

Fatores associados ao volume de leite em doadoras vinculadas a um banco de leite humano: estudo observacional

Factors associated with the volume of milk in donors linked to a human milk bank: observational study

Hilda Carla Ferreira Espaniol
ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-5409-5082> Graduanda de Enfermagem pela Universidade Paranaense (UNIPAR), Francisco Beltrão (PR), Brasil.
E-mail: hilda.espaniol@edu.unipar.br

Adit Paredes Saavedra
ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-9949-2178> Graduanda de Enfermagem pela Universidade Paranaense (UNIPAR), Francisco Beltrão (PR), Brasil.
E-mail: adit.s@edu.unipar.br

Vanessa Viana
ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-9255-564X> Enfermeira Coordenadora do Posto de Coleta de Leite Humano do Hospital Regional do Sudoeste, Francisco Beltrão (PR), Brasil.
E-mail: viana_va@hotmail.com

Lediane Dalla Costa
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9114-3669> Enfermeira Mestre em Saúde e Gestão do Trabalho. Docente e Coordenadora de Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Paranaense (UNIPAR), Francisco Beltrão (PR), Brasil.
E-mail: lediana@prof.unipar.br

RESUMO

Objetivo: Avaliar fatores associados ao volume de doação de leite em doadoras de um banco de leite. **Método:** Estudo observacional, com análise de fichas de 115 doadoras registradas entre janeiro de 2024 e janeiro de 2025 no Posto de Coleta de Leite Humano do Hospital Regional do Sudoeste do Paraná. Foram avaliadas variáveis sociodemográficas, obstétricas e relacionadas à amamentação. A análise utilizou estatística descritiva e testes de associação (Mann-Whitney e regressão linear simples). **Resultados:** Permanência como doadora por ≥ 1 mês ($p < 0,001$) e ocupação fora do lar ($p = 0,021$) foram fatores associados a maior volume doado. Idade ≥ 18 anos ($p = 0,036$) e escolaridade ≥ 9 anos ($p = 0,008$) também mostraram associação significativa nas análises bivariadas. A mediana do volume doado foi de 1.250 mL (0–26.260 mL). **Conclusão:** Os achados evidenciam o perfil das doadoras vinculadas ao posto de coleta e apontam a importância de estratégias de

estímulo e manutenção da doação de leite humano. O conhecimento desses fatores pode subsidiar ações de promoção, captação e fidelização de doadoras, fortalecendo a rede de banco de leite humano e contribuindo para a segurança alimentar e nutricional dos recém-nascidos.

DESCRIPTORES: Enfermagem. Aleitamento materno. Banco de Leite Humano. Doação de Leite Humano.

ABSTRACT

Objective: To identify factors associated with the volume of milk donations among donors registered at a human milk bank. **Methods:** A retrospective study analyzed records from 115 donors registered between 2024 and 2025 at the Human Milk Collection Center of the Regional Hospital of Southwest Paraná, Brazil. Sociodemographic, obstetric, and breastfeeding-related variables were evaluated using descriptive statistics and association tests (Mann–Whitney U and simple linear regression). **Results:** Donating for ≥ 1 month ($p < 0.001$) and having employment outside the home ($p = 0.021$) were significantly associated with higher donation volume. In bivariate analyses, age ≥ 18 years ($p = 0.036$) and ≥ 9 years of schooling ($p = 0.008$) also showed significant associations. The median donated volume was 1,250 mL (range: 0–26,260 mL). **Conclusion:** Longer donation time, employment outside the home, adult age, and higher education were positively related to donated milk volume, supporting strategies to promote and optimize human milk donation.

DESCRIPTORS: Nursing. Breastfeeding. Human Milk Banks. Human Milk Donation.



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições, desde que o trabalho original seja corretamente citado.

INTRODUÇÃO

O leite humano (LH) e a amamentação constituem métodos fisiológicos e biologicamente adequados para nutrir lactentes, fortalecendo os vínculos entre mãe e filho por meio do contato pele a pele. Além de proporcionar um crescimento saudável do bebê, o LH contribui para a redução de incidência de infecções como: diarreia, otite e doenças respiratórias, uma vez que contém componentes antivirais que atuam de forma integrada no sistema imunológico da criança. Tais benefícios estendem-se desde o período neonatal até a vida adulta¹.

A composição do LH é formada por 87% água, 3,9% de gordura, 1,0% de proteína e 7% de lactose. A gordura e a lactose correspondem, respectivamente, cerca de 50% e 40% da energia total do leite, ajudando na absorção de minerais e de cálcio. Dito isso, compreende-se que o LH apresenta uma composição nutricional e imunológica única, por possuir macronutrientes, fatores imunológicos e hormônios que são essenciais ao crescimento e à proteção do recém-nascido. Por isso, justifica-se a importância do aleitamento materno e da doação de LH como estratégias de saúde pública para redução da morbimortalidade infantil².

Ressalta-se que as mulheres apresentam uma estrutura anatômica própria para produção de leite, caracterizada pela presença das glândulas mamárias, por fatores hormonais e neuroendócrinos reguladores do processo de lactação. Porém, em alguns casos, podem ocorrer intercorrências que dificultam ou impedem esse processo natural, por exemplo, o uso de medicamentos que interferem na produção de leite ou alguma patologia instalada que impede que a mulher produza o leite e amamente. Além disso, mães de crianças prematuras, devido ao distanciamento, podem apresentar dificuldade para amamentar, gerando instabilidade psicológica e emocional, levando à busca por outras formas de nutrição para seus filhos³.

Neste contexto, o Banco de Leite Humano (BLH), referência internacional, conta atualmente com 222 unidades de BLH e 217 postos de coleta de leite humano (PCLH)⁴, sendo um dos principais incentivadores do Ministério da Saúde para a redução da mortalidade infantil. O BLH foi inserido no Brasil em 1943, com o objetivo de coletar e distribuir LH para casos de prematuridade, perturbações nutricionais e alergia a proteínas heterólogas. Em 1985, houve um aumento expressivo, totalizando 56 unidades, e foram implementadas novas diretrizes que permanecem em vigor até hoje. Na década de 1990, o número de unidades em funcionamento chegou a 104⁵.

Em complemento, existe uma estratégia que atua juntamente com as unidades de BLH: os postos de leite humano (PCLH), que desempenham papel fundamental na promoção, proteção e apoio (PPA) ao aleitamento materno. Além do mais, os postos atuam com empenho na coleta domiciliar de leite ordenhado pelas doadoras e no seu armazenamento adequado, auxiliando as nutrízes que desejam doar⁶.

A doação de LH exige o cumprimento rigoroso de parâmetros sanitários, como a higienização dos frascos de vidro com tampa plástica, lavados com água e sabão e fervidos por 15 minutos; a ausência de acessórios ou produtos com odor; a higienização das mãos e braços até o cotovelo com água e sabão; e a limpeza das mamas apenas com água, devendo-se secá-las com papel toalha. É obrigatório o uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI), o descarte dos primeiros jatos de leite e o armazenamento do leite em congelador por até 10 dias, com identificação da data e hora da primeira ordenha⁴.

Os BLH têm como principais atribuições: operar na coleta do leite materno, armazená-lo de acordo com as normas da Resolução RDC nº 171, de 4 de dezembro de 2006, a fim de atender à demanda necessária; realizar o cadastramento das doadoras para possibilitar a coleta domiciliar; atuar no controle de qualidade, garantindo que o leite mantenha suas propriedades bacteriológicas; e proporcionar melhorias no atendimento médico, nutricional e social às famílias assistidas pelo BLH⁷.

Um estudo realizado em São Luís (MA) entre os anos de 2017 e 2020 destacou o registro de 619 doadoras de LH, com média de oito visitas domiciliares e 1.285 mL de leite doado. As mulheres apresentaram idade média de 27 anos, variando entre 18 e 30 anos, faixa etária que representou 63,4% das participantes, com a renda familiar entre um e três salários-mínimos. Dessas mulheres, 49,1% realizaram o pré-natal na rede pública, sendo 66,6% primíparas. Observou-se ainda que 65,7% tiveram parto cesáreo, com percentual de 37,8% em maternidades públicas e 37,3% em privadas. Entre as doadoras, 43% receberam orientações no pré-natal, enquanto 73,5% afirmaram não utilizar bicos artificiais. Esses resultados indicam que a amamentação exclusiva e a idade do bebê apresentam associação significativa com o volume total de leite doado³.

Outro estudo realizado com parturientes revela a falta de informações, principalmente durante o pré-natal. Muitas mulheres relatam que somente adquirem conhecimento sobre a doação de LH no puerpério, logo após o parto — um momento

em que se encontram fisicamente e emocionalmente fragilizadas, o que dificulta a compreensão e a tomada de decisão sobre a doação. Outras afirmam não saber o destino do leite doado e não compreender o impacto do ato de doar, o que frequentemente resulta na desistência em participar do processo, sob a percepção de que o esforço para coletar o leite seria desnecessário¹.

A maioria das parturientes procura o BLH ou o PCLH para sanar dificuldades relacionadas à amamentação. Observam-se, além das dificuldades práticas, a falta de informações adequadas sobre o processo de amamentar e, em casos de retorno ao trabalho, a ausência de políticas públicas mais resolutivas voltadas a essas mães. Esses fatores geram impacto negativo e desinteresse quanto à doação de LH⁸.

No entanto, os BLH e os PCLH, em sua maioria, estão vinculados a hospitais que prestam cuidados intensivos aos recém-nascidos, com a finalidade de incentivar a doação de LH, o qual será destinado aos neonatos de alto risco, cujas mães, por algum motivo, não têm a possibilidade de amamentar⁹.

Os principais determinantes que favorecem a doação de LH incluem: a crença das doadoras de que, em uma situação de necessidade, outras mulheres fariam o mesmo por elas; a boa produção de leite e o conhecimento prévio sobre o processo de doação. Por outro lado, há fatores que interferem negativamente no funcionamento dos BLH, como a desistência da amamentação, a falta de informações sobre a existência desses bancos e a distância entre os postos de coleta e as residências das potenciais doadoras¹.

Assim, o presente estudo teve como objetivo avaliar os fatores associados ao volume de doação de leite em doadoras de um banco de leite.

MÉTODO

Tratou-se de um estudo observacional, de caráter retrospectivo e quantitativo, conduzido com dados secundários provenientes da análise de prontuários de doadoras de leite humano. Utilizou-se, assim, o *checklist The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE) para nortear a redação do manuscrito¹⁰.

O estudo foi conduzido no PCLH vinculado ao Hospital Regional do Sudoeste do Paraná (HRS), localizado no município de Francisco Beltrão, Paraná. A coleta dos

dados foi realizada entre os meses de junho e julho de 2025, em horários alternados nos turnos matutino e vespertino.

O PCLH foi implantado oficialmente no HRS em setembro de 2024 com o objetivo de desenvolver ações de promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno, bem como captar e orientar doadoras de leite humano, todavia, desde janeiro do referido ano já realizava coleta de leite humano. O hospital integra a 8ª Regional de Saúde do Paraná e presta atendimento exclusivamente pelo Sistema Único de Saúde (SUS), sendo referência regional para assistência materno-infantil, gestação de alto risco e atendimento a pacientes politraumatizados. A instituição dispõe de unidades de terapia intensiva adulta, pediátrica e neonatal, além de oferecer assistência de média e alta complexidade.

Foram incluídas no estudo todas as mulheres que realizaram doação de leite humano no período de janeiro de 2024 a janeiro de 2025 no Posto de Coleta de Leite Humano do Hospital Regional do Sudoeste do Paraná (PCLH-HRS), cujos registros estavam arquivados na instituição por meio da Ficha de Cadastro de Doadora e que apresentavam pelo menos uma ocorrência registrada de doação.

Consideraram-se elegíveis para análise as doadoras com registros completos referentes às variáveis sociodemográficas, obstétricas e às informações relacionadas ao volume de leite humano doado. Foram excluídos os registros que apresentavam incompletude ou ausência desses dados, consideradas essenciais para a análise das variáveis investigadas.

Foram identificados 130 registros de doadoras. Após aplicação dos critérios de exclusão, 15 registros foram removidos, resultando, assim, em uma amostra final de 115 doadoras.

A variável desfecho do estudo foi o volume total de LH doado (em mililitros), obtido a partir dos registros de coleta do PCLH. Trata-se de uma variável contínua, empregada como indicador da quantidade excedente de leite humano disponibilizado pelas doadoras no período analisado.

As variáveis preditoras abrangeram aspectos sociodemográficos (idade, raça/cor, estado civil, escolaridade, ocupação, renda familiar, município de residência e uso de medicação); obstétricos e de pré-natal (número de gestações, filhos vivos, ocorrência de aborto, local e número de consultas de pré-natal, tipo de parto, idade gestacional, peso ao nascer, intercorrências gestacionais e tipo de intercorrência); e relacionados à amamentação e à doação (experiência prévia de amamentação,

exame clínico das mamas, idade do bebê no início da doação, tempo de permanência como doadora, ocorrência de óbito neonatal, indicação para doação e ano de início da doação).

O instrumento de coleta consistiu na análise das fichas cadastrais e prontuários das mães doadoras de leite humano, complementada por um questionário fechado elaborado pelas próprias pesquisadoras.

A caracterização das doadoras, considerando o histórico gestacional, as condições do pré-natal e as informações relacionadas à amamentação, foi realizada por meio de frequências absolutas e relativas. Para verificar a distribuição da variável desfecho — volume total de leite doado — aplicou-se o teste de normalidade de Shapiro-Wilk. Como a distribuição não apresentou normalidade, procedeu-se à análise bivariada utilizando o teste de Mann-Whitney, complementada pela estimativa da correlação bisserial de ordens, empregada para mensurar a magnitude da associação entre as variáveis independentes e o desfecho.

Na análise multivariada, empregou-se regressão linear simples, pelo método *enter*, no qual todas as variáveis independentes selecionadas são inseridas simultaneamente no modelo, sem hierarquia de entrada. Foram incluídas no modelo as variáveis que apresentaram valor de $p < 0,20$ na análise bivariada, sendo apresentados os respectivos intervalos de confiança de 95%. O ajuste do modelo foi avaliado por meio do coeficiente de determinação (R^2). Adotou-se nível de significância de $p < 0,05$. Todas as análises estatísticas foram realizadas no software Jamovi, versão 2.3.

A pesquisa foi conduzida de acordo com os princípios éticos estabelecidos na Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Paranaense (UNIPAR), sob o CAAE nº 87145025.0.0000.0109.

RESULTADOS

Foram analisadas 115 doadoras no período, constatando-se que a média do volume total de leite doado foi de 3.031 mL (DP $\pm 4,73$). O volume mínimo registrado foi de 0 mL, e o máximo, de 26.260 mL, com mediana de 1.250 mL de leite doado. Verificou-se ainda que 90,4% das doadoras realizaram entre 1 e 10 doações de LH no período analisado.

O estudo incluiu mulheres com idades entre 16 e 39 anos, sendo que a maior prevalência ocorreu na faixa etária de 19 a 30 anos (62%). A maioria das participantes se autodeclarou branca (74,8%) e casada (69,6%). Observou-se que 59,5% possuíam 12 anos ou mais de estudo e que a renda familiar mais frequente foi de três ou mais salários-mínimos (53,3%). Quanto à ocupação, 48,7% exerciam diferentes profissões, e a maior parte das doadoras residia em Francisco Beltrão (34,8%). Constatou-se ainda que 33,0% faziam uso de medicações, sendo o sulfato ferroso o fármaco mais utilizado (9,6%).

A maioria das doadoras era multípara (53,0%), com média de um a dois filhos vivos (85,2%). Verificou-se que 12,2% já haviam sofrido aborto. Grande parte realizou o pré-natal em unidades de saúde pública (80,8%), e 57,4% participaram de seis a dez consultas. O tipo de parto mais prevalente foi o cesáreo (74,8%). A maioria dos bebês era do sexo feminino (50,4%) e apresentou peso ao nascer adequado (72,2%). Quanto à idade gestacional, 49,6% nasceram entre 38 e 39 semanas, e 49,6% das gestantes relataram algum tipo de intercorrência durante a gravidez. Além disso, 31,3% dos nascimentos foram prematuros, e o maior número de partos ocorreu no HRS (53,8%) (Tabela 1).

Tabela 1. Histórico pregresso da gestação e condições do pré-natal associado ao volume de doação de leite humano em doadoras cadastradas no Posto de Coleta de Leite Humano do HRS, Francisco Beltrão, 2024-2025.

Variáveis	N	%
Gestação		
Multípara	61	53,0
Primigesta	54	47,0
Total de filhos vivos		
1 a 2 filhos	98	85,2
3 a 4 filhos	14	12,2
5 ou +	3	2,6
Aborto		
Sim	14	12,2
Não	101	87,8
Local do pré-natal		
Em algum serviço público	93	80,8
Instituição Pública e privada	14	12,2
Instituição privada	8	7,0
Quantidade de consultas no pré-natal		
De 6 a 10 consultas	66	57,4
Acima de 10 consultas	49	42,6

Tipo de parto atual		
Cesárea	86	74,8
Vaginal	29	25,2
Sexo do bebê		
Masculino	58	49,6
Feminino	57	50,4
Peso ao nascer		
Extremo baixo peso -1000	4	3,5
Muito baixo peso -1500	7	6,1
Baixo peso	20	17,3
Entre peso adequado	83	72,2
Peso igual ou superior a 4000	1	0,9
Quantidade de semanas da gestação		
Menos de 34 semanas	25	21,7
Entre 35 e 37 semanas	25	21,7
Entre 38 e 39 semanas	57	49,6
40+	8	7,0
Intercorrências na gestação		
Não	58	50,4
Sim	57	49,6
Tipo de intercorrência		
Prematuro	36	31,3
Síndrome hipertensiva da gestação	14	12,2
Diabetes gestacional	10	8,7
Obesidade	7	6,1
ITU	5	4,3
Outras intercorrências	15	13,2
Hospital onde foi realizado o parto		
HRS	62	53,8
Policlínica	11	9,6
São Francisco	11	9,6
Demais hospitais do Sudoeste	31	27,0

Fonte: Banco de Dados das doadoras de Leite Humano 2024-2025, posto de coleta de Leite Humano do Hospital Regional do Sudoeste Dr. Walter Alberto Pecóits, Francisco Beltrão, PR, Brasil.

A maioria das doadoras (52,2%) amamentou um filho. Cerca de 57,4% apresentaram mamilos protusos e mamas cheias, sem sinais de ingurgitamento. No início da doação, 39,1% das participantes tinham bebês com semanas de vida. Observou-se que 29,6% permaneceram como doadoras de LH por mais de dois meses. As enfermeiras foram as principais responsáveis pela indicação ao PCLH (40,9%). O ano de 2025 concentrou o maior número de doações, correspondendo a 59,1% do total (Tabela 2).

Tabela 2. Informações sobre amamentação associado ao volume de doação de leite humano em doadoras cadastradas no Posto de Coleta de Leite Humano do HRS, Francisco Beltrão, 2024-2025.

Variáveis	N	%
Experiência sobre amamentação		
Um filho	60	52,2
Amamentou mais de um bebê	55	47,8
Exame clínico das mamas		
Mamilo Protuso e mamas cheias sem ingurgitamento	66	57,4
Mamilo protuso	18	15,7
Mamilo protuso e ingurgitamento glandular	9	7,8
Mamilos protusos/ ingurgitamento lobar	8	7,0
Demais tipos de mamilos	14	12,1
Tempo de vida que o bebê estava no início da doação		
Dias	22	19,1
Semanas	45	39,1
Mais de 1 mês	41	35,7
Acima de 6 meses	7	6,1
Quanto tempo permaneceu como doadora de LH		
1 Semana	43	37,4
1 mês	26	22,6
2 ou mais meses	43	37,4
Cadastro não aprovado		2,6
Óbito neonatal		
Sim	3	2,6
Não	112	97,4
Quem indicou o PCLH		
Enfermeira	47	40,9
Acompanhamento no PCLH	40	34,8
Redes Sociais	9	7,9
Outros	19	16,4
Ano que iniciou a doação		
2024	46	40,0
2025	68	59,1

Fonte: Banco de Dados das doadoras de Leite Humano 2024-2025, posto de coleta de Leite Humano do Hospital Regional do Sudoeste Dr. Walter Alberto Pecóits, Francisco Beltrão, PR, Brasil.

Entre os fatores sociodemográficos analisados, a idade (≥ 18 anos; $p = 0,036$), a escolaridade (≥ 9 anos de estudo; $p = 0,008$) e a ocupação (atividade fora do lar; $p = 0,003$) apresentaram associação estatisticamente significativa com maiores volumes de leite doado. Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas para raça/cor ($p = 0,640$), estado civil ($p = 0,477$), renda familiar ($p = 0,115$), município de residência ($p = 0,823$) e uso de medicação ($p = 0,570$) (Tabela 3).

Tabela 3. Fatores sociodemográficos associados ao volume de doação de leite humano em doadoras cadastradas no Posto de Coleta de Leite Humano do HRS, Francisco Beltrão, 2024-2025.

Variável	Mediana de leite doado (mL)	Intervalo Interquartil	Valor de p*	Correlação bisserial de ordens
Idade			0,036	-0,62
Abaixo de 18 anos	350	312,5-387,5		
18 ou mais anos	1.500	450-3.125		
Raça			0,640	0,06
Branca	1.325	512,5-2900		
Parda	750	200-4.100		
Estado Civil			0,477	0,08
Casada	1.575	487,5-2.975		
Solteira	850	400-2.900		
Escolaridade			0,008	-0,49
Menos de 9 anos de estudo	350	200-500		
9 ou mais anos de estudo	1.550	537,5-3.225		
Renda			0,115	-0,28
Até 1 salário-mínimo	650	387,5-1.287,5		
Acima de 1 salário-mínimo	1.550	425-3375		
Cidade que reside a doadora			0,823	0,03
Francisco Beltrão	1.625	350-3.337,5		
Outra	1.150	275-2075		
Ocupação			0,003	-0,34
Do lar	600	275-2075		
Outra	1.750	712,5-3.475		
Faz uso de medicação			0,570	0,07
Não	1.550	450-3.300		
Sim	1.055	362,5-2.650		

Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

As mulheres que permaneceram como doadoras por um mês ou mais apresentaram mediana de volume doado superior (2.650 mL) em comparação àquelas que doaram por menos de um mês (400 mL) ($p < 0,001$). As demais variáveis analisadas — incluindo número de gestações ($p = 0,942$), número de filhos vivos ($p = 0,909$), ocorrência de aborto ($p = 0,130$), local de realização do pré-natal ($p = 0,066$), tipo de parto ($p = 0,075$), idade gestacional ao nascimento ($p = 0,564$) e tempo de vida do bebê no início da doação ($p = 0,106$) — não apresentaram associação estatisticamente significativa com o volume de leite doado (Tabela 4).

Tabela 4. Fatores da gestação, condições do pré-natal e amamentação associados ao volume de doação de leite humano em doadoras cadastradas no Posto de Coleta de Leite Humano do HRS, Francisco Beltrão, 2024-2025.

Variáveis	Mediana de leite doado (mL)	Intervalo Interquartil (Q1-Q3)	Valor de p*	Correlação bisserial de ordens
Gestação			0,942	-0,01
Múltipara	1.150	400-3075		
Primigesta	1.500	450-2900		
Total de filhos vivos			0,909	-0,01
1 a 2 filhos	1.200	400-3.000		
3 ou +filhos	2.050	1.025-3.000		
Aborto			0,130	-0,14
Sim	2.375	1.525-3.300		
Não	1.060	400-2.900		
Local do pré-natal			0,066	0,18
Serviço público	950	350-2.950		
Instituição privada	2.775	1.755–3.475		
Quantidade de consultas no pré-natal			0,597	0,05
De 6 a 10 consultas	1.150	350-3.000		
Acima de 10 consultas	1.400	550-2.900		
Tipo de parto atual			0,075	-0,17
Cesárea	1.725	525-3.250		
Vaginal	800	350-1.600		
Sexo do bebê			0,996	0,00
Masculino	1.250	500-2.700		
Feminino	1.305	375-3.375		
Peso ao nascer			0,669	-0,04
Adequado	1.400	400-3.250		
Inadequado	1.000	425-2.675		

Quantidade de semanas da gestação			0,564	-0,05
Menos de 34 semanas	1.600	450-3.050		
35 a +40 semanas	1.150	400-2.900		
Intercorrências na gestação			0,488	-0,07
Não	1.250	500-3.550		
Sim	1.275	375-2.775		
Tempo de vida que o bebê estava no início da doação			0,106	0,15
Menos de um mês	950	350-2.800		
Um mês ou mais	1.625	600-3.750		
Quanto tempo permaneceu como doadora			<0,001	0,69
Menos de um mês	400	300-675		
Um mês ou mais	2.650	1.550-5.100		
Óbito neonatal			0,902	-0,01
Sim	2.950	1.475-3.250		
Não	1.200	400-2.975		
Quem indicou o banco de leite			0,176	0,13
Profissionais de saúde	1.150	400-2.900		
Redes Sociais	2.450	1.700-3.450		
Ano que iniciou a doação			0,200	0,12
2024	850	350-2.900		
2025	1.725	575-3.175		

*Teste de Mann-Whitney.

Na análise de regressão linear simples, apenas o tempo de permanência como doadora (≥ 1 mês; $p < 0,001$; $R^2 = 0,158$) e a ocupação (atividade fora do lar; $p = 0,021$; $R^2 = 0,046$) apresentaram associação estatisticamente significativa com o volume de leite doado. As demais variáveis não apresentaram significância estatística.

Tabela 5. Regressão logística linear simples dos fatores associados ao volume de doação de leite humano em doadoras cadastradas no Posto de Coleta de Leite Humano do HRS, Francisco Beltrão, 2024-2025.

Variáveis	Intervalo de confiança (IC) 95%	Valor de p*	R ² **
Idade			
Abaixo de 18 anos vs. 18 ou mais anos	-7.546-1.989	0,251	0,011
Escolaridade			
Menos 9 anos de estudo vs. 9 ou mais anos de estudo	-5.004-923	0,175	0,016
Ocupação			
Do lar vs. Outra	337-3.962	0,021	0,046
Aborto			
Sim vs. Não	-4.756-562	0,121	0,021
Local do pré-natal			
Serviço público vs. Instituição privada	-4.945-2.333	0,478	0,005
Tipo de parto atual			
Vaginal vs. Cesárea	-3.622-379	0,111	0,022
Quanto tempo permaneceu como doadora			
Um mês ou mais vs. Menos de um mês	2.244-6.005	<0,001	0,158
Quem indicou o banco de leite			
Profissionais de saúde vs. Redes Sociais	-3.624-2.888	0,817	<0,001

*Regressão logística linear simples.

DISCUSSÃO

Compreender a importância do leite humano para o desenvolvimento do neonato e do lactente é fundamental, uma vez que seus benefícios se estendem a curto, médio e longo prazo, contribuindo para a redução da mortalidade infantil e para a promoção do crescimento e desenvolvimento saudáveis². Nesse contexto, os bancos de leite humano e os postos de coleta de leite humano desempenham papel estratégico na saúde pública, ao promover, proteger e apoiar o aleitamento materno, além de realizar ações como captação de doadoras, coleta, processamento e distribuição do leite humano¹¹. No Brasil, essas ações são coordenadas pela Rede

Brasileira de Bancos de Leite Humano (rBLH-BR), que reúne centenas de unidades responsáveis pela coleta e distribuição de milhares de litros de leite humano destinados principalmente a recém-nascidos prematuros e de baixo peso¹²⁻¹³.

No presente estudo, o volume médio do total de leite doado foi de 3.031 mL, com variação de 0 mL a 26.260 mL e mediana de 1.250 mL, sendo mais frequente a realização de uma a dez doações por lactante. Achados semelhantes foram observados em estudo realizado no Hospital Universitário, em São Luís (MA), que identificou mediana de 1.285 mL de leite doado³. Apesar das diferenças no número de participantes e no período de coleta entre os estudos, a proximidade das medianas sugere padrões semelhantes de contribuição individual das doadoras, podendo estar relacionados ao tempo de participação no programa, ao apoio recebido pelas lactantes e à estrutura dos serviços de incentivo ao aleitamento materno.

O valor mínimo de 0 mL de coleta de leite humano identificado nesta pesquisa também foi observado em outro estudo³, e pode estar relacionado ao cadastramento inicial da doadora no sistema que apresentava alguma alteração laboratorial que impossibilitou a doação naquele momento ou por descarte inicial na triagem durante a recepção¹⁴.

Em relação ao perfil das participantes, observou-se predominância de mulheres multíparas, resultado compatível com estudos que indicam que experiências prévias de amamentação favorecem maior confiança e predisposição para a doação de leite humano¹¹. Entretanto, outras pesquisas apontam maior participação de primíparas, muitas vezes motivadas pela busca de apoio diante das dificuldades iniciais da amamentação^{11,15}.

A maioria das participantes realizou acompanhamento pré-natal na rede pública e compareceu entre seis e dez consultas, número compatível com as recomendações do Ministério da Saúde¹⁶, o que reforça o papel do pré-natal na promoção do aleitamento materno e na sensibilização para a doação de leite humano^{3,15}.

No que se refere à assistência obstétrica, observou-se maior prevalência de partos cesáreos, cenário também identificado em outros estudos e que pode influenciar negativamente o início da amamentação devido a limitações físicas no pós-parto e à recuperação materna mais prolongada¹⁷⁻¹⁸. Ainda assim, a maioria dos recém-nascidos apresentou peso adequado ao nascer e idade gestacional a termo, fatores que favorecem a produção láctea e a disponibilidade de leite para doação¹⁹⁻²⁰.

Outro achado relevante refere-se ao momento de procura pelo PCLH, que ocorreu predominantemente nas primeiras semanas de vida do recém-nascido, período marcado por intensas adaptações físicas e emocionais no puerpério e pela consolidação do processo de amamentação²¹. Observou-se também que muitas doadoras permaneceram no programa por mais de dois meses, indicando adesão significativa às ações desenvolvidas pelo serviço e contribuindo para a manutenção da disponibilidade de leite humano para recém-nascidos internados.

Destaca-se, ainda, o papel da equipe de enfermagem nas ações de incentivo à doação de leite humano, sendo responsável por grande parte das orientações às lactantes. Esse resultado reforça a importância da atuação desses profissionais na promoção do aleitamento materno e na captação de doadoras, especialmente em serviços vinculados ao SUS. Observou-se também aumento expressivo no número de doadoras no período analisado, possivelmente associado ao fortalecimento das estratégias de divulgação e ao reconhecimento da importância do leite humano para a saúde de recém-nascidos em situação de vulnerabilidade.

Este estudo identificou que o tempo de permanência como doadora por um mês ou mais e o fato de possuir ocupação fora do lar foram os principais fatores relacionados a maiores volumes de doação. Adicionalmente, as análises iniciais indicaram uma relação positiva entre idade adulta e maior escolaridade com o volume doado. Esses resultados dialogam com a literatura existente, oferecendo tanto confirmações quanto novos pontos de reflexão para a prática nos BLH^{3,6,22}.

A mediana do volume de leite doado no presente estudo foi de 1.250 mL, valor semelhante ao encontrado em outra pesquisa, que registrou mediana de 1.285 mL. Essa semelhança entre regiões distintas do Brasil sugere uma consistência no perfil de doação e reforça a validade dos volumes observados³.

Em relação aos fatores associados ao volume de leite doado, identificou-se, neste estudo, uma associação positiva entre o tempo de permanência como doadora (≥ 1 mês) e o maior volume de leite doado, resultado corroborado pela literatura. Esse achado reforça que a fidelização e o acompanhamento contínuo das doadoras são estratégias essenciais para a manutenção e o fortalecimento dos estoques dos BLH³.

Ter uma ocupação fora do lar associou-se a um maior volume de doação. Esse achado contrasta com parte da literatura, que observa predominância de mulheres desempregadas, estudantes ou dedicadas às atividades “do lar” entre as doadoras^{6,22}. Estudos anteriores frequentemente indicam que o trabalho materno pode reduzir o

tempo disponível para a amamentação e, conseqüentemente, para a doação. No entanto, o resultado desta pesquisa foi divergente, sugerindo que mulheres inseridas no mercado de trabalho podem dispor de uma rede de apoio mais estruturada, maior acesso à informação e uma rotina mais organizada, fatores que possivelmente favorecem a prática da ordenha e da doação — uma hipótese que merece investigação em estudos futuros^{6,22}.

A escolaridade (≥ 9 anos) também se mostrou positivamente associada ao volume de leite doado nas análises bivariadas. Esse resultado é consistente com estudos anteriores que identificaram relação estatisticamente significativa entre maior escolaridade e o desejo de doar leite materno⁶. Mulheres com maior nível educacional tendem a ter maior acesso à informação e a compreender mais profundamente os benefícios da amamentação e da doação. No entanto, em pesquisas semelhantes, a escolaridade não demonstrou associação significativa com o volume doado, indicando que, embora a educação possa influenciar a intenção de doar, sua relação direta com o volume efetivamente doado pode variar entre diferentes populações³.

A idade materna (≥ 18 anos) também apresentou associação positiva com o volume de leite doado. A literatura aponta que mulheres de maior idade tendem a demonstrar maior intenção e estabilidade na amamentação, uma vez que a maturidade materna está frequentemente relacionada a maior preparo emocional e social para assumir as demandas da maternidade³.

Embora não tenha sido um achado significativo neste estudo, vale destacar que outra pesquisa identificou forte associação entre a amamentação exclusiva e maiores volumes de leite doado³. A literatura sugere que mulheres que amamentam exclusivamente tendem a apresentar produção láctea aumentada, o que gera maior excedente para doação. Além disso, a idade do bebê no momento do cadastro também se mostrou um fator relevante, sendo que bebês mais jovens estiveram associados a maiores volumes de doação³. Esses aspectos podem ser considerados em futuras investigações, visando um entendimento mais abrangente do processo de doação de LH.

Os resultados deste estudo apresentam implicações diretas para a gestão dos BLH. O conhecimento do perfil das doadoras possibilita a elaboração de estratégias mais eficazes para a captação e fidelização dessas mulheres. Ações voltadas ao apoio de nutrizas que trabalham fora do lar e ao incentivo à permanência no programa de doação por mais de um mês mostram-se particularmente promissoras.

Adicionalmente, o papel da equipe de saúde, especialmente durante o pré-natal e o puerpério, é fundamental para orientar, motivar e apoiar a doação^{3,6,22}.

Entre as limitações do estudo, destaca-se a utilização de dados secundários provenientes de registros institucionais, o que pode implicar ausência ou incompletude de algumas informações. Além disso, por se tratar de análise realizada em um único posto de coleta, os resultados podem não representar a realidade de outras regiões.

Como ponto forte, destaca-se a utilização de dados provenientes de um serviço de referência regional, permitindo a caracterização do perfil das doadoras e contribuindo para o planejamento de estratégias de captação e manutenção da doação de leite humano. O conhecimento do perfil das doadoras de leite humano constitui ferramenta importante para o planejamento de ações de captação, orientação e fidelização de doadoras. Esses resultados podem subsidiar estratégias voltadas ao fortalecimento da rede de bancos de leite humano e à ampliação da disponibilidade de leite humano para recém-nascidos hospitalizados, especialmente prematuros e de baixo peso.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Constatou-se que o volume de LH doado esteve associado à permanência como doadora por ≥ 1 mês ($p < 0,001$) e ao exercício de ocupação fora do lar ($p = 0,021$), fatores preditores de maiores volumes doados. Nas análises bivariadas, a idade ≥ 18 anos ($p = 0,036$) e a escolaridade ≥ 9 anos ($p = 0,008$) também se associaram positivamente à quantidade de leite doada. Esses achados reforçam a importância de estratégias que mantenham o vínculo das nutrízes com os postos de coleta e de ações educativas e de apoio que considerem aspectos sociodemográficos e ocupacionais, visando ampliar a captação e a sustentabilidade da doação nos serviços de saúde.

REFERÊNCIAS

- 1 Silva IKS, Silva JSCG, Silva LRS, Quepeso LA, Silva MM, Mergulhão RJS, Silva ATP. Hora de ouro: a importância da promoção do aleitamento materno na primeira hora de vida do recém-nascido. Rev. Soc. Dev. 2022;11(11):e461111133794. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/33794>.

- 2 Cabral PE, Palcich SPP, Pires BB, Benício SDC. A importância do aleitamento materno nos primeiros meses de vida. Rev. Multidisciplinar. 2023; Disponível em: <https://revista.unipacto.com.br/index.php/multidisciplinar/article/view/1223>
- 3 Carvalho TA, Batista CLC. Determinantes da doação de leite humano: dados de mulheres doadoras em um banco de leite. Esc. Anna Nery. 2024;28:e20230157. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2023-0157pt>
- 4 Brasil. Brasil é referência em doação de leite materno. Saúde. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br>
- 5 Fiocruz. Fiocruz comemora oito décadas do Banco de Leite Humano. 2023. Disponível em: <https://agencia.fiocruz.br>
- 6 Vaz S, Brito Y. Doação de leite humano na Atenção Primária à Saúde: principais desafios e motivações. Rev. Saúde Colet. UEFS. 2024;14:e9983. doi:10.13102/rscdauefs.v14i2.9983.
- 7 Luna FDT de, Oliveira JDL, Silva LR de M. Banco de leite humano e Estratégia Saúde da Família: parceria em favor da vida. Rev Bras Med Fam Comunidade. 11º de setembro de 2014; 9(33):358-64. Disponível em: <https://rbmfc.org.br/rbmfc/article/view/824>.
- 8 Anjos SPA, Luiz ACGR, Silva VF, Pereira VS. Breastfeeding and milk donation in Brazilian human milk banks: A literature review. RSD 2022Dec.12;11(16):e376111638422. Available from: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/38422>.
- 9 PEREIRA; GH, et al. Fatores que influenciam na falta de leite materno nos bancos de leite humano: Revisão de literatura. Research, Society and Development, v. 13, n. 2, e10413245099, 2024 (CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v13i2.45099>
- 10 von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP; STROBE Initiative. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. Lancet. 2007 Oct 20;370(9596):1453-7. doi: 10.1016/S0140-6736(07)61602-X.
- 11 LOUREIRO; et al. Perfil das doadoras de leite materno de um banco de leite humano de um hospital universitário do sul do Brasil. RSD. 12º de janeiro de 2022;11(1):e46211125180. Disponível em: <https://rsdjournal.org/rsd/article/view/25180>
- 12 Brasil. Doação de leite humano beneficiaram mais de 219 mil bebês em todo o Brasil. Ministério da Saúde. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br>
- 13 Paraná. Nos últimos 5 anos, 86,3 mil bebês foram atendidos pelos bancos de leite de Paraná. Governo do Estado do Paraná. Disponível em: <https://www.parana.pr.gov.br>
- 14 Grazziotin AL, Grazziotin MCB, Letti LAJ. Descarte de leite humano doado a Banco de Leite antes e após medidas para reduzir a quantidade de leite imprópria para consumo. J Pediatr (Rio J) [Internet]. 2010Jul;86(4):290–4. doi: <https://doi.org/10.2223/JPED.2014>

- 15 Influências do banco de leite humano na manutenção do aleitamento humano de recém-nascidos prematuros, sob perspectiva materna. RSD [Internet]. 9º de maio de 2022 [citado 19º de agosto de 2025];11(6):e53311626952. Disponível em: <https://rsdjournal.org/rsd/article/view/26952>
- 16 Agência Nacional de Saúde Suplementar. Taxa de consultas de pré-natal (PESO 2). Programa de Qualificação de Operadoras ano-base 2022. Brasília: ANS; 2022.
- 17 Agência Nacional de Saúde Suplementar. Ficha técnica: indicadores do Programa de Qualificação de Operadoras 2024 (ano-base 2023). Brasília: ANS; 2024.
- 18 DIAS; et al. Variações das taxas de cesariana e cesariana recorrente no Brasil segundo idade gestacional ao nascer e tipo de hospital. Cad. Saúde Pública 2022. doi: 10.1590/0102-311XPT073621.
- 19 Brasil. Ministério da Saúde. Saúde da Criança – Aleitamento Materno e Alimentação Complementar. Brasília: Ministério da Saúde; 2015. 2ed. Cadernos de Atenção Básica, n.23. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_crianca_alimentacao_cab23.pdf
- 20 Azevedo S, Cunha AJL. Composição do leite materno e o desenvolvimento do recém-nascido pré-termo. Congresso de Fisioterapia e Terapias Integrativas. 2017. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/congrefip/2017/TRABALHO_EV069_MD1_SA1_ID128_01042017200613.pdf
- 21 Teixeira FV. Caracterização das mulheres assistidas em um banco de leite humano: subsídios para qualificação da assistência [Trabalho de Conclusão de Curso de Residência]. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará; 2024. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/81088>
- 22 Vassimon HS, dos Santos CM, Cossi JMO, Maniglia FP. Características da gravidez e lactação de mulheres atendidas em um banco de leite humano. R. Assoc. Bras. Nutr. 2020;11(1):35-47.

RECEBIDO: 26/01/2026
APROVADO: 01/06/2026