunas na compreensão dessas razões na identificação das recusas e a importância de investigar outras características específicas que podem influenciar a falta de consentimento para doação de ossos em indivíduos falecidos por morte encefálica.

Este estudo sugere, ainda, a necessidade de mais pesquisas para compreender completamente as razões por trás das recusas e identificar outras variáveis que possam estar associadas ao processo de decisão. Os resultados contribuirão para a formulação de políticas públicas e, principalmente, fornecerão dados para melhorar a prática profissional.

## CONCLUSÃO

A recusa específica em doar ossos esteve associada ao sexo masculino e à faixa etária. O estudo revela uma queda nas taxas de recusa após 2009, possivelmente devido a mudanças no sistema brasileiro de transplantes. Apesar da redução geral, o ano de 2005 apresentou o maior percentual de recusas.

As faixas etárias de 41 a 59 anos e de 60 anos ou mais têm taxas mais altas de recusa, sugerindo a necessidade de estratégias direcionadas para elas.

A comunicação eficaz entre profissionais de saúde e famílias é crucial para aumentar a aceitação da doação de ossos. O aprimoramento dessa interação pode contribuir significativamente para o aumento do número de doações e, consequentemente, para a realização de mais transplantes bem-sucedidos.

## CONFLITOS DE INTERESSE

Nada a declarar.

## CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

**Contribuições científicas e intelectuais substanciais para o estudo:** Santos MJ, Pimentel RRS; **Concepção e design:** Silva ICN, Hidalgo BRG, Pimentel RRS; **Análise e interpretação dos dados:** Pires APO, Gonçalves Neto C, Vieira GS, Oliveira GP, Silva ICN, Marchezzane PO, Nunes SR, Pimentel RRS; **Redação do artigo:** Pires APO, Gonçalves Neto C, Vieira GS, Oliveira GP, Silva ICN, Marchezzane PO, Nunes SR, Pimentel RRS. **Revisão crítica:** Hidalgo BRG, Pimentel RRS; **Aprovação final:** Hidalgo BRG, Pimentel RRS.

## DISPONIBILIDADE DE DADOS DE PESQUISA

Todos os dados foram gerados ou analisados neste estudo.

## FINANCIAMENTO

Não se aplica.

## DECLARAÇÃO DE USO DE FERRAMENTAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

As autoras declararam que nenhuma ferramenta de inteligência artificial foi usada na preparação, redação, análise de dados ou revisão deste manuscrito.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Organização de Procura de Órgãos do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (OPO – FMUSP) e às famílias doadoras.

## REFERÊNCIAS

1. El Hage S, Santos MJ, Moraes EL, Barros e Silva LB. Bone tissue donation: tendency and hurdles. *Transplant Proc*, 2018; 50(2): 394-6. <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2017.11.071>
2. Brito ÁN, Santos MJ, Pimentel RRS. Skin donation for transplantation: social representations of family members who (do not) give consent for collection. *Burns*, 2024; 50(3): 709-16. <https://doi.org/10.1016/j.burns.2023.12.004>
3. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria de Consolidação nº 4/GM MS, de 3 de outubro de 2017. Brasília (DF): MS; 2017. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0004\\_03\\_10\\_2017.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0004_03_10_2017.html)
4. Hidalgo BRG, Pimentel RRS, Santos MJD, Moraes EL. Trends in organ- and tissue-specific donation refusals in São Paulo, Brazil: a quantitative cross-sectional study. *Sao Paulo Med J*, 2025; 143(3) e2024175. <https://doi.org/10.1590/1516-3180.2024.0175.R1.29112024>
5. Pompeu MH, Silva SS, Roza BA. Fatores envolvidos na negativa da doação de tecido ósseo. *Acta Paul Enferm*, 2014; 27(4): 380-4. <https://doi.org/10.1590/1982-0194201400063>
6. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria Nº 2.600, de 21de outubro de 2009. Brasília (DF): MS; 2009. Disponível em: [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)
7. Roza BA, Schuantes-Paim SM, Oliveira PC, Malosti RD, Knhis NS, Menjivar A, et al. Reasons for organ and tissue donation refusal and opposition: a scoping review. *Rev Panam Salud Publica*, 2024; 48: e115. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2024.115>
8. Pompeu MH. Aspectos intervenientes na efetivação da doação do tecido ósseo durante o acolhimento e a entrevista familiar para doação de órgãos e tecidos. Ribeirão Preto. Tese [Doutorado em Enfermagem] – Universidade de São Paulo; 2018. <https://doi.org/10.11606/T.22.2019-151736>
9. Dalbem GG, Caregnato RCA. Doação de órgãos e tecidos para transplante: recusa das famílias. *Texto Contexto Enferm*, 2010; 19(4), 728-35. <https://doi.org/10.1590/S0104-07072010000400016>
10. Leite NF, Maranhão TLG, Farias AA. Captação de múltiplos órgãos: os desafios do processo para os profissionais da saúde e familiares. *ID on line Rev Psicol*, 2017; 11(34): 246-70. <https://doi.org/10.14295/ideonline.v11i34.687>
11. Aranda RS, Zillmer JGV, Gonçalves KD, Porto AR, Soares ER, Geppert AK. Perfil e motivos de negativas de familiares para doação de órgãos e tecidos para transplante. *Rev Baiana Enferm*, 2018; 32: e27560. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1003307>
12. Bernardes ARB, Almeida CG. Estudo do perfil dos doadores elegíveis de órgãos e tecidos no Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia/MG. *Braz J Transplant*, 2015; 18(2): 34-64. <https://doi.org/10.53855/bjt.v18i2.125>
13. Associação Brasileira de Transplantes. Dimensionamento dos transplantes no Brasil e em cada estado (2024). Registro Brasileiro de Transplantes, 2024; XXXI (4). Disponível em: <https://site.abto.org.br/wp-content/uploads/2025/05/rbt-n4-2024-populacao.pdf>
14. Moraes EL, Massarollo MCKB. Recusa de doação de órgãos e tecidos para transplante relatados por familiares de potenciais doadores. *Acta Paul Enferm*, 2009; 22(2): 131-5. <https://doi.org/10.1590/S0103-21002009000200003>
15. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia. Banco de tecidos musculoesqueléticos. Rio de Janeiro (RJ): INTO, [s.d.]. Disponível em: <https://www.intoo.saude.gov.br/banco-de-tecidos/publico-geral>
16. Brasil. Lei nº 10.211, de 23 de março de 2001. Brasília (DF): Presidência da República; 2001, Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/l10211.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10211.htm)
17. Associação Brasileira de Transplante de Órgãos. Dimensionamento dos transplantes no Brasil e em cada estado (2020). Registro Brasileiro de Transplantes, 2020; XXVI (4). Disponível em: [https://site.abto.org.br/wp-content/uploads/2021/03/rbt\\_2020\\_populacao-1-1.pdf](https://site.abto.org.br/wp-content/uploads/2021/03/rbt_2020_populacao-1-1.pdf)