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

Perfil das hospitalizações e da mortalidade materna por hemorragia pós-parto entre os estados da região Norte do Brasil, 2019 - 2023

Profile of hospitalizations and maternal mortality due to postpartum hemorrhage in the states of the Northern region of Brazil, 2019 – 2023

Perfil de las hospitalizaciones y de la mortalidad materna por hemorragia posparto en los estados de la región Norte de Brasil, 2019 - 2023

Klinger Castro de Almeida[1], Fábio Luis da Silva Gato[1], José Ribeiro da Silva Neto[1,2].

RESUMO

Objetivo: Descrever e comparar o perfil das hospitalizações e da mortalidade materna por hemorragia pós-parto (HPP) entre os estados da região Norte do Brasil, no período de 2019 a 2023. **Métodos:** Estudo ecológico, retrospectivo, de séries temporais com dados coletados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) e da população residente. Foram analisados óbitos femininos por HPP (CID-10: O72). Calculou-se o coeficiente de mortalidade (CoM) e internações hospitalares (CIH), assim como aplicaram-se análises descritivas e inferenciais ($p<0,05$). **Resultados:** Foram registradas 726 hospitalizações e 76 óbitos, com maior concentração no Pará e Amazonas. Rondônia apresentou o maior CIH médio (3,04; IC95%: 1,18–4,89) e Roraima o maior CoM médio (0,42; IC95%: -0,23–1,07). A maioria dos casos ocorreu entre mulheres pardas, solteiras, com escolaridade entre 8 e 11 anos, idade entre 20 e 29 anos, atendimentos de urgência e óbitos registrados principalmente em unidades hospitalares. **Conclusão:** Apesar da redução dos CIH e CoM, persistem desigualdades estaduais que afetam a assistência obstétrica. Políticas integradas são essenciais para prevenir e manejar a HPP, reduzindo as disparidades na região Norte.

Palavras-chave: Hemorragia pós-parto, Hospitalização, Mortalidade.

ABSTRACT

Objective: To describe and compare the profile of hospitalizations and maternal mortality due to postpartum hemorrhage (PPH) among the states of Brazil's Northern region, from 2019 to 2023. **Methods:** Ecological, retrospective time series study using data collected from the Department of Informatics of the Unified Health System (DATASUS), Mortality Information System (SIM), Hospital Information System of SUS (SIH/SUS), and the resident population. Maternal deaths due to PPH (ICD-10: O72) were analyzed. Mortality (MoC) and hospital admission (HAC) coefficients were calculated, along with descriptive and inferential analyses ($p<0.05$). **Results:** A total of 726 hospitalizations and 76 deaths were recorded, with higher concentrations in the states of Pará and Amazonas. Rondônia had the highest average HAC (3.04; 95%CI: 1.18–4.89), and Roraima presented the highest average MoC (0.42; 95%CI: -0.23–1.07). Most cases occurred among brown-skinned, single women, with 8 to 11 years of schooling, aged between 20 and 29 years, emergency care attendance, and death records mainly in hospital units. **Conclusion:** Despite the reduction in HAC and MoC, state-level inequalities that affect obstetric care persist. Integrated policies are essential to prevent and manage PPH, reducing disparities in the Northern region.

Keywords: Postpartum hemorrhage, Hospitalization, Mortality.

[1] Universidade Federal do Amapá (UNIFAP), Macapá - AP.
[2] Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém - PA.

SUBMETIDO EM: 7/2025 | **ACEITO EM: 8/2025** | **PUBLICADO EM: 9/2025**

RESUMEN

Objetivo: Describir y comparar el perfil de las hospitalizaciones y la mortalidad materna por hemorragia posparto (HPP) entre los estados de la región Norte de Brasil, en el período de 2019 a 2023. **Métodos:** Estudio ecológico, retrospectivo, de series temporales con datos recopilados del Departamento de Informática del Sistema Único de Salud (DATASUS), del Sistema de Información sobre Mortalidad (SIM), del Sistema de Información Hospitalaria del SUS (SIH/SUS) y de la población residente. Se analizaron muertes maternas por HPP (CIE-10: O72). Se calcularon los coeficientes de mortalidad (CoM) y de internación hospitalaria (CIH), y se realizaron análisis descriptivos e inferenciales (p<0,05). **Resultados:** Se registraron 726 hospitalizaciones y 76 muertes, con mayor concentración en los estados de Pará y Amazonas. Rondônia presentó el mayor CIH promedio (3,04; IC95%: 1,18–4,89), y Roraima el mayor CoM promedio (0,42; IC95%: -0,23–1,07). La mayoría de los casos ocurrió en mujeres pardas, solteras, con entre 8 y 11 años de escolaridad, edad entre 20 y 29 años, atención de urgencia y registros de defunción principalmente en unidades hospitalarias. **Conclusión:** A pesar de la reducción de los CIH y CoM, persisten desigualdades entre los estados que afectan la atención obstétrica. Son esenciales políticas integradas para prevenir y manejar la HPP, reduciendo las disparidades en la región Norte.

Palabras clave: Hemorragia posparto, Hospitalización, Mortalidad.

INTRODUÇÃO

A hemorragia pós-parto (HPP) é uma das principais causas de mortalidade materna no mundo, sendo responsável por cerca de 27% de todos os óbitos maternos (SAY L, et al., 2014; YUNAS I, et al., 2025). A definição comumente usada de HPP é a perda de sangue de 500 mL ou mais nas primeiras 24 horas após o nascimento (FEDUNIW S, et al., 2020; YUNAS I, et al., 2025). Diante das complicações associadas à condição, compreender o perfil de acometimento e os padrões de ocorrência da HPP é fundamental para subsidiar estratégias de prevenção e redução das taxas de mortalidade materna (MATOS SM, et al., 2025).

As causas principais de HPP incluem atonia uterina, trauma do trato genital, retenção de placenta, placentação anormal e coagulopatia (FEDUNIW S, et al., 2020; HUANG CR, et al., 2023). Os sinais clínicos relacionados à hipovolemia, como tontura, palpitações, confusão, síncope, fadiga, dispneia e diaforese, podem agravar o quadro clínico (WATKINS EJ e STEM K, 2020).

Mulheres que sofrem de HPP com risco de vida, mas sobrevivem, podem desenvolver morbidade significativa, como anemia, infertilidade, necessidade de transfusão de sangue, síndrome de Sheehan (hipopituitarismo pós-parto), insuficiência renal e problemas psicológicos, como depressão e transtorno de estresse pós-traumático (EVENSEN A, et al., 2017).

O diagnóstico e o manejo precoce da doença são essenciais para reduzir a morbimortalidade, exigindo uma resposta coordenada das equipes multidisciplinares (WATKINS EJ e STEM K, 2020). Apesar dos avanços nos sistemas de saúde, óbitos ainda ocorrem em países de alta renda. No entanto, os casos mais graves se concentram, sobretudo, em nações com recursos limitados, como o Brasil. É importante destacar que as consequências dessa condição podem afetar mulheres em qualquer contexto, independentemente do nível de desenvolvimento local (SILVA LT, et al., 2025; WATKINS EJ e STEM K, 2020).

No contexto brasileiro, a literatura aponta um número expressivo de óbitos e hospitalizações decorrentes de HPP, especialmente em regiões marcadas por desigualdades socioeconômicas e acesso limitado aos serviços de saúde, como a região Norte (COSTA RC, et al., 2023; COSTA SD, et al., 2021; LIMA CR, et al., 2023). A subnotificação de casos, particularmente em locais com infraestrutura precária ou com restrições ao atendimento obstétrico de emergência, constitui uma preocupação crítica na saúde materna (FREITAS PS, et al., 2024).

As causas da HPP, assim como a prevalência relativa de cada fator associado, ainda são pouco compreendidas, sobretudo em recortes regionais. Identificar essas lacunas e compreender o impacto específico de cada determinante são etapas fundamentais para o planejamento e a alocação eficiente de recursos, garantindo intervenções oportunas e adequadas (YUNAS I, et al., 2025).

Embora existam estudos epidemiológicos que buscam analisar o perfil da HPP, muitos apresentam limitações relevantes. Em geral, tratam-se de análises amplas, com pouca regionalização e sem considerar as especificidades populacionais locais (COSTA RC, et al., 2023; LIMA CR, et al., 2023; SANTOS MC, et al., 2025). Além disso, parte da literatura restringe-se à análise do cenário nacional de forma geral e aborda apenas uma dimensão do desfecho, como mortalidade ou hospitalizações, sem integrar diferentes dimensões do agravo (MATOS SM, et al., 2025; SANTOS MC, et al., 2025; SILVA LT, et al., 2025). Desse modo, o objetivo deste estudo foi descrever e comparar o perfil das hospitalizações e mortalidade materna por HPP entre os estados da região Norte do Brasil, no período de 2019 a 2023.

MÉTODOS

Aspectos éticos

Este estudo utilizou dados secundários de domínio público e está em conformidade com a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Desenho do estudo

Trata-se de um estudo ecológico, retrospectivo, de séries temporais, com abordagem descritiva e quantitativa, realizado a partir de dados secundários anuais coletados no período de 2019 a 2023. Foram utilizados dados provenientes do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), ambos disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

Os dados populacionais foram extraídos do Censo Demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), considerando as mulheres residentes em cada estado da região Norte do Brasil. No SIM, foram incluídos todos os óbitos femininos relacionados à HPP, de acordo com a Classificação Internacional de Doenças – 10ª Revisão (CID-10), código O72. No SIH/SUS, foram considerados os registros de internações hospitalares identificados pelo mesmo código.

Foram incluídas mulheres com idade entre 10 e 59 anos, considerando a faixa etária reprodutiva ampliada, de acordo com os dados disponibilizados a partir do registro. No SIM, os registros foram estratificados por idade (10-59 anos), escolaridade, cor/raça, estado civil e local de ocorrência do óbito. No SIH/SUS, os dados de internação foram estratificados por idade (10-59 anos), caráter do atendimento e cor ou raça.

Procedeu-se ao cálculo do Coeficiente de Mortalidade (CoM) por HPP, definido como a razão entre o número de óbitos por HPP e o total de mulheres residentes na mesma localidade e período, conforme a fórmula:

$$\text{CoM} = (\text{nº de óbitos por HPP} \times 100.000) \div \text{população residente}$$

De forma semelhante, o Coeficiente de Internação Hospitalar (CIH) por HPP foi obtido a partir da razão entre o número de hospitalizações por HPP e o total de mulheres residentes na mesma localidade e período, conforme a fórmula:

$$\text{CIH} = (\text{nº de hospitalizações por HPP} \times 100.000) \div \text{população residente}$$

Análise dos Dados

A análise dos dados foi realizada por meio de estatística descritiva e inferencial na comparação dos CoM e CIH, bem como a construção dos respectivos intervalos de confiança (IC). Foram considerados estatisticamente significativos os resultados com valor de $p<0,05$. O processamento e a análise dos dados foram realizados utilizando-se o *software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, versão 21.0.

RESULTADOS

Entre 2019 e 2023, foram registradas 726 hospitalizações e 76 óbitos por HPP na região Norte do Brasil. O maior número de hospitalizações foi registrado em 2019, com 181 casos. Nos anos seguintes, os registros foram de 148 em 2020, 151 em 2021, 131 em 2022 e 115 em 2023, indicando uma tendência geral de redução ao longo do período. Em 2019, o Amazonas concentrou a maior parte das ocorrências, com 81 casos. A partir

de 2020, o estado do Pará passou a apresentar os maiores números da região, registrando 53 casos em 2020, 76 em 2021, 67 em 2022 e 52 em 2023. Os estados do Acre, Amapá e Roraima apresentaram os menores números, com registros anuais geralmente iguais ou inferiores a 10 hospitalizações (**Tabela 1**).

Tabela 1 - Perfil em números absolutos de hospitalizações e óbitos por HPP entre os estados da região Norte do Brasil.

Ano	Hospitalização/Óbito	RO	AC	AM	RR	PA	AP	TO	Total (n)
2019	Hospitalização	17	3	81	5	54	6	15	181
	Óbito	1	0	4	0	11	0	1	17
2020	Hospitalização	34	3	39	10	53	4	5	148
	Óbito	1	1	7	0	9	2	0	20
2021	Hospitalização	17	6	33	5	76	5	9	151
	Óbito	1	1	5	3	8	1	2	21
2022	Hospitalização	20	3	15	4	67	10	12	131
	Óbito	0	0	3	1	2	0	1	7
2023	Hospitalização	16	6	7	4	52	17	13	115
	Óbito	1	1	3	1	4	1	0	11
Total	Hospitalização	104	21	175	28	302	42	54	726
	Óbito	4	3	22	5	34	4	4	76

Fonte: Almeida KC, et al., 2025. Dados extraídos do DATASUS, por meio dos sistemas SIH e SIM, referentes aos números absolutos de hospitalizações e óbitos por HPP, segundo o local de registro, nos estados da região Norte do Brasil, no período de 2019 a 2023.

No período estudado, a mortalidade por HPP na região Norte do Brasil apresentou variações entre os estados. Conforme mostrado na **Tabela 1**, o Pará e Amazonas registraram os maiores números de óbitos. Em 2019, ocorreram 17 casos, com a maioria concentrada no Pará (n = 11) e no Amazonas (n = 4). No ano seguinte, o total aumentou para 20 óbitos, mantendo o Pará (n = 9), Amazonas (n = 7) e o Amapá (n = 2) como os estados mais impactados. Em 2021, a mortalidade atingiu o pico do período, com 21 registros, destacando-se Pará (n = 8), Amazonas (n = 5) e Roraima (n = 3). Em 2022, houve uma redução expressiva, com apenas 7 casos, principalmente no Amazonas (n = 3) e Pará (n = 2). Já em 2023, foram notificados 11 óbitos, distribuídos entre Pará (n = 4), Amazonas (n = 3) e outros estados como o Acre, Rondônia, Roraima e Amapá, cada um com um caso registrado.

A **Tabela 2** apresenta o perfil sociodemográfico das hospitalizações por HPP nos estados da região Norte. Em relação à cor/raça, a maior parte dos registros correspondeu a mulheres pardas (n = 528), com maior concentração nos estados do Pará (n = 228), Amazonas (n = 157), Tocantins (n = 48) e Rondônia (n = 37). Os demais casos concentraram-se em registros sem informação (n = 153) e indígenas (n = 20). As menores frequências foram observadas entre mulheres brancas (n = 16), pretas (n = 12) e amarelas (n = 11).

Tabela 2 - Perfil sociodemográfico das hospitalizações em números absolutos entre os estados da região Norte do Brasil.

	RO	AC	AM	RR	PA	AP	TO	Total (n)
Cor/raça								
Branca	4	1	3	0	6	2	0	16
Preta	1	0	0	0	7	2	2	12
Parda	37	16	157	24	228	18	48	528
Amarela	4	1	3	0	2	1	0	11
Indígena	3	1	9	4	1	0	2	20
Sem informação	55	3	6	0	68	19	2	153
Caráter do Atendimento								
Eletivo	2	11	4	1	8	1	2	29
Urgência	102	11	174	27	304	41	52	711
Faixa Etária								
10 a 14 anos	1	1	0	0	2	0	1	5
15 a 19 anos	21	8	20	4	55	9	9	126
20 a 29 anos	52	6	101	14	164	24	29	390
30 a 39 anos	23	4	40	10	83	7	14	181
40 a 49 anos	7	1	17	0	6	1	1	33
50 a 59 anos	0	2	0	0	2	1	0	5

Fonte: Almeida KC, et al., 2025. Dados extraídos do SIH, referentes ao perfil sociodemográfico das hospitalizações por HPP, em números absolutos, segundo o local de registro, nos estados da região Norte do Brasil, no período de 2019 a 2023.

Em relação ao caráter do atendimento, predominou a modalidade de urgência (n = 711), que representa quase a totalidade dos registros, enquanto apenas uma pequena parcela foi classificada como eletiva (n = 29). Quanto à faixa etária, a maioria das hospitalizações ocorreu entre mulheres de 20 a 29 anos (n = 390), seguida pelos grupos de 30 a 39 anos (n = 181) e de 15 a 19 anos (n = 126). Entre as mulheres de 20 a 29 anos, a concentração foi mais expressiva nos estados do Pará (n = 164) e Amazonas (n = 161). As faixas etárias de 10 a 14 anos e de 50 a 59 anos apresentaram apenas cinco casos cada (n = 5), o que pode indicar menor vulnerabilidade ou exposição aos fatores associados à hospitalização por HPP (**Tabela 2**).

A **Tabela 3** apresenta o perfil sociodemográfico dos óbitos por HPP na região Norte do Brasil. No que se refere à escolaridade, observa-se que a maioria das mulheres que foram a óbito possuía entre 8 e 11 anos (n = 33), seguida pelo grupo com 4 a 7 anos de escolaridade (n = 16), o que sugere maior vulnerabilidade entre aquelas com nível de instrução intermediário. Entre os estados, Amazonas (n = 10) e Pará (n = 13) registraram os maiores números de óbitos na faixa de escolaridade entre 8 e 11 anos de estudo.

Tabela 3 - Perfil sociodemográfico dos óbitos por HPP entre os estados da região Norte do Brasil.

	RO	AC	AM	RR	PA	AP	TO	Total (n)
Escolaridade								
Nenhuma	0	0	5	3	0	0	0	8
1 a 3 anos	0	0	0	0	3	1	0	4
4 a 7 anos	0	0	2	0	13	0	1	16
8 a 11 anos	1	3	10	1	13	3	2	33
12 anos e mais	2	0	2	1	0	0	1	6
Ignorado	1	0	3	0	5	0	0	9
Cor/Raça								
Branca	2	0	0	0	5	0	1	8
Parda	2	3	11	2	28	4	3	53
Pretas	0	0	0	0	0	0	0	0
Indígena	0	0	10	3	1	0	0	14
Ignorado	0	0	1	0	0	0	0	1
Faixa Etária								
10 a 14 anos	0	0	0	0	0	0	0	0
15 a 19 anos	0	1	2	2	4	0	0	9
20 a 29 anos	0	2	7	2	16	4	1	32
30 a 39 anos	4	0	12	1	13	0	3	33
40 a 49 anos	0	0	1	0	1	0	0	2
50 a 59 anos	0	0	0	0	0	0	0	0
Estado civil								
Solteira	1	1	15	5	10	2	2	36
Casada	2	2	2	0	6	1	2	15
Outro	1	0	1	0	13	1	0	16
Ignorado	0	0	4	0	5	0	0	9
Local de Ocorrência								
Hospital	4	3	14	2	29	3	4	59
Outro estabelecimento de saúde	0	0	0	1	1	0	0	2
Domicílio	0	0	2	0	2	1	0	5
Via pública	0	0	1	0	0	0	0	1
Outros	0	0	5	2	2	0	0	9

Fonte: Almeida KC, et al., 2025. Dados extraídos do SIM, referentes ao perfil sociodemográfico dos óbitos por HPP, em números absolutos, segundo o local de registro, nos estados da região Norte do Brasil, no período de 2019 a 2023.

Em relação à cor/raça, a maioria dos casos que evoluíram a óbito foi identificada como parda (n = 53), com maior concentração no Pará (n = 28), seguido pelo Amazonas (n = 11) e Amapá (n = 4). Destaca-se ainda a ocorrência de 14 registros entre mulheres indígenas, principalmente no Amazonas (n = 10), Roraima (n = 3) e Pará (n = 1). Quanto à faixa etária, os óbitos foram mais frequentes entre mulheres de 30 a 39 anos (n = 33) e de 20 a 29 anos (n = 32). O Pará lidera em ambas as faixas etárias, com 13 registros na primeira e 16 na segunda (**Tabela 3**).

Em relação ao estado civil, observou-se o predomínio de mulheres solteiras entre os casos (n = 36), sendo o Amazonas o estado com o maior número (n = 15). Quanto ao local de ocorrência, a maioria dos óbitos aconteceu em ambiente hospitalar (n = 59), com maior concentração no Pará (n = 29) e no Amazonas (n =

14). Outros locais, como via pública, domicílio ou estabelecimentos de saúde diversos, responderam por proporções menores, reforçando a predominância de óbitos em ambiente hospitalar (**Tabela 3**).

A **Tabela 4** apresenta a análise dos CIH por HPP entre os estados da região Norte do Brasil, revelando uma média regional de 1,98 hospitalizações (IC95%: 1,19–2,77). Entre os estados, identificou-se variação considerável nos valores médios. Rondônia apresentou o maior CIH médio (3,04; IC95%: 1,18–4,89), seguido pelo Amapá (2,30; IC95%: 1,26–3,35), Amazonas (2,29; IC95%: 0,18–4,77) e Roraima (2,24; IC95%: 0,61–3,88). Por outro lado, os estados do Pará (1,71; IC95%: 0,98–2,45), Tocantins (1,68; IC95%: 0,86–2,51) e Acre (1,13; IC95%: 0,60–1,65) apresentaram médias inferiores à regional. Constatou-se, ainda, uma tendência de redução do CIH ao longo dos anos, passando de 2,55 em 2019 para 0,91 em 2023.

Tabela 4 - Distribuição dos CIH por HPP ao longo dos anos, segundo os estados da região Norte do Brasil.

Região/Ano	CIH						
	2019	2020	2021	2022	2023	Média	IC 95%
Região Norte	2,55	2,24	2,27	1,95	0,91	1,98	1,19 - 2,77
Rondônia	2,70	5,39	2,69	3,16	1,26	3,04	1,18 - 4,89
Acre	0,96	0,95	1,89	0,94	0,93	1,13	0,60 - 1,65
Amazonas	5,44	2,62	2,19	0,99	0,23	2,29	-0,18 - 4,77
Roraima	2,26	4,37	2,14	1,67	0,80	2,24	0,61 - 3,88
Pará	1,36	1,71	2,43	2,14	0,95	1,71	0,98 - 2,45
Amapá	2,10	1,39	1,72	3,43	2,90	2,30	1,26 - 3,35
Tocantins	2,54	0,90	1,62	2,14	1,24	1,68	0,86 - 2,51

Fonte: Almeida KC, et al., 2025. Dados extraídos do DATASUS, por meio do SIH, e dados da população residente dos estados da região Norte do Brasil, obtidos a partir do Censo Demográfico do IBGE, no período de 2019 a 2023.

Entre os estados, durante o período analisado, o Amazonas registrou seu maior valor de CIH em 2019 (5,44). Rondônia apresentou picos nos CIH em 2020 (5,39) e 2021 (2,69). Por sua vez, o Amapá destacou-se por exibir uma tendência contrária à redução observada regionalmente, com aumento dos CIH nos últimos anos, alcançando os maiores valores em 2022 (3,43) e 2023 (2,90). O Acre e o Tocantins registraram as menores médias de CIH entre os estados, com 1,13 (IC95%: 0,60–1,65) e 1,68 (IC95%: 0,86–2,51), respectivamente, apresentando variações discretas ao longo do período estudado. De modo geral, a análise indica homogeneidade dos CIH entre os estados da região Norte, sem diferenças estatisticamente significativas (**Tabela 4**).

A **Tabela 5** apresenta a distribuição dos CoM por HPP entre os estados da região Norte do Brasil, apontando uma média regional de 0,22 óbitos (IC95%: 0,11–0,34). Verifica-se uma tendência de redução ao longo dos anos, com decréscimo aparente entre 2021 (0,26) e 2023 (0,16). Embora os valores médios tenham permanecido baixos e relativamente estáveis entre os estados durante o período analisado, alguns registraram elevações pontuais. O Pará apresentou o maior CoM em 2019 (0,36), enquanto o Amapá destacou-se em 2020 (0,69). Roraima, por sua vez, apresentou os maiores valores nos últimos três anos, com 1,29 em 2021, 0,42 em 2022 e 0,40 em 2023.

Tabela 5 - Distribuição dos CoM por HPP ao longo dos anos, segundo os estados da região Norte do Brasil.

Região/Ano	CoM						
	2019	2020	2021	2022	2023	Média	IC 95%
Região Norte	0,26	0,30	0,32	0,10	0,16	0,22	0,11 - 0,34
Rondônia	0,16	0,16	0,16	0,00	0,16	0,12	0,03 - 0,21
Acre	0,00	0,32	0,32	0,00	0,31	0,19	-0,02 - 0,40
Amazonas	0,27	0,47	0,33	0,20	0,20	0,29	0,15 - 0,43
Roraima	0,00	0,00	1,29	0,42	0,40	0,42	-0,23 - 1,07
Pará	0,36	0,29	0,26	0,06	0,13	0,22	0,06 - 0,37
Amapá	0,00	0,69	0,34	0,00	0,34	0,27	-0,08 - 0,63
Tocantins	0,18	0,00	0,36	0,18	0,00	0,14	-0,04 - 0,33

Fonte: Almeida KC, et al., 2025. Dados extraídos do DATASUS, fornecidos pelo SIM, e da população residente dos estados da região Norte do Brasil, obtidos a partir do Censo Demográfico do IBGE, no período de 2019 a 2023.

No comparativo entre as médias estaduais, Roraima apresentou o maior CoM médio por HPP, com 0,42 (IC95%: -0,23–1,07), seguido pelo Amazonas (0,29; IC95%: 0,15–0,43) e pelo Amapá (0,27; IC95%: -0,08–0,63). Em contraste, Rondônia (0,12; IC95%: 0,03–0,21) e Tocantins (0,14; IC95%: -0,04–0,33) registraram

os menores valores. O Pará (0,22; IC95%: 0,06–0,37) manteve-se em conformidade com a média regional. Apesar dessas variações entre os estados, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas ao longo do período analisado (**Tabela 5**).

DISCUSSÃO

Este estudo permitiu descrever e comparar o perfil das hospitalizações e da mortalidade materna por HPP nos estados da região Norte do Brasil, entre 2019 e 2023. Os dados demonstraram que, embora tenha havido uma tendência de redução nas taxas de hospitalizações e óbitos ao longo do período analisado, a morbimortalidade materna associada à HPP ainda representa um importante desafio para a saúde pública regional.

A nível global, a HPP continua sendo como uma das principais causas de mortalidade materna no mundo, especialmente em países em desenvolvimento (SAY I, et al., 2014). Estima-se que aproximadamente 27% dos óbitos maternos são decorrentes de hemorragias obstétricas, representando um desafio persistente para os sistemas de saúde, mesmo em contextos com avanços obstétricos (SHELDON WR, et al., 2014).

No contexto nacional, embora a mortalidade materna tenha apresentado declínio nas últimas décadas, a HPP continua sendo uma das principais causas diretas de óbitos maternos, refletindo, sobretudo, as desigualdades regionais na qualidade da assistência obstétrica (COSTA RC, et al., 2023; SANTOS MC, et al., 2025).

Essas dificuldades são ainda mais intensificadas na região Norte do Brasil, onde fatores estruturais, como a grande extensão territorial, áreas de difícil acesso, escassez de profissionais especializados e limitações na infraestrutura das unidades de saúde, impactam diretamente os desfechos maternos (COSTA SD, et al., 2021; GONZAGA CM, et al., 2014). No presente estudo, entre 2019 e 2023 foram registrados 726 hospitalizações e 76 óbitos por HPP, com variações entre os estados, destacando-se o Pará e o Amazonas como os mais afetados. Esses dados apontam que, apesar de avanços isolados, a redução efetiva da morbimortalidade materna na região ainda enfrenta barreiras importantes.

Ainda assim, o panorama das internações revelou uma redução gradual no número absoluto de hospitalizações por HPP ao longo dos anos, passando de 181 em 2019 para 115 em 2023. Essa tendência pode ser explicada por melhorias em políticas públicas como a Rede Cegonha, estratégias de vigilância de óbitos maternos e a qualificação de profissionais para o manejo adequado de complicações obstétricas (LEAL MD, et al., 2018; BRASIL, 2016). Entretanto, a persistência de óbitos, especialmente nos estados do Pará e Amazonas, sugere que tais políticas ainda não asseguram cobertura ampla e efetiva para todas as gestantes e puérperas da região.

Os dados sociodemográficos revelaram que a maioria das mulheres hospitalizadas ou que foram a óbito foram identificadas como parda. Este achado reforça evidências de que a cor/raça continua sendo um marcador social de vulnerabilidade no Brasil, com impacto direto nos desfechos obstétricos. Dados da literatura apontam que a região Norte concentra uma proporção mais elevada de população parda e preta em comparação às outras regiões do país, o que, aliado a desigualdades históricas e estruturais, agrava a situação de risco obstétrico (SILVA AD, et al., 2024; IBGE, 2022).

Além disso, verificou-se também um número expressivo de casos de mulheres indígenas, especialmente nos estados do Amazonas e de Roraima. Esses achados reforçam o entendimento de que os fatores étnico-raciais, aliados a contextos socioculturais específicos, influenciam diretamente a vulnerabilidade a desfechos maternos adversos. Tal constatação está em consonância com a literatura, a qual indica maior risco de agravos entre populações historicamente marginalizadas e com acesso restrito a serviços de saúde de qualidade (GROBMAN WA, et al., 2015; LEAL MD, et al., 2018; SOUZA JP, et al., 2010).

Destaca-se ainda que a faixa etária predominante é compreendida varia entre 20 e 29 anos, período considerado o de maior fecundidade e, consequentemente, maior risco para eventos obstétricos adversos,

como a HPP (SOUZA JP, et al., 2010). Grande parte das hospitalizações ocorreu em regime de urgência, indicando a persistência de barreiras no acesso aos serviços de saúde, muitas vezes quando as complicações já estão em estágio avançado. Esses atrasos podem ser atribuídos a obstáculos geográficos, dificuldades de deslocamento ou demora na decisão de buscar atendimento, especialmente em áreas rurais e ribeirinhas da região Norte (DE FIGUEIREDO JÚNIOR AM, et al., 2020; ONO SOUSA IA, et al., 2024).

No que se refere ao estado civil, a maioria das mulheres era solteira, refletindo o perfil populacional predominante entre mulheres em idade reprodutiva na região Norte. Entretanto, a ocorrência de óbitos nesse grupo ressalta a necessidade de políticas públicas que considerem diferentes arranjos familiares e contextos sociais. Quanto à escolaridade, observou-se que a maioria das mulheres que foram a óbito possuía entre oito e onze anos de estudo formal, confirmando o padrão identificado em investigações anteriores, como as de Matos SM, et al. (2025) e Santos MC, et al. (2025), que associam baixa escolaridade a menores níveis de informação, maiores barreiras ao uso adequado dos serviços de saúde e, consequentemente, maior vulnerabilidade à mortalidade materna. Essa constatação aponta para a necessidade de intensificar ações de educação em saúde, promoção do planejamento reprodutivo e acompanhamento pré-natal de qualidade, especialmente para populações com menor nível educacional, conforme apontado por Say L, et al. (2014).

Outro aspecto que merece destaque é o local de ocorrência dos óbitos. A maioria dos casos fatais concentrou-se em unidades hospitalares, especialmente nos estados do Pará e do Amazonas. Apesar de esse dado indicar a existência de uma rede de referência relativamente estruturada, também revela as dificuldades de acesso enfrentadas por mulheres que vivem em regiões mais distantes, especialmente considerando a vasta extensão territorial desses estados.

Em concordância com esses achados, um estudo ecológico de séries temporais, com abordagem semelhante à do presente estudo, investigou o perfil dos óbitos maternos por HPP no Brasil entre 2000 e 2023, identificando resultados similares, com a maioria dos óbitos ocorrendo em hospitais, seguidos por registros em domicílios e outros locais (MATOS SM, et al., 2025). De acordo com Costa SD, et al. (2021) e De Figueiredo Júnior AM, et al. (2020), muitas mulheres precisam percorrer longas distâncias para obter atendimento especializado, o que pode agravar os desfechos clínicos.

É amplamente reconhecido que muitas pacientes se deslocam de estados com menor estrutura de serviços de saúde para aqueles com redes públicas mais consolidadas, em busca de diagnóstico e tratamento adequados. Esse fluxo migratório interno pode impactar significativamente as estatísticas regionais, ao redistribuir os óbitos entre os locais de origem e destino, influenciando as taxas de mortalidade e os indicadores de sobrevida materna (SOARES LR, et al., 2015).

Ao aprofundar a análise dos CIH e CoM por HPP, este estudo revelou médias variadas, porém com tendência de redução durante o período estudado. É importante destacar que o recorte temporal inclui o período pandêmico da COVID-19, durante o qual, segundo Guimarães RM e Moreira MR, (2024), muitas mulheres ficaram impossibilitadas de acessar os serviços de saúde necessários para o acompanhamento pré-natal, parto e puerpério, etapas vitais para um acompanhamento obstétrico de qualidade.

Apesar dos números expressivos de morbimortalidade na região Norte identificados nesta pesquisa, um estudo anterior que analisou os óbitos por HPP no Brasil entre 1997 e 2009 apontou essa região como a que concentrava o maior número de óbitos maternos por essa causa (COSTA SD, et al., 2021). Em contrapartida, uma análise mais recente, conduzida por Costa RC, et al. (2023), identificou que as regiões Centro-Oeste e Norte apresentaram as maiores taxas de internação. No entanto, quanto ao número de óbitos, a região Norte passou a registrar os menores quantitativos, enquanto a região Sudeste concentrou a maior ocorrência de casos.

Estudos complementares, como o de Silva LT, et al. (2025), corroboram essa tendência ao indicarem menor volume de hospitalizações na região Norte e maior concentração de registros no Sudeste. Na presente pesquisa, essa heterogeneidade regional também se manifesta na comparação entre os estados, com Rondônia e Amapá apresentando CIH médios superiores à média regional, enquanto Roraima, Amapá e Amazonas concentraram os maiores CoM, igualmente acima da média. Esses achados revelam disparidades

estruturais persistentes, que exigem estratégias de intervenção específicas e adaptadas às realidades de cada estado. Apesar de os resultados deste estudo oferecerem contribuições relevantes para o entendimento do panorama da HPP na região Norte, algumas limitações devem ser consideradas. Primeiramente, trata-se de uma análise baseada em dados secundários oriundos de sistemas de informação que podem apresentar subnotificações ou inconsistências, especialmente em áreas distantes. Além disso, não foi possível avaliar fatores clínicos individuais das puérperas, como comorbidades pré-existentes, qualidade do pré-natal e o intervalo entre a ocorrência da complicação e o atendimento definitivo, aspectos que podem influenciar diretamente os desfechos.

Apesar das limitações, os achados desta pesquisa oferecem uma compreensão abrangente do perfil da morbimortalidade por HPP na região Norte do Brasil, revelando padrões estaduais e regionais que refletem desigualdades históricas no acesso e na qualidade da atenção obstétrica. A tendência de redução dos indicadores, ainda que modesta, aponta para avanços na estruturação da rede de cuidados, mas também evidencia a urgência de políticas públicas mais equitativas. Essas ações devem priorizar a prevenção e o manejo precoce da HPP, com atenção especial aos grupos mais vulneráveis.

Diante desse cenário, torna-se imprescindível o fortalecimento de políticas públicas e estratégias de regionalização da atenção obstétrica, com o objetivo de assegurar equidade no acesso, resolutividade dos serviços de saúde e capacitação contínua das equipes multiprofissionais, especialmente voltadas às populações em situação de maior vulnerabilidade. Além disso, destaca-se a importância de ampliar a vigilância dos óbitos maternos e das hospitalizações por HPP, de modo a subsidiar ações preventivas eficazes e contribuir para a redução das desigualdades entre os estados da região Norte do Brasil.

Portanto, embora o presente estudo aponte avanços no enfrentamento da HPP na região Norte, os achados reforçam a necessidade de intervenções estruturais e políticas intersetoriais que garantam às mulheres o direito à assistência obstétrica qualificada e em tempo oportuno, independentemente da localização geográfica ou perfil sociodemográfico.

CONCLUSÃO

Entre 2019 e 2023, os estados do Pará e do Amazonas mantiveram os maiores números absolutos de óbitos por HPP, possivelmente devido à maior população e às estruturas obstétricas mais robustas, que funcionam como referência regional e atraem pacientes dos demais estados. Houve redução nos CIH e CoM por HPP na região Norte do Brasil. Os maiores valores de CIH foram registrados em Rondônia e Amapá, enquanto os CoM se destacaram em Roraima, Amapá e Amazonas, demonstrando disparidades entre os estados da região Norte no diagnóstico e manejo da HPP. O perfil predominante das mulheres afetadas inclui aquelas de cor parda, solteiras, com escolaridade entre oito e onze anos, idade entre vinte e vinte e nove anos, atendimentos de urgência e óbitos registrados principalmente em unidades hospitalares, revelando a influência dos determinantes sociais sobre a morbimortalidade materna. Esses resultados reforçam a necessidade de fortalecer políticas públicas focadas na prevenção, detecção precoce, distribuição mais equitativa de recursos entre os estados e manejo adequado da HPP, visando reduzir as desigualdades na atenção obstétrica intra e inter-regionais.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL. (2016). Redes de atenção: a Rede Cegonha. Disponível em: https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2018/01/Redes-deA-rede-cegonha.pdf. Acessado em: 12 de junho de 2025.
2. COSTA RC, et al. Hemorragia pós-parto e a mortalidade materna: perfil epidemiológico. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, 2023; 9(10): 6820–6833.
3. COSTA SD, et al. Mortalidade Materna por Hemorragia no Brasil / Maternal Mortality from Hemorrhage in Brazil. Brazilian Journal of Health Review, 2021; 4(2): 4333–4342.

4. DE FIGUEIREDO JÚNIOR AM, et al. O acesso aos serviços de saúde da população ribeirinha: um olhar sobre as dificuldades enfrentadas. Revista Eletrônica Acervo Científico, 2020; 13: e4680.
5. EVENSEN A, et al. Postpartum Hemorrhage: Prevention and Treatment. United States: American family physician, 2017; 95(7): 442–449.
6. FEDUNIW S, et al. Epidemiology, prevention and management of early postpartum hemorrhage — a systematic review. Ginekologia Polska, 2020; 91(1): 38–44.
7. FREITAS PS, et al. Análise da hemorragia pós-parto no brasil entre 2019 e 2023. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, 2024; 6(4): 1079–1093.
8. GONZAGA CM, et al. Disparities in female breast cancer mortality rates between urban centers and rural areas of Brazil: ecological time-series study. Netherlands: Breast (Edinburgh, Scotland), 2014; 23(2) 180–187.
9. GROBMAN WA, et al. Racial and ethnic disparities in maternal morbidity and obstetric care. United States: Obstetrics and gynecology, 2015; 125(6): 1460–1467.
10. GUIMARÃES RM, MOREIRA MR. Mortes maternas como desafio para a assistência obstétrica em tempos da Covid-19 no Brasil. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, 2024; 24: e20230078.
11. HUANG CR, et al. Incidence and risk factors for postpartum hemorrhage after vaginal delivery: A systematic review and meta-analysis. Australia: The journal of obstetrics and gynaecology research, 2023; 49(7): 1663–1676.
12. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2022: População por cor ou raça. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/. Acessado em: 10 de junho de 2025.
13. LEAL MD, et al. Saúde reprodutiva, materna, neonatal e infantil nos 30 anos do Sistema Único de Saúde (SUS). Ciência & Saúde Coletiva, 2018; 23(6): 1915–1928.
14. LIMA CR, et al. Análise epidemiológica da mortalidade materna no Brasil. Brazilian Journal of Development, 2023; 9(8): 24241–24258.
15. MATOS SM, et al. Perfil epidemiológico dos óbitos maternos por hemorragia pós-parto no Brasil entre 2000 e 2023. Research, Society and Development, 2025; 14(3): e3814348444.
16. ONO SOUSA IA, et al. Mortalidade materna por hemorragia pós-parto nas regiões norte e nordeste: um estudo ecológico de série temporal. Revista CPAQV - Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida, 2024; 16(2).
17. SANTOS MC, et al. Perfil epidemiológico da mortalidade materna por hemorragia pós-parto no brasil no período de 2018 a 2022. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, 2025; 11(1): 1115–1123.
18. SAY L, et al. Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis. England: The Lancet. Global health, 2014; 2(6): e323-333.
19. SHELDON WR, et al. Postpartum haemorrhage management, risks, and maternal outcomes: findings from the World Health Organization Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health. England: BJOG : an international journal of obstetrics and gynaecology, 2014; 121 Suppl 1: 5–13.
20. SILVA AD, et al. Racial disparities and maternal mortality in Brazil: findings from a national database. Revista de Saúde Pública, 2024; 58(1): 25.
21. SILVA LT, et al. Análise do perfil epidemiológico de internações por hemorragia pós-parto no brasil de 2018 a 2023. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, 2025; 7(2): 2339–2351.
22. SOARES LR, et al. Mortalidade por câncer de mama feminino no Brasil de acordo com a cor. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, 2015; 37(8): 388–392.
23. SOUZA JP, et al. Maternal near miss and maternal death in the World Health Organization's 2005 global survey on maternal and perinatal health. Switzerland: Bulletin of the World Health Organization, 2010; 88(2): 113–119.
24. WATKINS EJ, STEM K. Postpartum hemorrhage. JAAPA, 2020; 33(4): 29–33.
25. YUNAS I, et al. Causes of and risk factors for postpartum haemorrhage: a systematic review and meta-analysis. England: Lancet (London, England), 2025; 40(10488): 1468–1480.