

# **Perfil de mortalidade por neoplasias hematológicas: Análise retrospectiva do período de 2011 a 2025**

Jessica Shelley Vital Campelo; Universidade do Estado do Amazonas; [jessicashelley13@gmail.com](mailto:jessicashelley13@gmail.com)

Fernando Lopes de Oliveira Gomes; Universidade do Estado do Amazonas

Marcelo Reis do Nascimento; Fundação de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas (FHEMOAM)

Nelson Abrahim Fraiji; Fundação de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas (FHEMOAM)

Leny Nascimento Mota Passos; Fundação de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas (FHEMOAM)

Cinthia Cristina Matheus Xerez Albuquerque; Fundação de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas (FHEMOAM)

Jose Pereira de Moura Neto; Universidade do Estado do Amazonas

## **1. Introdução**

As neoplasias hematológicas compreendem um grupo heterogêneo de doenças, que variam desde formas agressivas e evolução rápida até formas indolentes, de progressão lenta, o que torna o manejo e gerenciamento destas neoplasias um desafio na rotina clínica e laboratorial. Essas condições têm origem nas células precursoras hematopoiéticas na medula óssea, e são caracterizadas pela proliferação descontrolada de células em diversos estágios maturativos. Podem ser classificadas em leucemias, linfomas, Mieloma múltiplo, síndromes mielodisplásicas e neoplasias mieloproliferativas <sup>(1)</sup>.

A taxa de mortalidade por neoplasias hematológicas no Brasil teve uma queda gradual de 7,95 em 2019 a 6,96 em 2023, e representou 7,14% dos óbitos por neoplasias no país, compreendendo um total de 25.672 mortes no período. Apesar da redução da taxa, ainda persiste um aumento proporcional da mortalidade entre indivíduos do sexo masculino e idosos. Faixas etárias maiores como de 40 a 49 anos tiveram um incremento de 23% na taxa de mortalidade <sup>(2)</sup>.

A mortalidade das neoplasias hematológicas demonstra características particulares que demonstram as desigualdades biológicas, geográficas e socioeconômicas. Reforçando a importância de compreender essas variações para permitir avanços no atendimento integral dos pacientes <sup>(3)</sup>.

Este estudo tem como objetivo analisar o perfil epidemiológico dos óbitos por leucemias, linfomas, mieloma múltiplo, síndromes mielodisplásicas e neoplasias mieloproliferativas registrados na Fundação de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas (FHEMOAM), considerando distribuição temporal e local de ocorrência, a fim de contribuir para a compreensão da mortalidade por doenças hematológicas malignas na região amazônica.

## **2. Material e Métodos**

Trata-se de um estudo, descritivo e retrospectivo, com análise temporal de dados sobre mortalidade por neoplasias hematológicas no Estado do Amazonas, compreendendo o período de janeiro de 2011 a julho de 2025. Os dados foram coletados do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), disponíveis no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) por meio do TabNet, disponível na plataforma DATASUS. As variáveis analisadas compreenderam: Diagnóstico; idade ao óbito; gênero; local de ocorrência do óbito e ano do óbito.

Como critérios de inclusão foram selecionados óbitos de pacientes de todas as idades registrados na base de dados da Fundação HEMOAM tendo como causa principal neoplasias

hematológicas. As variáveis foram incluídas conforme registro no campo diagnóstico/causa do óbito: Leucemias, Linfomas, mielomas, Síndromes mielodisplásicas e neoplasias mieloproliferativas, classificadas de acordo com o código internacional de doenças da (CID-10), Leucemias (C91 a C95); Linfomas (C81 a C85); Mieloma Múltiplo (C90); Síndromes mielodisplásicas (D46); e neoplasias mieloproliferativas (D45/D47.1/D47.3).

Foram excluídos campos de diagnóstico com registros: “Sem causa definida”; “causas não relacionadas às neoplasias hematológicas”; “A esclarecer”; “Doença não especificada do sangue e dos órgãos hematopoiéticos” e “Em investigação”. Os dados foram analisados por estatística descritiva utilizando medidas de frequência absoluta e relativa.

No que se refere aos aspectos éticos, este estudo tem como conteúdo dados secundários de acesso público, assegurando a confidencialidade das informações individuais, desse modo, estando em conformidade com a resolução nº466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. O estudo permite a dispensa de apreciação pelo Comitê de ética em pesquisa.

### 3. Resultados e Discussão

No período de janeiro de 2011 a julho de 2025 foram registrados 1237 óbitos na base da Fundação HEMOAM relacionados a leucemias, linfomas, mieloma múltiplo, síndromes mielodisplásicas e neoplasias mieloproliferativas, conforme demonstrado na Tabela 1. Destes, 874 (70,6%) foram classificados como causa do óbito por leucemias agudas ou crônicas, 170 (13,7%) por linfomas, 91 (7,3%) por mieloma múltiplo, 58 (4,6%) por síndromes mielodisplásicas e 44 (3,5%) por neoplasias mieloproliferativas.

Tabela 1: Distribuição dos óbitos por neoplasias hematológicas no período de janeiro de 2011 a julho de 2025.

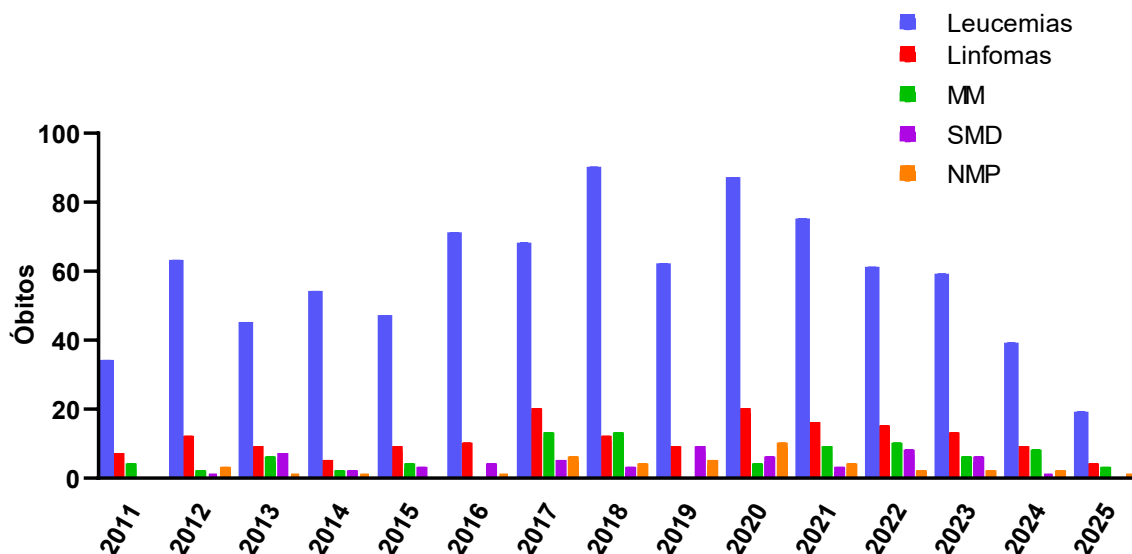
| <b>Tipo de neoplasia</b> | <b>Média de idade</b> | <b>Gênero (M/F)</b> | <b>Óbitos n= (%)</b> |
|--------------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|
| <b>Leucemias</b>         | 32,0                  | 497/377             | 874 (70,6%)          |
| <b>Linfomas</b>          | 56,0                  | 108/62              | 170 (13,7%)          |
| <b>Mieloma múltiplo</b>  | 67,0                  | 48/43               | 91 (7,3%)            |
| <b>SMDs</b>              | 75,5                  | 21/37               | 58 (4,6%)            |
| <b>NMPs</b>              | 72,0                  | 22/22               | 44 (3,5%)            |
| <b>Total de óbitos</b>   |                       | 696/541             | 1237 (100%)          |

*SMDs – Síndromes mielodisplásicas; NMPs – Neoplasias mieloproliferativas; M – Masculino; F- Feminino*

A idade média dos óbitos por leucemias foi a mais baixa (32 anos) em relação as outras neoplasias reforçando que afetam uma população mais jovem, e principalmente por ser o tipo de câncer mais comum entre crianças e adolescentes <sup>(4)</sup>. O aumento discreto de óbitos em indivíduos do gênero masculino reitera com a literatura que demonstra uma incidência maior dessas neoplasias em homens <sup>(5)</sup>, que pode estar relacionado a fatores biológicos e agentes infecciosos, assim como fatores comportamentais, ambientais e exposição à radiação e agrotóxicos <sup>(6)</sup>.

A distribuição anual demonstra que grande parte dos óbitos se concentraram nas leucemias, onde observa-se um pico entre os anos de 2018 (n=90) e 2020 (n=87) seguido por uma tendência de queda até o ano 2024, demonstrado no Gráfico 1. As demais neoplasias apresentam números de óbitos menores e relativamente estáveis ao longo dos anos.

Gráfico 1: Distribuição anual de óbitos por neoplasia hematológica no período de janeiro de 2011 a julho de 2025

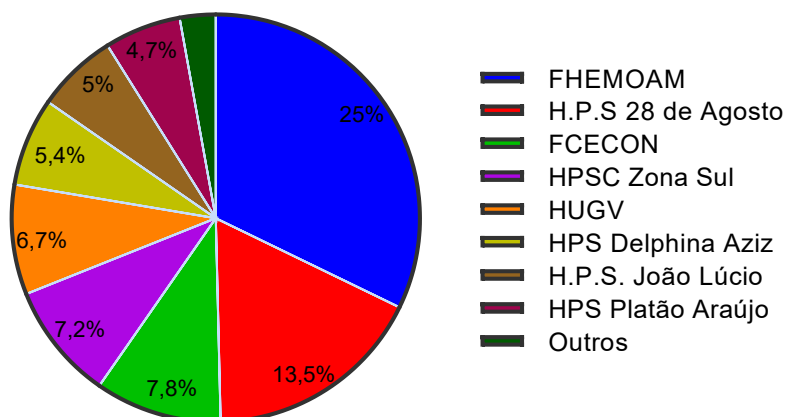


Fonte: Gráfico elaborado a partir de dados obtidos do TABNET/ Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM).

A porcentagem de óbitos por leucemias elevada em comparação as outras neoplasias em concordância com a literatura <sup>(7)</sup>, reforça a capacidade da doença evoluir rapidamente e se apresentar de forma agressiva <sup>(8)</sup>, e a tendência de queda pode estar associada a avanços no diagnóstico precoce, acesso ao tratamento e adesão as novas terapias, como terapias alvo e imunoterapia <sup>(9)</sup>.

Quanto ao local do óbito, as informações referentes a ocorrência estavam disponíveis em 679 registros, onde 641 (94,4%) ocorreram em unidades hospitalares e 38 (5,5%) em domicílio. A Fundação HEMOAM, H.P.S 28 de agosto, e Fundação CECON, concentraram a maior proporção dos óbitos com 170 (25%), 92 (13,5%) e 53 (7,8%) respectivamente.

Gráfico 2: Unidades hospitalares de ocorrência dos óbitos por neoplasias hematológicas.



Fonte: Serviço de atendimento Médico e estatístico (SAME) - FHEMOAM.

Embora a FHEMOAM concentre grande parte dos atendimentos e óbitos, observa-se um proporção relativamente alta de óbitos em outros hospitais de referência. Esse cenário pode estar relacionado a necessidade de procedimentos e recursos que não estão disponíveis na FHEMOAM, como atendimento de suporte e cirurgias, o que justifica a transferência e

internação destes em outras unidades. Essa evidência reforça a importância da integração da rede hospitalar no gerenciamento desses pacientes.

#### **4. Conclusões**

Os achados deste estudo demonstram que as leucemias são a principal causa de mortalidade entre as neoplasias hematológicas no Estado do Amazonas. Avanços terapêuticos, mudanças nas estratégias de manejo e gerenciamento podem ter relação com o comportamento temporal marcado por picos e óbitos nos anos de 2018 e 2020 e posterior declínio. A distribuição dos óbitos entre variadas unidades hospitalares reforça a importância da regionalização no cuidados dos pacientes.

Além disso, destaca-se a importância da implementação do novo hospital do sangue que poderá ampliar a capacidade de atendimento e oferecer suporte mais abrangente, que podem fornecer avanços na assistência prestada aos pacientes do Estado do Amazonas e demais estados da Região Norte.

**Palavras-Chave:** Mortalidade; Neoplasias hematológicas; Amazonas.

#### **Agradecimentos:**

Agradeço à FAPEAM pelo apoio financeiro. Ao Programa de pós-graduação em Hematologia da Fundação HEMOAM. À Universidade do Estado do Amazonas pelo incentivo à pesquisa. Aos colaboradores e membros da Família Biomol.

#### **Divulgação**

O (s) autor (es) e revisores não relataram qualquer conflito de interesse durante a sua avaliação. Logo, o Congresso Pan-Amazônico de Oncologia detém os direitos autorais, tem a aprovação e a permissão dos autores para divulgação deste resumo, por meio eletrônico.

#### **Referências**

1. Batista JL, Birman BM, Epstein MM. Epidemiology of hematologic malignancies. *Pathology and Epidemiology of Cancer*. 2016 Sep 1;543–69.
2. Carvalho L, Felix A, Oliveira V, Emiliano J, Oliveira R, Serrano H, et al. mortalidade por neoplasias hematológicas no Brasil entre os anos de 2019 a 2023. *Hematol Transfus Cell Ther*. 2024 Oct 1 [cited 2025 Sep 13];46:S236. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2531137924007284>.
3. Correa N. Observatório de Oncologia. 2019. Trajetória da incidência e mortalidade das neoplasias hematológicas no Brasil. Available from: <https://observatoriodeoncologia.com.br/trajetoria-da-incidencia-e-mortalidade-das-neoplasias-hematologicas-no-Brasil/>

4. Leucemia é o câncer que mais atinge crianças e adolescentes - Abrale [cited 2025 Sep 12]. Available from: <https://abrale.org.br/abrale-na-midia/leucemia-e-o-cancer-que-mais-atinge-criancas-e-adolescentes/>
5. Oliveira MD de, Souza RF, Canuto DKS, Machado AM, Machado AR da SR. Avaliação do perfil epidemiológico das neoplasias onco-hematológicas de pacientes atendidos pelo instituto de câncer de três lagoas, no período de 2014 a 2018 / Evaluation of the epidemiological profile of oncohematological neoplasms of patients carried out by neoplasm institute of três lagoas, 2014-2018. Brazilian Journal of Development. 2020 Feb 13 [cited 2025 Sep 12];6(2):7301–14. Available from: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/6880>
6. Danaei G, Vander Hoorn S, Lopez AD, Murray CJL, Ezzati M. Causes of cancer in the world: Comparative risk assessment of nine behavioural and environmental risk factors. Lancet. 2005 Nov 19 [cited 2025 Sep 12];366(9499):1784–93. Available from: <https://www.thelancet.com/action/showFullText?pii=S0140673605677252>
7. Ferreira R de OS, Moura AR, Lima CA, Silva ÂM da. Tendência de Mortalidade por Cânceres Hematológicos em Sergipe e sua Distribuição Geoespacial de 1980 a 2021. Revista Brasileira de Cancerologia. 2024 Aug 9;70(3).
8. Correa-Netto NF, Martins DP, Melo N, Loggetto SR. Tendências da mortalidade por leucemias no Brasil. Hematol Transfus Cell Ther. 2020 Nov 1 [cited 2025 Sep 12];42:184–5. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2531137920305976?via%3Dihub>
9. Salvoni J, Jorge S, Almeida R, Oliveira M, Finarde I, Chiappetta E, et al. Perspectivas esperanças no tratamento da leucemia: como estão sendo usadas as car-t cells para compreender a melhora e cura do quadro onco hematológico. Hematol Transfus Cell Ther [Internet]. 2024 Oct 1 [cited 2025 Sep 12];46:S315–6. Available from: <https://www.htct.com.br/pt-perspectivas-esperancosas-no-tratamento-da-articulo-S2531137924008617>