

## Perfil do câncer infantil em um estado da Amazônia Ocidental em 2018

### Child cancer profile in a West Amazon state in 2018

Beatriz Onofre Ferreira da Silva<sup>1</sup> 

Ilná de Matos Santos<sup>2</sup> 

Mayla Pereira Cozendey<sup>3</sup> 

Ruth Silva Lima da Costa<sup>4</sup> 

<sup>1-3</sup>Centro Universitário Uninorte (Rio Branco). Acre, Brasil. [beatrizonofrerbr@gmail.com](mailto:beatrizonofrerbr@gmail.com), [ilnamatos18@gmail.com](mailto:ilnamatos18@gmail.com), [maylacozendey@gmail.com](mailto:maylacozendey@gmail.com)

<sup>4</sup>Autora para correspondência. Centro Universitário Uninorte (Rio Branco). Acre, Brasil. [ruttilylma@gmail.com](mailto:ruttilylma@gmail.com)

**RESUMO | OBJETIVO:** Identificar o perfil do câncer infantil em um estado da Amazônia Ocidental em 2018. **MATERIAIS E MÉTODO:** Trata-se de um estudo transversal, exploratório e descritivo, realizado na unidade de assistência de alta complexidade de um hospital de grande porte do Acre. A população de estudo foi formada por 49 crianças de 0 a 10 anos com diagnóstico de câncer e atendidas no local de estudo no ano de 2018. **RESULTADOS:** Os dados apontam que a maioria das crianças (38,8%), encontrava-se na faixa etária entre 05 a 07 anos, do sexo masculino (57,0%), de cor/raça parda (34,7%), e a maior parte delas eram procedentes do município de Rio Branco (39,0%). Os tipos de cânceres mais frequentes foram leucemias (48,0%), seguido do câncer do sistema nervoso central (18,0%) e do sarcoma de partes moles (10,0%). Frente ao ano do diagnóstico prevaleceu o ano de 2018 com 19 casos e observa-se ainda que o número de ocorrências apresentou uma tendência de crescimento a partir do ano de 2015. Quanto ao desfecho dos casos, a maioria das crianças seguem em acompanhamento 40 (82,0%), sendo que 6 (12,0%) evoluíram para óbito e 1(2,0%), para cura. **CONCLUSÃO:** Observou-se que o câncer infantil é problema atual e crescente, predominado em crianças de 2 a 7 anos, do sexo masculino, de cor/raça parda. A leucemia e a quimioterapia representaram o tipo de câncer e o tratamento, respectivamente, mais frequentes. Recomendam-se estratégias que contemple o diagnóstico e tratamento precoce para o enfrentamento do problema.

**PALAVRAS-CHAVE:** Epidemiologia. Neoplasias. Criança.

**ABSTRACT | OBJECTIVE:** To identify the profile of childhood cancer in a western Amazon state in 2018. **MATERIALS AND METHOD:** This is a cross-sectional, exploratory and descriptive study conducted in the high complexity care unit of a large hospital in Acre. The study population consisted of 49 children aged 0 to 10 years diagnosed with cancer and treated at the study site in 2018. **RESULTS:** The data indicate that the majority of children (38.8%) were in the age group between 05 and 07 years, male (57.0%), mixed race (34.7%), and most of them were from the municipality of Rio Branco (39.0%). The most frequent types of cancers were leucemias (48.0%), followed by central nervous system cancer (18.0%) and soft tissue sarcoma (10.0%). In the year of diagnosis, the year of 2018 the 19 cases prevailed and it is also observed that the number of occurrences showed a growth trend from 2015. Regarding the outcome of the cases, most children follow up 40 (82.0%), and 6 (12.0%) evolved to death and 1 (2.0%) to cure. **CONCLUSION:** It was observed that childhood cancer is a current and growing problem, predominantly in male children aged 2 to 7 years, of color/mixed race. Leukemia and chemotherapy represented the most frequent type of cancer and treatment, respectively. Strategies are recommended to address early diagnosis and treatment to cope with the problem.

**KEYWORDS:** Epidemiology. Neoplasms. Child.

## Introdução

O câncer é uma das principais causas de morte em crianças em todo o mundo, e a incidência registrada tende a aumentar com o tempo. Dados internacionalmente comparáveis sobre a incidência da doença nas últimas duas décadas, são escassos. Segundo pesquisas, o câncer infantil corresponde a cerca de 1 a 3% de todos os tumores cancerígenos, por consequência ele é considerado raro. Entretanto, mesmo sendo inabitual, a neoplasia pediátrica se encontra no meio das dez primeiras causas de mortes de indivíduos entre 1 a 19 anos, e representa a segunda principal causa de mortes infantis<sup>1-3</sup>.

No ano de 2018, a prevalência de câncer em crianças de 0 a 9 anos, no Brasil, foi de 12,3 por 100.000 habitantes, sendo o tipo mais frequente a leucemia, câncer que afeta as células formadoras do sangue e com maior número de casos em indivíduos do sexo masculino. Estimativas ainda apontavam que o câncer atingiria 12.500 indivíduos menores de 19 anos, no biênio 2018-2019<sup>2-5</sup>.

Sabendo que as neoplasias da infância merecem atenção especial, em virtude de diversos fatores como, desgaste psíquico e social que acarretam, elevados custos financeiros envolvidos no diagnóstico, no tratamento e no atendimento às sequelas, devem assim entrar na agenda de prioridades da gestão pública e da rede de atenção à saúde de acordo com o preconizado pela Portaria nº 2.439/GM de 2005, que institui a política nacional de atenção oncológica, a ser implantada em todas as unidades federadas do país<sup>6</sup>.

Dessa forma, todos os profissionais de saúde devem estar preparados e com todo suporte necessário, para o atendimento desse público alvo, principalmente, as equipes da atenção primária, que devem ser treinadas para reconhecer os sintomas precocemente, pois cerca de 70% das crianças acometidas são curadas a partir do diagnóstico e tratamento precoces. É inquestionável que o diagnóstico precoce possibilita uma maior chance de cura<sup>7</sup>.

Mediante ao exposto, o presente estudo tem por objetivo identificar o perfil do paciente com câncer infantil em um estado da Amazônia Ocidental em 2018.

## Materiais e Método

Trata-se de um estudo transversal, exploratório e descritivo. A pesquisa foi realizada em uma unidade de assistência de alta complexidade (UNACON) de um hospital de grande porte da cidade de Rio Branco – Acre, que é um setor ambulatorial que atende aos pacientes de todo o estado, e onde são realizadas os atendimentos e as seções de quimioterapia e radioterapia para os pacientes oncológicos.

A Amazônia Ocidental se localiza no centro geográfico da Amazônia, ocupando uma área de 2.194.599 km<sup>2</sup>. Esta área corresponde a 25,7% do território brasileiro. Tem 6.242.000 habitantes, segundo estimativas de 2010, foi criada pelo Decreto de lei 356/68, e se constitui dos estados de Amazonas, Acre, Rondônia e Roraima. Ela comporta aproximadamente 57% das florestas da região, o que a torna a parte mais preservada da Amazônia, além de ser um estoque de biodiversidade sem igual no planeta<sup>8</sup>.

A população do presente estudo foi composta por todas as crianças menores de 10 anos, com o diagnóstico de câncer que receberam atendimento na unidade de atendimento durante os meses de janeiro a dezembro do ano de 2018.

Foram incluídos no estudo todas as crianças de 0 a 10 anos com diagnóstico de câncer que foram atendidas na unidade de assistência de alta complexidade do Acre em 2018. Essa faixa etária foi escolhida com o intuito de excluir os adolescentes da amostra, uma vez que o Ministério da Saúde preconiza o início da adolescência a partir dos 10 anos. Foram excluídos os dados de indivíduos diagnosticadas com câncer cujos prontuários não foram localizados, impossibilitando a coleta de dados.

Para obtenção das informações, foi utilizado um instrumento de coleta, criado pelos próprios pesquisadores, que incluíam as seguintes variáveis: Idade, sexo, cor/raça, procedência, tipo de câncer, ano do diagnóstico, tipo de tratamento, desfecho englobando cura, óbito e dados do acompanhamento em 2018.

As informações foram coletadas no mês de agosto de 2019, a partir dos prontuários dos indivíduos e do sistema de informação da unidade. A coleta obedeceu aos seguintes passos: Inicialmente foram analisados

## Resultados

todos os prontuários, com o intuito de identificar os sujeitos da pesquisa, foram excluídos todos os indivíduos que receberam atendimento em 2018, mas que não se encontravam dentro da faixa etária pré-estabelecida. Ao final dessa etapa totalizaram-se 49 prontuários de crianças que atenderam os critérios de inclusão do estudo.

Após essa fase, os dados dos prontuários foram analisados criteriosamente e descritivas análises foram conduzidas usando frequência absoluta e percentual. Para produção dos gráficos e tabelas, foi utilizada a ferramenta do Microsoft Office Excel 2010.

A pesquisa foi autorizada pelo comitê de ética em pesquisa com seres humanos local sob CAAE 12692919.0.3001.5009.

Os resultados demonstraram que a maioria das crianças diagnosticadas com câncer encontrava-se na faixa etária entre 05 a 07 anos 19 (38,8%), do sexo masculino com 28 (57,0%), e raça/cor parda 17(34,7%). Chama-se atenção ainda frente as questões de cor/raça desses indivíduos, uma vez que 2 (4,1%) deles eram indígenas, tendo em vista que o impacto desta doença sobre as populações indígenas ainda é pouco conhecido no Brasil.

Quanto a procedência, a maioria das crianças eram provenientes da capital do Acre, Rio Branco com 19 (39,0%) dos casos, seguidos pelos municípios de Brasília 7 (15,0%) e de Cruzeiro do Sul 6 (12,0%). Ressalta-se o fato de que algumas delas residiam no estado do Amazonas que faz fronteira com o estado do Acre, a saber das cidades de Boca do Acre, Envira e Eirunepé, o que se justifica, pois, esses municípios não possuem hospitais especializados para o tratamento do câncer em sua loco região.

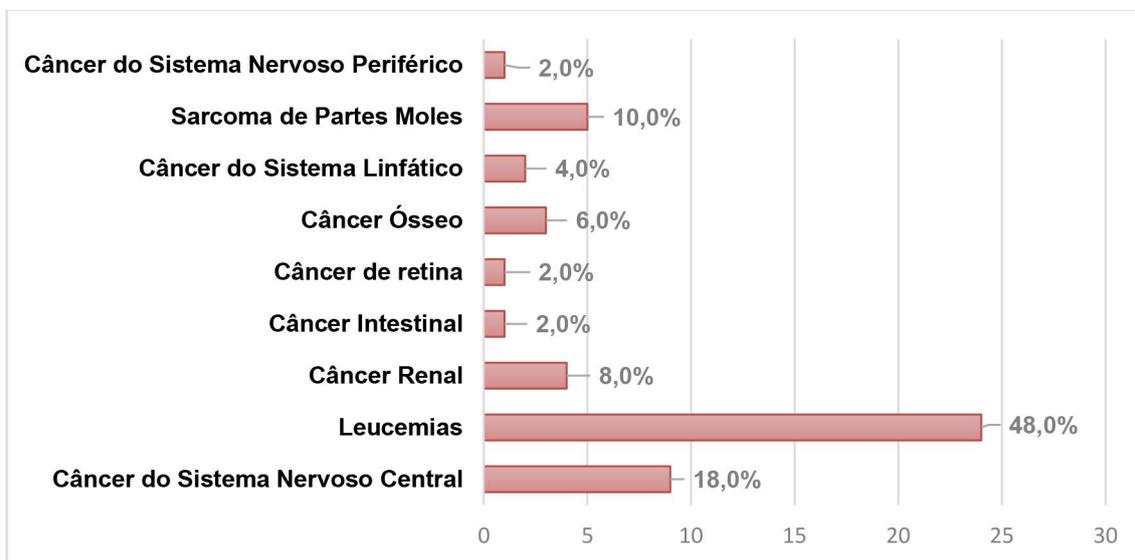
**Tabela 1.** Dados sociodemográficos de crianças de 0 a 10 anos, com diagnóstico de câncer e atendidas na unidade de assistência de alta complexidade do Acre, 2018. (n=49)

Variável	Análise Descritiva n (%)
<b>Idade (em anos)</b>	
0-1	3 (6,1%)
2-4	18 (36,7%)
5-7	19 (38,8%)
8-10	09 (18,4%)
<b>Sexo</b>	
Masculino	28 (57,0%)
Feminino	21 (43,0%)
<b>Cor/raça</b>	
Sem informação	15 (30,6%)
Branca	15 (30,6%)
Parda	17 (34,7%)
Indígena	2 (4,1%)
<b>Procedência</b>	
Boca do Acre - AM	4 (8,0%)
Brasília - AC	7 (15,0%)
Cruzeiro do Sul -AC	6 (12,0%)
Rio Branco -AC	19 (39,0%)
Epitaciolândia--AC	4 (8,0%)
Envira- AM	4 (8,0%)
Eirunepé-AM	1 (2,0%)
Marechal Thaumaturgo -AC	1 (2,0%)
Sena Madureira -AC	1 (2,0%)
Tarauacá-AC	2 (4,0%)

Legenda: AC: Acre; AM: Amazonas

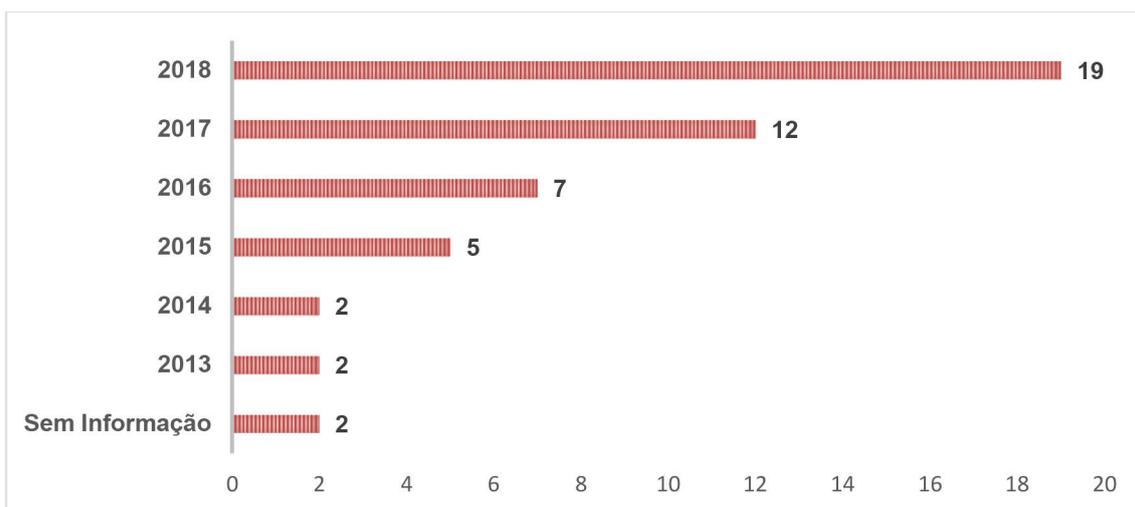
Entre os tipos de cânceres diagnosticados com mais frequência entre as crianças no Acre, (Gráfico 01), destacam-se as leucemias com 24 (48,0%) dos casos, seguido do câncer do sistema nervoso central com 9 (18,0%), sarcoma de partes moles 5 (10,0%), câncer renal 4 (8,0%), câncer ósseo 3 (6,0%), câncer de retina 1 (2,0%), câncer intestinal 1 (2,0%), seguido pelo câncer do sistema nervoso periférico 1 (2,0%).

**Gráfico 1.** Tipos de cânceres mais frequentes de crianças de 0 a 10 anos, com diagnóstico de câncer e atendidas na unidade de assistência de alta complexidade do Acre, 2018. (n=49)



Os dados demonstrados no gráfico 02, representam os anos em que as crianças receberam os diagnósticos de câncer. Nesse sentido observa-se que a maioria delas foi diagnosticada no ano de 2018 com 19 casos, seguidos do ano de 2017 com 12 casos. Nos anos de 2014 e 2013 foram diagnosticados 02 casos respectivamente, porém 02 casos, não foi possível identificar o ano do diagnóstico. Observa-se ainda que o número de casos diagnosticados apresentou uma tendência de crescimento a partir do ano de 2015.

**Gráfico 2.** Ano do diagnóstico de câncer em crianças de 0 a 10 anos, com diagnóstico de câncer e atendidas na unidade de assistência de alta complexidade do Acre, 2018. (n=49)



Dentre os tipos de tratamentos realizados pelas crianças, pode-se observar uma predominância na quimioterapia 30 (74%), que além de ser realizada de forma individual, ainda aparece com método de apoio como a cirurgia e radioterapia. Quanto ao desfecho dos casos, a maioria das crianças ainda encontravam em acompanhamento 42 (86%), sendo que 6 (12,0%) evoluíram para óbito e apenas 1 (2,0%) evoluiu para cura.

**Tabela 2.** Tipos de tratamentos realizados nas crianças de 0 a 10 anos com diagnóstico de câncer e desfecho dos casos atendidos na unidade de assistência de alta complexidade do Acre, 2018. (n=49)

Variável	n	%
<b>Tratamento</b>		
Quimioterapia	30	74%
Radioterapia	3	7%
Quimioterapia + radioterapia	2	5%
Quimioterapia + cirurgia	2	5%
Ressecção total/cirurgia	1	3%
Radioterapia + cirurgia	1	3%
Tratamento com corticoide	1	3%
<b>Desfecho</b>		
Em acompanhamento	42	86%
Óbito	6	12,0%
Cura	1	2,0%

## Discussão

Os resultados do presente estudo, frente a faixa etária, encontram-se em discordância com observado pelo estudo realizado em um hospital de referência no Tocantins e áreas circunvizinhas, como o sul do Pará, do Maranhão e Bahia, onde o câncer foi mais frequente em crianças de até 5 anos 9.

Referente ao sexo, os perfis das crianças com diagnóstico de câncer neste estudo corroboram com os achados de Monteiro et al.<sup>10</sup>, onde a maioria das crianças eram predominantemente do sexo masculino. Quanto a cor/raça, os achados estão em desacordo com o encontrado por Hintz; Castro e Lukrafka<sup>11</sup>, realizado no Rio Grande do Sul, que identificou a cor/raça branca como a mais predominante entre as crianças.

Independentemente da idade, sexo ou raça, o câncer em crianças demanda cuidados e atenção específicos, pois devido a doença avançar rápido e o tratamento ser muito agressivo, a criança experimenta uma mudança brusca de sentimentos e emoções, relacionadas ao diagnóstico pode causar importante impacto na estrutura familiar<sup>12</sup>.

Dessa forma, a partir do momento do diagnóstico na criança, é importante o apoio do profissionais de saúde a família, no sentido de conhecer o funcionamento da dinâmica familiar frente o diagnóstico, e assim procurar aperfeiçoar suas habilidades de cuidado, responsabilidade, sensibilidade e escuta, oportunizando a expressão de sentimentos sem pré-julgar ou censurar, procurando conciliar sua oferta de cuidados às necessidades dos que vivenciam a experiência do diagnóstico que para a maioria é doloroso e difícil<sup>13</sup>.

O câncer, por ser complexo, deve ser diagnosticado precocemente, e iniciar o tratamento em centros especializados, pois tudo isso é decisivo para o prolongamento da sobrevida, melhora do prognóstico e aumento das chances de cura do paciente. Deste modo, ter acesso a um serviço de saúde, se torna essencial para a assistência ao câncer<sup>14</sup>.

No entanto, como mostra o resultado do presente estudo, algumas crianças diagnosticadas com a câncer, residem em locais que não dispõem de infraestrutura adequada para a realização do seu tratamento, uma vez que o tratamento contra as neoplasias demanda recursos tecnológicos avançados, deste modo, precisam se deslocar para regiões, principalmente as capitais, que possuem serviço especializado o que dificulta o acesso ao mesmo.

Nesse sentido, para dar suporte a essas famílias que precisam se deslocar em busca de tratamento, entidades filantrópicas oferecem acolhida a essas famílias nas casas de passagem, como é o caso do Acre que em Rio Branco, possui uma casa de passagem para pacientes com apoio ao câncer desde 2007<sup>15</sup>.

Toda via, mesmo com o apoio recebido nas casas de passagem, o tratamento longe de casa é difícil tanto para a criança como para a sua família, pois a estrutura familiar pode sofrer alterações tendo em vista a ausência da criança, e do familiar responsável por acompanhá-la, mudando a dinâmica familiar, além da preocupação com seu estado da mesma o que pode gerar ansiedade entre ambos<sup>16</sup>.

Portanto, é notável que o câncer pode gerar medo nos pacientes, especialmente nas crianças diagnosticadas o que torna a situação ainda mais difícil evidenciando a necessidade de apoio relacionado aos aspectos físicos e psicossociais, por parte de familiares, amigos e equipe de saúde. De igual modo é fundamental que as oportunidades de serem acolhidos em casa de passagem, sejam aumentadas, pois facilita o acesso à serviços especializados tendo em vista que em muitos casos, as famílias não têm condições financeiras para custear as hospedagens<sup>17</sup>. Conforme o resultado encontrado presente estudo, frente à predominância da leucemia em crianças, os achados entram em conformidade com as demais pesquisas realizadas em outras regiões do Brasil<sup>9,10,18</sup>.

O motivo delas serem o tipo de câncer mais comum entre as crianças ainda não está amplamente evidenciado na literatura, não obstante, pesquisas indicam que pode estar relacionado com fatores genéticos como a síndrome de Down, anemia de Fanconi e síndrome de Schwachman<sup>19</sup>.

Os demais tipos de cânceres identificados nesse estudo, apresentam variação alternado a segunda e terceira posição entre os cânceres de sistema nervoso central (SNC) e sistema linfático. Os dados obtidos divergem de outros achados que evidenciaram o câncer de sistema linfático em crianças, como os mais frequentes<sup>9,11,18</sup>. Quanto ao Sarcoma das Partes Moles, são tumores raros, sendo que a incidência anual no Brasil é de em média 3.500 casos por ano<sup>20</sup>.

No que se refere ao aumento do número de casos diagnosticado da doença, corroborando com esses achados, no estado da Bahia houve considerável aumento de 30 % no número de casos de neoplasias pediátricas. Os dados apresentados pelo Jornal Correio 21 em 2018, através de dados obtidos pelo Instituto Nacional de Câncer - INCA, evidenciou que foram registrados 3.459 casos em 2008, 4583 em 2017 e 3.692 em 2018. O mesmo ainda evidencia que a tendência do aumento no número de casos segue em todo o país, mostrando que no mesmo período, os casos cresceram cerca de 15% no Brasil, no entanto, o crescimento na Bahia foi maior do que no resto do país.

Os resultados do presente estudo, estão de acordo com o resultado encontrado por Borges et al.<sup>22</sup> em que se observou como o principal tratamento, para as neoplasias malignas da infância, a quimioterapia apresentando o percentual de 90%, seguido pela radioterapia, divergindo apenas dos tratamentos realizados utilizando a cirurgia que era de 20%.

Segundo dados do INCA, os cânceres pediátricos apresentam menores períodos de latência, de modo geral, crescem rapidamente e são mais invasivos, porém respondem melhor ao tratamento e são considerados de bom prognóstico, sendo assim, o tratamento realizado com radioterapia cada vez vem sendo menos realizado, pois acarreta efeitos colaterais tardios ao desenvolvimento orgânico, com isso se justifica a predominância pelo tratamento baseado em quimioterapia que foi semelhante ao resultado encontrado no presente estudo<sup>23</sup>.

Os tratamentos antineoplásicos em crianças, se mostram eficazes, principalmente quando comparado aos adultos, pois os tumores na infância respondem melhor ao tratamento, pois eles são predominantemente de origem embrionária, constituídos de células indiferenciadas, que ainda não possuem

função especializada, o que determina uma resposta muito melhor aos modelos terapêuticos. Toda via o sucesso do tratamento é influenciado pelo diagnóstico e o início do tratamento precoce, devido ao curto período de latência e ao rápido crescimento do câncer na criança<sup>24</sup>.

Frente ao desfecho dos casos, os resultados corroboram com o estudo realizado por Mutti et al.<sup>9</sup> que também identificou a quantidade de óbitos maior que a de cura entre os casos, confirmando também o predomínio de casos em crianças do sexo masculino e o principal diagnóstico, as leucemias.

Nesse sentido, um estudo que analisou o padrão de distribuição da mortalidade por câncer quanto ao sexo e faixa etária nas diferentes regiões brasileiras, no período de 1981 a 2008, evidenciou que houve uma redução das taxas de mortalidade pela doença em menores de 20 anos, sobretudo em crianças, o que pode ser, em parte, explicado pela melhora na terapêutica contra o câncer. Ainda de acordo com o estudo, em relação às regiões geográficas brasileiras, os resultados divergem: o Norte e o Nordeste apresentaram aumento da magnitude das taxas de mortalidade; enquanto nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste houve tendência de declínio. Dessa forma os achados sugeriram a existência de diferenças no acesso ao diagnóstico e tratamento para a doença nas diferentes regiões do país<sup>25</sup>.

## Conclusão

Os achados da presente pesquisa evidenciam uma tendência de crescimento do diagnóstico de câncer infantil no Acre em 2018. O perfil encontrado nesta pesquisa mostrou que crianças de 05 a 07 anos, do sexo masculino, e raça/cor parda eram os mais cometidos com o diagnóstico de câncer, sendo as leucemias o maior número de casos.

As limitações deste estudo estão relacionadas à coleta de dados em prontuários, visto que algumas informações podem ter sido inseridas incorretamente, podendo gerar vieses nos resultados aqui apresentados. Porém, essas limitações não invalidam os resultados encontrados e representam desafios a serem alcançados por pesquisas futuras.

## Contribuições das autoras

Silva BOF, Santos IM, Cozendey MP participaram da concepção, delineamento, coleta de dados da pesquisa, interpretação dos dados, busca e análise estatística dos dados, redação do artigo científico. Costa RSL participou da concepção, delineamento, submissão do projeto ao Comitê de ética e pesquisa, interpretação dos dados, busca e análise estatística dos dados da pesquisa, interpretação dos resultados e redação do artigo científico. Coordenou a equipe de pesquisa.

## Conflitos de interesses

Nenhum conflito financeiro, legal ou político envolvendo terceiros (governo, empresas e fundações privadas, etc.) foi declarado para nenhum aspecto do trabalho submetido (incluindo, mas não se limitando a subvenções e financiamentos, participação em conselho consultivo, desenho de estudo, preparação de manuscrito, análise estatística, etc.).

## Referências

1. Steliarova-Foucher E, Colombet M, Ries L, Moreno F, Dolya A, Bray F et al. International incidence of childhood cancer, 2001–10: a population-based registry study. *The Lancet Oncology*. 2017;18(6):719-731. doi: [10.1016/S1470-2045\(17\)30186-9](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(17)30186-9)
2. Ministério da Saúde (BR). Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estatística de câncer 2018. Brasília: Ministério da Saúde; 2018.
3. American Cancer Society. Key Statistics for Childhood Cancers [Internet]. 2020 [access in 2020 March 18]. Available from: <https://www.cancer.org/cancer/cancer-in-children/key-statistics.html>
4. Global Cancer Observatory. Cancer today [Internet]. 2020 [access in 2020 March 18]. Available from: <https://gco.iarc.fr/today/>
5. American Cancer Society. Global Cancer Facts & Figures [Internet]. 2020 [access in 2020 March 18]. Available from: <https://www.cancer.org/research/cancer-facts-statistics/global.html>
6. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.439/GM, de 8 de dezembro de 2005. Brasília: Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, 9 dez 2005; Seção 1, p.80-81.
7. Freire MND, Ribeiro AVG, Torres LA, Pinheiro AIN, Bacalhau AFBM. A importância do diagnóstico precoce no câncer infanto-juvenil. *ID on line Revista de Psicologia*. 2019;13(46):44-45. doi: [10.14295/online.v13i46.2009](https://doi.org/10.14295/online.v13i46.2009)
8. Governo do Estado do Acre. Acre em Números 2017 [Internet]. 2017. [access in 2020 March 18]. Available from: <http://www.acre.gov.br/wp-content/uploads/2019/02/acre-em-numeros-2017.pdf>

9. Mutti CF, Cruz VG, Santos LF, Araújo D, Cogo SB, Neves ET. Perfil Clínico-epidemiológico de Crianças e Adolescentes com Câncer em um Serviço de Oncologia. *Rev Bras Cancerol.* 2018;64(3):293-300. doi: [10.32635/2176-9745.rbc.2018v64n3.26](https://doi.org/10.32635/2176-9745.rbc.2018v64n3.26)
10. Monteiro NML, Fernandes FL, Soares IAF, Hyodo LTMMC. Perfil Clínico e Epidemiológico dos Pacientes de um Serviço de Oncologia Pediátrica de um Hospital do Leste de Minas Gerais. *Rev Med Minas Gerais*; 2018(28). doi: [10.5935/2238-3182.20180050](https://doi.org/10.5935/2238-3182.20180050)
11. Hintz LG, Castro Júnior CG, Lukrafka JL. Perfil clínico-epidemiológico de crianças e adolescentes em tratamento oncológico. *Ciência & Saúde.* 2019;12(1):e31421. doi: [10.15448/1983-652x.2019.1.31421](https://doi.org/10.15448/1983-652x.2019.1.31421)
12. Van der Geest IMM, Bindels PJE, Pluijm SMF, Michiels EMC, van der Heide A, Pieters R et al. Palliative care in children with cancer: implications for general practice. *British Journal of General Practice.* 2016;66(653):599-600. doi: [10.3399/bjgp16x688009](https://doi.org/10.3399/bjgp16x688009)
13. Firmino CDB, Sousa MNA. Sentimentos e vivências de familiares em frente ao diagnóstico de câncer na criança. *Rev Bras Pesqui Saúde.* 2013;15(2):6-12. doi: [10.21722/rbps.v0i0.5669](https://doi.org/10.21722/rbps.v0i0.5669)
14. Carvallho RT, Parson HA, organizadores. Manual de Cuidados Paliativos ANCP. 2.ed. São Paulo: Academia Nacional de Cuidados Paliativos; 2018.
15. Azevedo D. Em Rio Branco, casa de passagem minimiza sofrimento de pacientes em TFD [Internet]. 2020 [access in 2020 March 18]. Available from: <https://agazetadoacre.com/em-rio-branco-casa-de-passage-minimiza-sofrimento-de-pacientes-em-tfd/>
16. Sélos PR, Costa PCP, Toledo VP. Vivendo em casa de apoio durante o tratamento do câncer infantil: percepções maternas. *Rev Enferm UFPE on line.* 2014;8(6):1474-81. doi: [10.5205/reuol.5876-50610-1-SM.0806201404](https://doi.org/10.5205/reuol.5876-50610-1-SM.0806201404)
17. Salci MA, Marcon SS. Enfrentamento do câncer em família. *Texto & Contexto - Enfermagem.* 2011;20(n.spe):178-186. doi: [10.1590/s0104-07072011000500023](https://doi.org/10.1590/s0104-07072011000500023)
18. Hadas TC, Gaete AEG, Pianovski MAD. Câncer Pediátrico: Perfil epidemiológico dos pacientes atendidos no serviço de oncologia pediátrica do hospital de clínicas da UFPR. *Rev Med UFPR.* 2014;1(4):141-149. doi: [10.5380/rmu.v1i4.40690.g24936](https://doi.org/10.5380/rmu.v1i4.40690.g24936)
19. Biblioteca Virtual em Saúde. Avaliação epidemiológica das leucemias linfoblásticas em PA [Internet]. [access in 2020 March 18]. Available from: [http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/inca/Avaliacao\\_epidemiologica\\_das\\_leucemias\\_linfoblásticas\\_em\\_pa.pdf](http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/inca/Avaliacao_epidemiologica_das_leucemias_linfoblásticas_em_pa.pdf)
20. Tavares, M. Sarcomas de Partes Moles, Revisão de Literatura a Propósito de um Caso. *Sarcomas de tecidos moles, revisão de literatura de um caso. Cadernos UniFOA.* 2007;2(4):88-96.
21. Borges T. Casos de câncer infantojuvenil aumentam 30% na Bahia em dez anos [Internet]. *Jornal CORREIO | Notícias e opiniões que a Bahia quer saber.* 2020 [access in 2020 March 18]. Available from: <https://www.correio24horas.com.br/noticia/nid/casos-de-cancer-infantojuvenil-aumentam-30-na-bahia-em-dez-anos/>
22. Borges JBR, Loggetto S, Giatti MJL, Camargo ACM, Pereira ACP, Miazaki AP et al. Caracterização das pacientes, na infância e adolescência, portadoras de câncer no município de Jundiá e região. *Revista Brasileira de Cancerologia.* 2009;55(4):337-343.
23. Ministério da Saúde (BR). Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). ABC do câncer: abordagens básicas para o controle de câncer. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2012.
24. Xavier GP. Perfil clínico-epidemiológico do câncer infantojuvenil no estado do Pará [dissertação]. Belém: Universidade Federal do Pará; 2014.
25. Silva DS. Câncer da infância e da adolescência: tendência de mortalidade em menores de 20 anos no Brasil [tese]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca; 2012.