Revista Eletrônica
Acervo Saúde
Electronic Journal Collection Health ISSN 2178-2091

Perfil sociodemográfico e fatores associados à recorrência de doação de sangue em Belém, Pará, Brasil

Sociodemographic profile and factors associated with blood donation recurrence in Belém, Pará, Brazil

Perfil sociodemográfico y factores asociados a la recurrencia de la donación de sangre en Belém, Pará, Brasil

Nayara Martins Ramos[1], Lucas Fernandes Araujo Silva[1], Juliane Correa e Correa[1], Núbia Caroline Costa de Almeida[1].

RESUMO

Objetivo: Caracterizar o perfil sociodemográfico e comportamental dos doadores de sangue atendidos na Fundação HEMOPA, em Belém, Pará, e analisar fatores associados à recorrência das doações. **Métodos:** Estudo transversal, descritivo e observacional, fundamentado nas diretrizes STROBE. Foram entrevistados 385 doadores após o ato da doação. A análise estatística utilizou testes de Qui-quadrado de Pearson, com nível de significância definido por $p < 0,05$. Os dados foram processados nos softwares SPSS v26.0 e RStudio. **Resultados:** A amostra analisada revelou predominância de homens entre as respostas válidas (57,3%), média de idade de 35,5 anos ± 12,6 anos e concentração na faixa de 18 a 29 anos entre os participantes com idade informada (41,9%). Observou-se que 65,9% dos doadores com informação válida de renda possuem até dois salários mínimos. O índice de doadores recorrentes (repetição e esporádicos) atingiu 82,0% entre as respostas válidas. Houve associação significativa entre algumas motivações para a doação e o perfil do doador, enquanto não foi observada associação estatisticamente significativa entre o nível de conhecimento sobre o processo de doação e a recorrência. **Conclusão:** Os doadores atendidos apresentam perfil predominantemente jovem, com expressiva participação de indivíduos de baixa renda entre os respondentes com informação válida. A recorrência das doações mostrou-se associada principalmente a fatores motivacionais e comportamentais. Os achados reforçam a necessidade de estratégias de captação e fidelização baseadas em educação em saúde, comunicação social, redução de barreiras logísticas e valorização do vínculo do doador com o serviço hemoterápico.

Palavras-chave: Doadores de sangue, Segurança do sangue, Amazônia, Gestão de sangue do paciente, Epidemiologia.

ABSTRACT

Objective: To characterize the sociodemographic and behavioral profile of blood donors at the HEMOPA Foundation in Belém, Pará, and analyze factors associated with donation recurrence. **Methods:** A cross-sectional, descriptive, and observational study, based on STROBE guidelines. A total of 385 donors were interviewed after donation. Statistical analysis used Pearson's Chi-square tests, with a significance level of $p < 0.05$. Data were processed using SPSS v26.0 and RStudio. **Results:** The sample revealed a predominance

[1] Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém – PA.

SUBMETIDO EM: 5/2026 | **ACEITO EM: 6/2026** | **PUBLICADO EM: 9/2026**

of men among valid responses (57.3%), a mean age of 35.5 ± 12,6 years, and concentration in the 18-29 age group among participants with informed age (41.9%). It was observed that 65.9% of donors with valid income information had an income of up to two minimum wages. The recurrent donor index (repeat and sporadic donors) reached 82.0% among valid responses. There was a significant association between some donation motivations and donor profile, whereas no statistically significant association was observed between knowledge about the donation process and recurrence. **Conclusion:** Donors in Belém are predominantly young, with substantial participation of low-income individuals among respondents with valid information. Donation recurrence was mainly associated with motivational and behavioral factors. The findings reinforce the need for recruitment and retention strategies based on health education, social communication, reduction of logistical barriers, and strengthening of the donor's relationship with the hemotherapy service.

Keywords: Blood donors, Blood safety, Amazon, Patient blood management, Epidemiology.

RESUMEN

Objetivo: Caracterizar el perfil sociodemográfico y de comportamiento de los donantes de sangre atendidos en la Fundación HEMOPA, en Belém, Pará, y analizar factores asociados a la recurrencia de las donaciones. **Métodos:** Estudio transversal, descriptivo y observacional, fundamentado en las directrices STROBE. Se entrevistó a 385 donantes tras el acto de donación. El análisis estadístico utilizó pruebas de Chi-cuadrado de Pearson, con un nivel de significancia de $p < 0,05$. Los datos fueron procesados en SPSS v26.0 y RStudio. **Resultados:** La muestra reveló predominio de hombres entre las respuestas válidas (57,3%), edad media de 35,5 ± 12,6 anos años y concentración en el rango de 18 a 29 años entre los participantes con edad informada (41,9%). Se observó que el 65,9% de los donantes con información válida de ingresos posee hasta dos salarios mínimos. El índice de donantes recurrentes alcanzó el 82,0% entre las respuestas válidas. Hubo una asociación significativa entre algunas motivaciones para la donación y el perfil del donante, mientras que no se observó asociación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre el proceso de donación y la recurrencia. **Conclusión:** Los donantes atendidos presentan un perfil predominantemente joven, con expresiva participación de individuos de bajos ingresos entre los respondientes con información válida. La recurrencia de las donaciones se asoció principalmente con factores motivacionales y de comportamiento. Los hallazgos refuerzan la necesidad de estrategias de captación y fidelización basadas en educación en salud, comunicación social, reducción de barreras logísticas y valorización del vínculo del donante con el servicio hemoterápico.

Palabras clave: Donantes de sangre, Seguridad de la sangre, Amazonía, Gestión de la sangre del paciente, Epidemiología.

INTRODUÇÃO

A importância do tecido sanguíneo para a manutenção da vida é incontestável, sendo a escassez de bolsas de sangue uma realidade crônica que desafia os sistemas de saúde globais e nacionais. No Brasil, embora a Política Nacional de Sangue, Componentes e Hemoderivados tenha avançado na última década, o índice de doadores voluntários permanece abaixo do patamar ideal preconizado pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Enquanto a OMS recomenda que entre 3% e 5% da população seja doadora regular para garantir a autossuficiência transfusional dos sistemas de saúde atuais, o Brasil registrou uma taxa de apenas 1,6% em 2024 (BRASIL, 2025).

A situação torna-se ainda mais preocupante diante das transformações demográficas e dos impactos provocados pela pandemia da COVID-19, responsáveis por reduções significativas nos estoques dos hemocentros brasileiros (LIMA VSV, et al., 2022). Embora os avanços científicos tenham evoluído em diversas áreas da saúde, o sangue humano continua sendo um recurso biológico insubstituível, sem possibilidade de produção sintética em larga escala. Assim, tratamentos oncológicos, cirurgias de grande porte e atendimentos de urgência dependem exclusivamente da doação voluntária e não remunerada (RAY PK, et al., 2024).

Nesse contexto, captação refere-se à atração de novos doadores, enquanto fidelização corresponde à continuidade das doações ao longo do tempo. A recorrência é fundamental para a sustentabilidade do sistema transfusional, pois a estabilidade dos estoques depende tanto da entrada de novos voluntários quanto da permanência dos já cadastrados (BORGES PGLB, et al., 2023; NISSEN-MEYER LSH, 2023). Estudos demonstram que a fidelização contribui diretamente para a manutenção dos estoques e a resposta a demandas rotineiras e emergenciais, tornando a baixa taxa de retorno após a primeira doação um importante desafio dos serviços hemoterápicos (SHEHU E, et al., 2023; BORGES PGLB, et al., 2023).

Historicamente, o modelo de hemoterapia brasileiro transitou de uma prática remunerada e desregulamentada até a década de 1980 para um sistema estritamente voluntário consolidado pela Lei nº 10.205/2001 (BRASIL, 2001). Esta legislação, conhecida como a "Lei do Sangue", fundamenta-se na segurança transfusional ao vedar a comercialização do tecido, reduzindo o risco de omissão de comportamentos de risco durante a triagem clínica (RODRIGUES LL, 2013).

A doação de sangue é um ato de solidariedade que contribui para a qualidade de vida de pacientes dependentes de transfusões (MESQUITA NF, et al., 2021). Contudo, a sustentabilidade da rede transfusional depende da conversão da doação esporádica em um hábito regular, diante do crescimento contínuo da demanda clínica. Nesse contexto, a dificuldade em manter um fluxo constante de doações torna a fidelização de doadores recorrentes um dos principais desafios para a estabilidade dos estoques sanguíneos (PRADO CVS, et al., 2023; WANG Y, et al., 2026).

Na Amazônia brasileira, os desafios da hemoterapia são ampliados pelas características geográficas da região e pela necessidade de manter um suprimento regular de sangue em uma população distribuída por extensas áreas territoriais. Nesse contexto, a Fundação HEMOPA desempenha papel estratégico na captação e fidelização de doadores, especialmente dos doadores recorrentes, considerados fundamentais para a manutenção de estoques seguros e contínuos (BATISTA LAX, et al., 2022). Apesar do crescimento de 6,5% nas coletas registrado pela Fundação HEMOPA em 2024, a região Norte ainda apresenta desigualdades importantes quando comparada às regiões Sul e Sudeste do país (AGÊNCIA PARÁ, 2025; BRASIL, 2022).

Outro fator relevante refere-se à inaptidão clínica e sorológica dos candidatos à doação. Dados recentes demonstram aumento no descarte de bolsas de sangue devido à detecção de Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs), especialmente a sífilis, atualmente considerada a principal causa de inaptidão laboratorial no Brasil (OLIVEIRA LE, et al., 2025). Nesse contexto, compreender as características sociodemográficas e as motivações dos doadores em Belém torna-se essencial para subsidiar políticas públicas mais eficazes e o desenvolvimento de estratégias de conscientização e captação de doadores (BARBOZA SIS e COSTA FJ, 2014; MESQUITA NF, et al., 2021).

Além disso, a captação de doadores ainda enfrenta obstáculos relacionados à deficiência estrutural dos hemocentros, à circulação de informações equivocadas e à permanência de estigmas sociais. Historicamente, determinados critérios excludentes estiveram associados à orientação sexual, muitas vezes sem considerar adequadamente o comportamento individual de risco. Após a revisão das normas brasileiras de elegibilidade para doação de sangue, estudos passaram a enfatizar a necessidade de critérios baseados na avaliação individual de risco, em substituição a restrições fundamentadas na orientação sexual, contribuindo para a redução do estigma e para maior inclusão de potenciais doadores (MARTINEZ EZ, et al., 2023). Nesse sentido, ações de educação em saúde e marketing social tornam-se essenciais para desconstruir preconceitos e ampliar a participação da população nos programas de doação voluntária (BARBOZA SIS e COSTA FJ, 2014).

Frente às limitações persistentes relacionadas à captação e à fidelização de doadores, sobretudo no contexto amazônico, evidencia-se a necessidade de aprimoramento das práticas transfusionais. Nesse cenário, destaca-se o Patient Blood Management (PBM), ou Gerenciamento de Sangue do Paciente, estratégia multidisciplinar fundamentada em evidências científicas que busca racionalizar o uso de hemocomponentes e reduzir transfusões desnecessárias (RABELLO GM, et al., 2026). Além de complementar as políticas convencionais de captação, o PBM contribui para maior segurança assistencial e melhor sustentabilidade dos estoques sanguíneos.

Diante dos desafios estruturais, epidemiológicos e socioculturais que influenciam a regularidade das doações na Amazônia, torna-se necessário compreender o perfil dos doadores da região. A escassez de estudos recentes no Norte do país reforça a importância de pesquisas que subsidiem estratégias de captação e fidelização. Assim, este estudo teve como objetivo caracterizar o perfil sociodemográfico e comportamental dos doadores de sangue atendidos na Fundação HEMOPA, em Belém (PA), e analisar fatores associados à recorrência das doações.

MÉTODOS

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa transversal, descritiva e observacional, fundamentada em uma abordagem quantitativa. O desenho metodológico foi estruturado para capturar o perfil demográfico e os padrões comportamentais de doadores de sangue nas dependências da Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia do Pará (HEMOPA), unidade sede em Belém, que atua como hemocentro coordenador do estado. A amostragem foi definida por meio de cálculo estatístico para populações finitas, considerando o universo de 53.150 doadores registrados na capital paraense no ano de 2022. Utilizou-se um nível de confiança de 95%, com valor crítico Z = 1,96, e uma margem de erro admitida de 5% (d = 0,05). O tamanho amostral mínimo calculado foi de 382 participantes. A coleta final incluiu 385 indivíduos, atendendo ao tamanho amostral previamente estimado. Houve perdas pontuais de informação em algumas variáveis do questionário; por esse motivo, os percentuais descritivos foram calculados com base nas respostas válidas para cada variável, mantendo-se os casos não informados apresentados separadamente.

Para assegurar a validade interna e reduzir o viés de seleção, aplicou-se a técnica de amostragem aleatória sistemática, com alternância de turnos (matutino e vespertino) e dias da semana. Esse procedimento visou contemplar doadores com diferentes perfis ocupacionais e rotinas laborais, evitando a concentração de dados em apenas um segmento social. Foram incluídos doadores de ambos os sexos, entre 16 e 69 anos, que realizaram a doação no dia da abordagem. Os participantes foram classificados conforme a frequência de doação: repetição (mais de duas doações por ano) e esporádicos (mais de uma doação na vida, sem regularidade anual). Essa divisão permitiu analisar diferenças de perfil e fatores associados à fidelização.

Foram excluídos os candidatos considerados inaptos na triagem clínica prévia ou que apresentaram intercorrências físicas imediatas (como mal-estar ou síncope) que impossibilitassem a aplicação segura do instrumento de coleta. No caso de doadores menores de 18 anos, foi exigida a assinatura do Termo de Assentimento e a autorização formal dos responsáveis legais. O instrumento de pesquisa consistiu em um questionário semiestruturado, adaptado de modelos validados para a realidade brasileira (TROVÃO ACG, 2018). O questionário foi organizado em três dimensões: 1) Variáveis sociodemográficas e econômicas (sexo, idade, escolaridade, renda e ocupação); 2) Dimensão motivacional (motivos para doar, influência de campanhas, histórico familiar); e 3) Conhecimento técnico e satisfação (ciência sobre critérios de inaptidão e avaliação da infraestrutura). A coleta foi presencial, realizada por pesquisadores treinados em ambiente reservado após a doação.

Para a atualização do referencial teórico e discussão comparativa, realizou-se uma busca sistemática em bases de dados internacionais (PubMed, SciELO, Web of Science, PMC, BVS). Os descritores utilizados foram "Blood Donors", "Sociodemographic Profile", "Amazon Region" e "Patient Blood Management", priorizando evidências publicadas entre 2022 e 2026. Esta etapa permitiu confrontar os dados locais com as tendências globais e as novas diretrizes de segurança transfusional. A análise estatística foi realizada nos softwares SPSS v26.0 e RStudio. Realizou-se análise descritiva com frequências absolutas e relativas. Para a análise bivariada, utilizou-se o teste de Qui-quadrado de Pearson para verificar associações entre o perfil do doador (primeira vez vs. repetição vs. esporádico) e as variáveis comportamentais. Nas questões com possibilidade de múltiplas respostas, cada motivação foi analisada como variável dicotômica independente, considerando a presença ou ausência da resposta para cada participante. O valor de p foi interpretado como a probabilidade de a associação observada ser decorrente do acaso, sendo $p < 0,05$ o ponto de corte para significância estatística (ROVETTA A, et al., 2025).

Os procedimentos éticos seguiram estritamente a Resolução CNS nº 466/2012 e a Resolução CNS nº 510/2016. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado do Pará (UEPA), sob o parecer número 6.659.612 e CAAE 74362323.4.0000.5174. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) antes do início da entrevista.

RESULTADOS

A caracterização da amostra de 385 doadores evidenciou predominância do sexo masculino entre as respostas válidas, correspondendo a 57,3% (n=215/375), enquanto as mulheres totalizaram 42,7% (n=160/375). A média de idade entre os participantes com informação válida foi de 35,5 ± 12,6 anos, indicando um público predominantemente jovem e em idade produtiva. Entre os participantes com idade informada, observou-se maior concentração na faixa de 18 a 29 anos (41,9%; n=144/344) (**Tabela 1**).

Tabela 1 - Dados sociodemográficos dos doadores de sangue atendidos na Fundação HEMOPA.

Variável	N	%
Sexo		
Masculino	215	57,3%
Feminino	160	42,7%
Não informado	10	
Procedência		
Belém	289	84,2%
Ananindeua	33	9,6%
Outros municípios	21	6,1%
Não informado	42	
Idade		
18 - 29 anos	144	41,9%
30 - 39 anos	83	24,1%
40 - 49 anos	74	21,5%
50 - 59 anos	31	9,0%
60 - 69 anos	12	3,5%
Não informado	41	
Estado Civil		
Solteiro	198	51,6%
Casado	107	27,8%
União Estável	56	14,6%
Divorciado	21	5,5%
Viúvo	2	0,5%
Não informado	1	
Ocupação		
Empresa Privada	130	34,1%
Autônomo	90	23,6%
Estudante	72	18,9%
Servidor Público	59	15,5%
Desempregado	23	6,0%
Aposentado	7	1,8%
Não informado	4	
Renda salarial		
Até 2 SM*	243	65,9%
Entre 2 e 5 SM*	75	20,3%
Entre 5 e 10 SM*	28	7,6%
Acima de 10 SM*	23	6,2%
Não informado	16	
Escolaridade		
Analfabeto	1	0,3%
Ensino Fundamental I	15	4,3%
Ensino Fundamental II	31	8,9%
Ensino Médio/Técnico	176	50,4%
Ensino Superior	114	32,7%
Pós-Graduação	12	3,4%
Não informado	36	
Perfil de doação		
Primeira vez	69	18,0%
Esporádico	88	22,9%
Repetição	227	59,1%
Não informado	1	
Total de entrevistados	**385**	**100%**

Nota: os percentuais das categorias foram calculados com base nas respostas válidas para cada variável; os casos não informados foram apresentados separadamente e não compuseram o denominador. **Fonte:** Ramos NM, et al., 2026.

Um dado relevante foi a concentração de doadores na faixa de baixa renda, com 65,9% entre aqueles com informação válida apresentando renda de até dois salários mínimos (n=243/369). Em relação à escolaridade, 50,4% dos participantes com escolaridade informada concluíram o ensino médio ou técnico (n=176/349), sugerindo um nível de instrução formal compatível com a compreensão das orientações de saúde pública.

Quanto ao perfil de doação, entre os participantes com essa informação registrada, 59,1% (n=227/384) classificaram-se como doadores de repetição, 22,9% (n=88/384) como esporádicos e 18,0% (n=69/384) como doadores de primeira vez. No total, o índice de recorrência da doação (doadores que já haviam doado anteriormente) atingiu 82,0% entre as respostas válidas (n=315/384). Além disso, todos os entrevistados manifestaram intenção de retornar para novas doações, resultado que deve ser interpretado com cautela, considerando a possibilidade de viés de desejabilidade social.

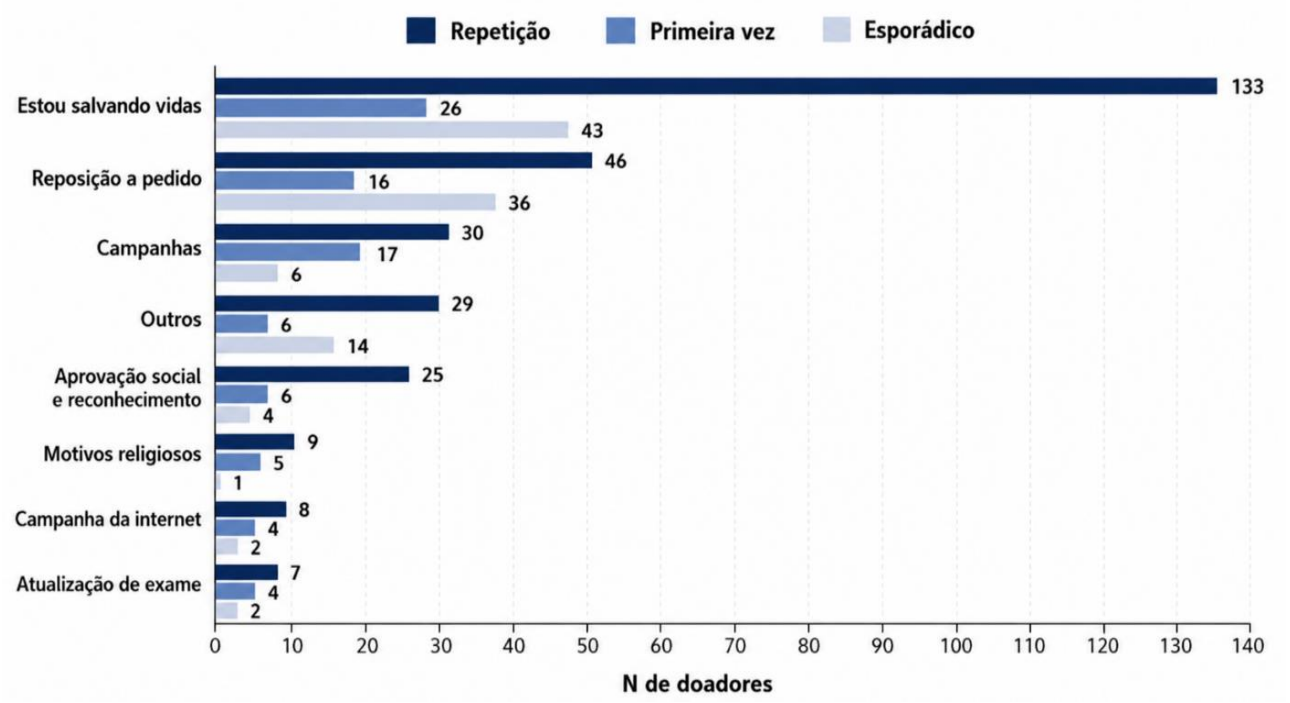
As motivações declaradas variaram significativamente conforme o histórico do doador. O altruísmo (expressão "salvar vidas") foi a principal justificativa entre doadores de repetição (n=133). Em contraste, os doadores de primeira vez foram mais influenciados por estímulos externos, como campanhas publicitárias e apelos em redes sociais. A análise da contribuição de cada motivação para o teste Qui-quadrado indicou que apenas as categorias “Reposição a pedido” e “Campanhas” apresentaram associação estatisticamente significativa ($p < 0,05$). As demais motivações não diferiram estatisticamente do padrão geral da amostra (**Tabela 2** e **Gráfico 1**).

Tabela 2 - Comparação entre Motivação e Perfil dos doadores atendidos na Fundação HEMOPA.

Motivação	Repetição	Esporádico	Primeira vez	Total	p-valor
Estou salvando vidas	133	43	26	202	0,147
Reposição a pedido	46	36	16	98	0,003
Campanhas	30	6	17	53	0,008
Aprovação social e reconhecimento	25	4	6	35	0,259
Motivos religiosos	9	1	5	15	0,148
Campanha da internet	8	2	4	14	0,493
Atualização de exame	7	2	4	13	0,433
Outros	29	14	6	49	0,454
Total de motivações referidas	**287**	**108**	**84**	**479**	

Nota: a associação entre cada motivação para doação de sangue e o perfil do doador foi avaliada por meio do teste Qui-quadrado de Pearson, considerando cada motivação como variável dicotômica; nível de significância de 5% ($p < 0,05$). Valores expressos em frequência absoluta. A questão permitia múltiplas respostas, razão pela qual o total de motivações referidas supera o número de participantes.
Fonte: Ramos NM, et al., 2026.

Gráfico 1 - Motivações para a doação de sangue de acordo com o perfil do doador



Fonte: Ramos NM, et al., 2026.

A análise bivariada revelou associação estatisticamente significativa entre o ato de convidar outras pessoas para doar sangue e o perfil de doação (p < 0,0001), com maior frequência dessa atitude entre doadores de repetição (93,6%) em comparação aos esporádicos (85,0%) e aos de primeira vez (54,5%). Em contraste, ter parente ou amigo que já doou sangue não se associou ao perfil do doador (p = 0,9751), assim como ter parente ou amigo que já precisou de transfusão (p = 0,6174) (**Tabela 3**).

Tabela 3 - Atitudes comportamentais e recorrência da doação de sangue em doadores atendidos na Fundação HEMOPA.

Pergunta	Categoria	Sim (n)	Sim (%)	Não (n)	Não (%)	Total	p-valor
Já convidou alguém para doar sangue?	Primeira vez	36	54,5%	30	45,5%	66	p < 0,0001
	Esporádico	74	85,0%	13	15,0%	87	
	Repetição	204	93,6%	14	6,4%	218	
Algum parente ou amigo já doou sangue?	Primeira vez	57	86,4%	9	13,6%	66	0,9751
	Esporádico	77	87,5%	11	12,5%	88	
	Repetição	189	86,7%	29	13,3%	218	
Algum parente ou amigo já precisou de transfusão de sangue?	Primeira vez	44	66,7%	22	33,3%	66	0,6174
	Esporádico	59	68,6%	27	31,4%	86	
	Repetição	136	63,0%	80	37,0%	216	

Nota: associação entre as variáveis comportamentais e o perfil do doador avaliada por meio do teste do Qui-quadrado de Pearson; nível de significância de 5% (p < 0,05). Valores expressos em frequência absoluta (n) e relativa (%). **Fonte:** Ramos NM, et al., 2026.

Em relação ao conhecimento sobre o processo de doação, a maior parte dos participantes referiu conhecer bem/muito os requisitos para doação e, em menor proporção, os direitos legais do doador. Na análise bivariada, não foi observada associação estatisticamente significativa entre o nível de conhecimento (direitos do doador, requisitos para doação e destino da bolsa) e o perfil do doador (**Tabela 4**).

Tabela 4 - Conhecimento sobre o processo de doação em diferentes grupos de doadores atendidos na Fundação HEMOPA.

Conhecimento sobre direitos do doador				
Nível de conhecimento	**Primeira vez**	**Esporádico**	**Repetição**	**p-valor**
Nada/Pouco	12 (18,2%)	23 (26,4%)	40 (19,3%)	0,6121
Razoável	15 (22,7%)	19 (21,8%)	54 (26,1%)	
Bem/Muito	39 (59,1%)	45 (51,7%)	113 (54,6%)	
Total	**66 (100%)**	**87 (100%)**	**207 (100%)**	
Conhecimento sobre requisitos para doação				
Nível de conhecimento	**Primeira vez**	**Esporádico**	**Repetição**	**p-valor**
Nada/Pouco	5 (7,6%)	7 (8,0%)	8 (3,7%)	0,2884
Razoável	9 (13,6%)	14 (15,9%)	23 (10,7%)	
Bem/Muito	52 (78,8%)	67 (76,1%)	184 (85,6%)	
Total	**66 (100%)**	**88 (100%)**	**215 (100%)**	
Conhecimento sobre destino da bolsa doada				
Nível de conhecimento	**Primeira vez**	**Esporádico**	**Repetição**	**p-valor**
Nada/Pouco	13 (19,7%)	23 (26,4%)	40 (19,3%)	0,7261
Razoável	16 (24,2%)	20 (23,0%)	54 (26,1%)	
Bem/Muito	37 (56,1%)	44 (50,6%)	113 (54,6%)	
Total	**66 (100%)**	**87 (100%)**	**207 (100%)**	

Nota: associação entre o nível de conhecimento e o perfil do doador avaliada por meio do teste do Qui-quadrado de Pearson; categorias agrupadas para fins analíticos; nível de significância de 5% (p < 0,05). Valores expressos em frequência absoluta (n) e relativa (%).
Fonte: Ramos NM, et al., 2026.

Observou-se elevado grau de satisfação dos doadores quanto ao atendimento, evidenciado pela atribuição da nota máxima por 83,9% (n=251/299) dos participantes durante a análise dos formulários de satisfação. A avaliação de satisfação foi respondida por 299 participantes, uma vez que parte dos entrevistados não

respondeu a esse bloco do questionário. Assim, os percentuais apresentados foram calculados considerando apenas os participantes com resposta válida para essa variável. Todavia, aspectos relacionados à acessibilidade ao hemocentro e ao tempo de espera apresentaram maior concentração de avaliações negativas. Ainda assim, não foi observada associação estatisticamente significativa entre a satisfação com esses fatores operacionais e a frequência das doações.

DISCUSSÃO

A análise do perfil sociodemográfico em Belém evidencia convergências e divergências importantes em relação ao panorama nacional. A predominância masculina entre as respostas válidas (57,3%) acompanha a tendência observada em outros grandes hemocentros brasileiros, como o hemocentro coordenador do estado do Rio de Janeiro (HEMORIO) e centros no estado de São Paulo (CUNHA RG, et al., 2025). Essa disparidade de gênero é frequentemente atribuída a restrições biológicas, como a maior incidência de anemia ferropriva em mulheres em idade fértil, o que eleva as taxas de inaptidão clínica feminina. Ainda assim, a crescente participação feminina em campanhas motivacionais indica um potencial de ampliação desse público, desde que barreiras nutricionais sejam adequadamente enfrentadas (CANDELAS FA, 2025).

Um diferencial marcante de Belém é a elevada participação de indivíduos jovens, com 41,9% entre 18 e 29 anos entre os participantes com idade informada. Este dado contrasta com o envelhecimento da base de doadores observado no Sul e Sudeste do Brasil, onde a participação de jovens tem declinado (BRASIL, 2022). O engajamento dessa faixa etária é estratégico, pois representa o potencial de doação recorrente por décadas. Nesse contexto, estudos recentes indicam que o uso de ferramentas digitais e redes sociais é fundamental para manter esse público e aumentar a captação de novos voluntários (MESQUITA NF, et al., 2021).

A expressiva proporção de doadores com renda de até dois salários-mínimos entre aqueles com informação válida (65,9%) demonstra que, no cenário analisado, a doação voluntária de sangue não se restringe a grupos de maior renda ou escolaridade. Em Belém, a atuação do Sistema Único de Saúde (SUS) configura-se como elemento central na organização e no acesso à doação de sangue, contribuindo para a inclusão de diferentes segmentos sociais nesse processo.

Entretanto, a insatisfação relacionada à acessibilidade logística sugere que indivíduos de menor renda enfrentam custos de oportunidade significativos, como despesas com deslocamento e tempo despendido para a doação. Nesse sentido, a política de descentralização do HEMOPA, com a implantação de novos postos em áreas periféricas e no interior do estado, apresenta-se como estratégia pertinente para a redução dessas barreiras estruturais, conforme diretrizes do Ministério da Saúde (BRASIL, 2022).

Além da captação de novos doadores, a fidelização dos doadores representa um dos principais desafios dos serviços de hemoterapia. Nesse contexto, compreender os fatores associados à fidelização torna-se essencial para garantir a sustentabilidade dos estoques sanguíneos e reduzir a dependência de campanhas emergenciais de reposição.

A recorrência das doações mostrou-se relacionada não apenas a fatores sociodemográficos, mas também a aspectos motivacionais e à experiência do doador com o serviço hemoterápico. Embora não tenha sido observada associação estatisticamente significativa entre o nível de conhecimento sobre o processo de doação e a frequência de retorno, os dados da **Tabela 4** evidenciam uma tendência consistente de maior conhecimento entre os doadores de repetição. Esse achado sugere que a familiaridade com o processo e a confiança adquirida ao longo das doações podem favorecer o fortalecimento do vínculo com o serviço. Assim, ações educativas e comunicacionais permanecem relevantes para qualificar a experiência do doador e potencialmente contribuir para sua fidelização.

No conjunto das motivações avaliadas, observou-se associação estatisticamente significativa entre algumas categorias específicas e o perfil do doador, especialmente "Reposição a pedido" e "Campanhas", ambas com $p < 0,05$ na **Tabela 2**. Esses achados sugerem que estímulos externos e demandas situacionais podem exercer papel importante tanto na captação de novos doadores quanto na manutenção da recorrência

das doações. À luz desses resultados, os serviços de hemoterapia podem se beneficiar da adoção de estratégias voltadas à valorização social do doador recorrente e ao fortalecimento de campanhas de sensibilização e reposição, promovendo reconhecimento simbólico e ampliando o vínculo comunitário.

Além de favorecer a captação e a fidelização, a recorrência das doações também possui implicações para a segurança transfusional. Embora este estudo não tenha avaliado diretamente indicadores clínicos, como inaptidão clínica ou sorológica, descarte de bolsas ou prevalência de infecções transmissíveis pelo sangue, seus achados permitem discutir esse tema sob a perspectiva da organização dos serviços de hemoterapia e da sustentabilidade dos estoques sanguíneos.

A segurança transfusional na Amazônia apresenta desafios adicionais relacionados às especificidades epidemiológicas da região. A prevalência de 0,74% de amostras reagentes para sífilis entre doadores aptos em Belém, no período de 2018 a 2024, **insere-se** em um cenário nacional de recrudescimento dessa infecção, atualmente reconhecida como uma das principais causas de descarte de bolsas de sangue no Brasil (MONTEIRO EMM, et al., 2025; OLIVEIRA LE, et al., 2025). Tal realidade evidencia que, além das barreiras sociais e logísticas previamente discutidas, fatores epidemiológicos persistentes impactam diretamente a segurança do sangue coletado.

Como recomendação estratégica complementar, a implementação do *Patient Blood Management* (PBM) no Pará pode contribuir para o uso mais racional dos hemocomponentes e para a sustentabilidade dos estoques sanguíneos. Ao otimizar o uso do sangue no ambiente hospitalar, o PBM tem potencial para reduzir transfusões desnecessárias e fortalecer a segurança assistencial, embora essa estratégia não tenha sido diretamente avaliada nos resultados do presente estudo (RABELLO GM, et al., 2026).

As limitações deste estudo residem em sua natureza transversal, que impede a determinação de causalidade direta. Além disso, a amostra incluiu apenas doadores aptos que efetivamente realizaram a doação, não representando candidatos inaptos na triagem clínica ou sorológica. Apesar dessas limitações, o cálculo amostral e a análise bivariada conferem consistência descritiva aos achados. Sugere-se que futuras pesquisas adotem modelos de regressão logística multivariada para identificar fatores independentemente associados à fidelização, controlando potenciais variáveis de confusão.

CONCLUSÃO

Conclui-se que os doadores atendidos apresentam perfil predominantemente jovem, com expressiva participação de indivíduos de baixa renda entre os respondentes com informação válida. A recorrência das doações mostrou-se associada principalmente a fatores motivacionais e comportamentais, especialmente ao convite a outras pessoas para doar e a motivações como reposição a pedido e campanhas. O conhecimento autorreferido sobre direitos do doador, requisitos para doação e destino da bolsa não apresentou associação estatisticamente significativa com o perfil de doação. Os achados reforçam a necessidade de estratégias de captação e fidelização baseadas em educação em saúde, comunicação social, redução de barreiras logísticas e valorização do vínculo do doador com o serviço hemoterápico.

AGRADECIMENTOS E FINANCIAMENTO

Os autores agradecem à Fundação HEMOPA pela cooperação técnica e acesso aos dados. Este estudo contou com o apoio financeiro da Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas (FAPESPA), por meio do edital de bolsas de iniciação científica (Processo nº 2024/087).

REFERÊNCIAS

1. AGÊNCIA PARÁ. HEMOPA registra crescimento histórico de 6,5% nas doações de sangue e salva mais de 28 mil vidas em 2024. Agência Pará, 2025; jan 02: 1-1.

2. BATISTA LAX, ALVES-DA-SILVA MWL, SILVA MLA. Avanços no recrutamento e fidelização de doadores de sangue: um olhar crítico sobre o panorama brasileiro. Medicina (Ribeirão Preto), 2022; 55(2): e169997. DOI: 10.11606/issn.2176-7262.rmrp.2022.169997.
3. BARBOZA SIS, COSTA FJ. Marketing social para doação de sangue: análise da predisposição de novos doadores. Cadernos de Saúde Pública, 2014; 30(7): 1463-1474.
4. BORGES PGLB, et al. Enhancing donor retention: a comprehensive meta-analysis of interventions for first-time blood donors. Hematology, Transfusion and Cell Therapy, 2023.
5. BRASIL. Lei nº 10.205, de 21 de março de 2001. Regulamenta o § 4º do art. 199 da Constituição Federal. Diário Oficial da União, 2001.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. Caderno de informação: sangue e hemoderivados: dados de 2017. Brasília: Secretaria de Atenção Especializada à Saúde, 2022; 124p.
7. BRASIL. Ministério da Saúde lança campanha para incentivar doação regular de sangue. Brasília: Ministério da Saúde, 2025. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2025/junho/ministerio-da-saude-lanca-campanha-para-incentivar-doacao-regular-de-sangue. Acesso em: 23 mar. 2026.
8. CANDELAS FA. Sociodemographic profile, motivations, and barriers of blood donors: a cross-sectional study. Saúde & Tecnologia, 2025; 31: e904.
9. CORRÊA ASM. O impacto da implantação do teste NAT-HBV na Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Estado do Pará (HEMOPA), Região Norte do Brasil. Tese (Doutorado em Neurociências e Biologia Celular) – Instituto de Ciências Biológicas. Universidade Federal do Pará, Belém-PA, 2019; p89.
10. CUNHA RG, et al. Blood safety and epidemiological trends of blood-borne infections in Brazil: a retrospective analysis. PMC, 2025; 12621434: 55-70.
11. LIMA VSV, et al. Impacto da pandemia COVID-19 na doação de sangue: Uma revisão integrativa. Revista Saúde Coletiva, 2022; 12(77): 10730-10745.
12. MARTINEZ EZ, GALDINO G, ZUCOLOTO ML. Perceptions and practices of the Brazilian LGBT+ population toward blood donation. Transfusion and Apheresis Science, 2023; 62(2): 103578. DOI: 10.1016/j.transci.2022.103578.
13. MESQUITA NF, et al. Dificuldades e estratégias relacionadas com a doação de sangue em um serviço de hemoterapia. Revista RENE, 2021; 22: e70830.
14. MONTEIRO EMM, et al. Aspectos epidemiológicos de doadores de sangue com sorologia reagente para sífilis em um hemocentro da Amazônia. Revista DCS, 2025; 22(83): 3550-3565.
15. NISSEN-MEYER LSH. Efforts to recruit and enhance blood donor return probability. Transfusion and Apheresis Science, 2023.
16. OLIVEIRA LE, et al. Perfil e causas da inaptidão sorológica em doadores de sangue: uma revisão da realidade brasileira. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, 2025; 7(5): 90-113.
17. PRADO CVS, et al. Percepção dos graduandos dos cursos da saúde de uma instituição privada sobre doação de sangue. Rev Fac Saber, 2023; 8(17): 1773–8.
18. RABELLO GM, et al. Patient Blood Management in Brazil: between evidence, reality and transformation. Brazilian Journal of Anesthesiology (Elsevier), 2026; 76(2): 844738.
19. RAY PK, et al. Artificial blood for therapeutic and laboratory usage: Where do we stand? Biomicrofluidics, 2024; 18(5): 051505.
20. RIVETTI F, et al. The formation of attendee loyalty at cultural festivals. What role for knowledge and authenticity?. Socio-Economic Planning Sciences, 2024; 95: 101-115.
21. RODRIGUES LL. Elementos motivacionais para a doação de sangue. Tese (Doutorado em Psicologia) – UnB, Brasília-DF, 2013; 148p.
22. ROVETTA A, et al. p-Values and confidence intervals as compatibility measures: guidelines for interpreting statistical studies in clinical research. The Lancet Regional Health: Southeast Asia, 2025; 33: 100534.
23. SHEHU E, et al. Improving blood donor retention and donor relationships. Journal of Service Research, 2023.
24. SOUZA MKB, SANTORO P. Challenges and strategies for blood donation and self-sufficiency under regional perspectives of Spain and Brazil. Cadernos Saúde Coletiva, 2019; 27: 195-201.
25. TROVÃO ACG. Construção e validação de um instrumento voltado à satisfação do doador de sangue. Tese (Doutorado em Enfermagem) – USP, Ribeirão Preto-SP, 2018; 110p.
26. WANG Y, et al. Factors regarding blood donation willingness and preferences toward feedback between first-time donors and repeat donors in China: a cross-sectional survey. Frontiers in medicine, 2026; 12: 1730038.