

METODOLOGIA

Nessa publicação serão apresentadas as informações sobre as projeções da mortalidade por câncer de colón e reto (CCR) (CID-10: C18-21)¹ no Brasil e regiões, estratificadas por sexo (masculino, feminino e ambos) para os períodos compreendidos entre 2026-2030; 2031-2035; 2036-2040. As informações foram extraídas do Sistema de Informação sobre Mortalidade².

As projeções foram calculadas para cada período utilizando o programa Nordpred^{3,4}, dentro do programa estatístico R⁵. O modelo exige pelo menos quinze anos consecutivos de informações (períodos de cinco anos). Os resultados das previsões são apresentados para o total de mortes observadas e esperadas, por período, no Brasil e suas regiões geográficas. Para cada período, foram calculadas as taxas de mortalidade brutas e ajustadas⁶, expressas por 100.000 habitantes.

As informações populacionais para Brasil e suas regiões seguiram a projeção populacional do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística⁷.

As informações sobre a morbidade hospitalar foram retiradas da base de dados do Integrador dos Registros Hospitalares de Câncer (IRHC), no período de 2012 a 20218. Foram calculadas as frequências relativas (percentuais) considerando somente os casos analíticos de CCR que foram a óbito. As seguintes variáveis foram analisadas: sexo (masculino, feminino e ambos) e estadiamento clínico (0 - in situ, I, II, III e IV). Um total de 31.956 pacientes foram analisados, sendo 16.707 homens e 15.249 mulheres. A base de dados possuía um percentual alto de variáveis "sem informação" (21,2%).

Além disso, por conta da pandemia da COVID-19, também foi analisada a série histórica dos últimos 10 anos (2014 a 2023) dos pacientes com menção de diagnóstico de câncer na declaração de óbito, para identificação do perfil de óbitos com o CCR como causa básica e o quanto a COVID-19 impactou nessa tendência. Foi calculada a mortalidade proporcional por câncer de cólon e reto, outras causas e COVID-19 dos pacientes com menção de CCR na declaração de óbito para o Brasil.

Referências

- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde CID-10. 10. ed. São Paulo: Edusp. 2008.
- DATASUS: Mortalidade desde 1996 pela CID-10 [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde. Acesso em: 12 dez. 2024 Disponível em: https://datasus.saude.gov.br/mortalidade-desde-1996-pela-cid-10
- 3. MØLLER, B., et.al. Prediction of cancer incidence in the Nordic countries up to the year 2020. European Journal of Cancer, 38(5), 589-603. 2002 DOI: 10.1016/S0959-8049(01)00432-3.
- 4. FEKJAER H, BJORN M. Nordpred: Fit power5 and poisson age-Period-Cohort models to calculate prediction of cancer incidence and mortality (2022). Available at: https://rdrr.io/github/haraldwf/nordpred/man/nordpred.html
- 5. R CORE TEAM. R: A language and environment for statistical computing. Vienna: R Foundation for Statistical Computing, 2024. Disponível em: https://www.R-project.org
- 6. DOLL, R.; WATERHOUSE, J.; PAYNE, P. Cancer incidence in five continents volume I. Berlin: International Agency for Research on Cancer, 1966.
- 7. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Projeção da população. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html. Acesso em: 12 dez. 2024.
- INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (BRASIL). Integrador dos Registros Hospitalares de Câncer. Disponível em: https://irhc.inca.gov.br/RHCNet/visualizaTabNetExterno.action Acesso em: 21 mar. 2025.

"Os resultados das previsões são apresentados para o total de mortes, por período, no Brasil e suas regiões geográficas."



Para ler a versão digital do **info.oncollect**, escaneie o QR Code ao lado.



CÂNCER COLORRETAL: ENFRENTAR AGORA PARA MUDAR O AMANHÃ

O câncer de cólon e reto (CCR) é o terceiro mais comum entre homens e mulheres no Brasil. Altamente prevalente, é também evitável e tratável, desde que diagnosticado precocemente. No entanto, a edição anterior deste boletim já alertava para o aumento no número de casos deste tipo de câncer para os próximos 15 anos. Como consequência, trazemos aqui projeções que indicam aumento expressivo na mortalidade por essa doença no país: 36,3% entre 2026 e 2040.

A tendência preocupa, mas pode ser revertida. Hábitos saudáveis — como manter peso adequado, alimentar-se bem e praticar atividade física — reduzem o risco da doença. Além disso, o sistema de saúde precisa ampliar o rastreamento e o diagnóstico precoce.

Avanços recentes permitiram tratamentos mais precisos, com drogas específicas para cada subtipo de tumor. No entanto, para que esses progressos se traduzam em impacto populacional, é preciso agir agora.

Reunimos aqui informações capazes de apoiar decisões estratégicas e estimular a tomada de ações antes que as projeções feitas neste boletim se concretizem. Enfrentar o câncer colorretal com a seriedade que o assunto exige é uma medida imprescindível para salvar vidas e a Fundação do Câncer segue firme em seu compromisso com o controle do câncer no país.

Luiz Augusto Maltoni Diretor-executivo Fundação do Câncer

EQUIPE DE ELABORAÇÃOAlfredo Scaff, Darlan Silva, Fernanda Lima e Rejane Reis.

PALAVRA DO ESPECIALISTA

O "SISCÓLON" COMO ESTRATÉGIA PARA O ENFRENTAMENTO DO CÂNCER DE CÓLON E RETO

O boletim info.oncollect – volume 9, da Fundação do Câncer, aborda com propriedade o cenário do câncer de cólon e reto no Brasil e reporta, adicionalmente, dados internacionais.

Aponta o valor das medidas de prevenção e rastreamento para a redução de incidência e antecipação diagnóstica, demonstrando, entretanto, a realidade nacional, caracterizada por diagnósticos em estágios avançados, aumento de incidência e alta letalidade, especialmente dentre estes casos avançados.

Demonstra a elevada ocorrência destes cânceres dentre indivíduos com idade superior a 50 anos. Repise-se que os diagnósticos ocorrem, em sua maioria, em fases avançadas da doença e nestes a letalidade é mais elevada.

O exame de sangue oculto nas fezes é recomendado no país a partir de 50 anos de idade para o rastreamento e seleção de indivíduos a serem submetidos à colonoscopia, o que nos remete a uma necessária reflexão e análise crítica.

Trata-se de neoplasia de crescimento insidioso seguindo, na maioria das vezes, a sequência adenoma-carcinoma, oportunizando a identificação de lesões precursoras e demandando muitos anos entre os eventos iniciais, formação das referidas lesões, de cânceres potencialmente tratáveis e finalmente das neoplasias avançadas, estas geralmente vinculadas a desfechos ruins, e infelizmente, dominantes nos diagnósticos no país.

Se na 6ª década os cânceres são diagnosticados em estágios avançados nos quais a letalidade é muito superior, iniciar o rastreamento neste mesmo momento – a partir de 50 anos, na 6ª década, seria a melhor estratégia?

A resposta a esta pergunta supera, largamente, a breve reflexão imposta pelos citados dados. É preciso conhecer, densamente, o impacto do rastreamento atual, incluindo a comparação dos estadiamentos daqueles cânceres diagnosticados pela estratégia do rastreamento versus os demais com diagnósticos decorrentes de sintomas ou sinais, e seus desfechos. Adicionalmente, a acurácia do rastreamento para lesões menos avançadas, no país, precisa ser quantificada.

Estes dados, entretanto, não parecem estar amplamente disponíveis instigando-nos ao debate e eventuais propostas de incorporações de processos à atual política de saúde neste campo.

Os cânceres de colo uterino e de mama incorporaram sistemas organizados de avaliação de cobertura de exames de rastreamentos e provimento de dados que permitem aos gestores de saúde a identificação de eventuais fragilidades e suas correções e ajustes. É possível conhecer, para cada município a cobertura alcançada nos exames de Papanicolau e mamografia e interpretar seus impactos.

Diferentemente, no câncer de cólon e reto desconhecem-se as coberturas do exame de sangue oculto na população alvo, o percentual de colonoscopias realizadas nos casos positivos, os números e características de tumores identificados e seus desfechos.

As elevadas incidência e mortalidade dos cânceres de cólon e reto, os custos decorrentes do diagnóstico tardio e, especialmente, o número de vidas perdidas em decorrência deste atraso no diagnóstico nos impulsionam a rever as estratégias atuais e considerar potenciais inovações.

A criação de um sistema nacional de controle do câncer de cólon e reto, semelhante aos existentes para câncer de colo uterino e mama, constituindo um banco de dados nacional para a ampla monitorização, desde a cobertura do rastreamento, seus resultados e detalhamento epidemiológico e clínico destes tumores, e seus desfechos, precisa ser debatida.

Paulo Pimentel de Assumpção Cirurgião Oncológico Professor da Universidade Federal do Pará

ANÁLISE DO CENÁRIO

"A gravidade do CCR está diretamente relacionada ao estágio em que é diagnosticado."

O câncer de cólon e reto ou colorretal (CCR) é uma das neoplasias mais incidentes e com alta mortalidade no mundo. Segundo estimativas do GLOBOCAN, em 2022, esse tipo de câncer ocupou as primeiras posições entre os que mais acometem e matam globalmente, com perspectivas de crescimento nas próximas décadas¹. Diversos fatores de risco estão associados ao seu desenvolvimento, como idade avançada, histórico familiar, dieta rica em carnes processadas, sedentarismo, obesidade, tabagismo e consumo excessivo de álcool²-3.

A gravidade do câncer colorretal está diretamente relacionada ao estágio em que é diagnosticado. Apesar de avanços em prevenção e diagnóstico precoce, a letalidade permanece elevada, sobretudo em países de baixa e média renda, onde o acesso ao rastreamento e ao tratamento é limitado. No Brasil, a letalidade estimada para essa neoplasia variou entre 40% e 60% entre homens e mulheres, o que reflete, em parte, o alto número de casos diagnosticados em estágios avançados4. Esse achado é reforçado pela observação de que 78% dos pacientes que foram a óbito receberam o diagnóstico nos estágios III e IV. Entre os homens, as maiores proporções de óbitos em estágio IV foram registradas nas regiões Sul (56,3%) e Centro-Oeste (58,5%), padrão também observado entre as mulheres, com destaque para as regiões Centro-Oeste (59,4%) e Sul (57,5%).

As projeções futuras reforçam a urgência de medidas mais eficazes. Estimativas de óbitos por câncer colorretal no Brasil entre 2026 e 2040 indicam um aumento expressivo da mortalidade em todas as regiões. A região Sudeste concentrará o maior número absoluto de óbitos, com um aumento projetado de 34,0%, enquanto a região Norte apresentará o maior crescimento percentual, com 49,6%. No total nacional, estima-se um acréscimo de 36,3% nas mortes, evidenciando a necessidade premente de políticas públicas voltadas à incorporação de rastreamento e ampliação do diagnóstico precoce. Além disso, o 8° volume do **info.oncollect** projetou um aumento de 21% na

incidência do câncer colorretal no Brasil nos próximos 15 anos, reforçando o alerta para a urgência de estratégias de controle mais efetivas⁵.

O estudo internacional CONCORD-3 (2010–2014) também ilustra desigualdades globais. Em países com programas estruturados de rastreamento, a sobrevida em cinco anos pode ultrapassar 65%. Já no Brasil, os índices são inferiores: 48,3% para câncer de cólon e 42,4% para câncer de reto, revelando deficiências no acesso a diagnóstico precoce e tratamento oportuno⁶.

A experiência internacional comprova que programas organizados de rastreamento são fundamentais para reduzir a carga da doença. Uma modelagem realizada na Alemanha, onde o rastreamento por colonoscopia é oferecido desde 2002, mostrou que, apesar do envelhecimento populacional, a ampliação do rastreamento pode reduzir significativamente a incidência e a mortalidade por câncer colorretal. Mesmo com níveis moderados de participação populacional, o impacto preventivo se mantém expressivo ao longo dos anos⁷.

De forma complementar, um estudo europeu evidenciou que países com programas organizados de rastreamento, envolvendo convocações sistemáticas da população-alvo, alcançaram reduções mais acentuadas na mortalidade por câncer colorretal em comparação com aqueles que adotam abordagens oportunísticas ou inexistentes⁸.

No Brasil, o rastreamento do câncer colorretal ainda é realizado de maneira oportunística e não conta com um programa nacional organizado. Essa ausência representa uma importante lacuna, especialmente diante do envelhecimento da população e da tendência crescente da doença. A implementação de um programa nacional de rastreamento — baseado em testes de sangue oculto nas fezes e colonoscopia para casos positivos — tem

potencial para reduzir não apenas a mortalidade, mas também a incidência de casos avançados, com impactos positivos na qualidade de vida dos pacientes e na economia da saúde pública.

Diante desse cenário, é fundamental fortalecer políticas públicas que promovam tanto a prevenção primária, com estímulo a hábitos saudáveis, quanto a prevenção secundária, por meio do rastreamento estruturado. A adoção de estratégias integradas, envolvendo educação em saúde, fortalecimento da atenção básica e investimentos na capacidade diagnóstica e terapêutica, pode transformar significativamente o panorama do câncer colorretal no país para as próximas décadas.

Referências

- Bray F, Laversanne M, Sung H, et al. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA Cancer J Clin. 2024;74(3):229-263. doi:10.3322/caac.21834.
- Fundação do Câncer. 2025. Disponível em: https://www.cancer.org.br/nossa-atuacao/informacao-e-prevencao/ Acesso em: 17 março 2025.
- INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (BRASIL). INCA, 2024 Disponível en https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tipos/intestino Acesso em: 17 marco 2025.
- 4. Fundação do Câncer. 2024. Disponível em: https://www.cancer.org.br/wp-content/uploads/2024/11/info_oncollect_2024_volume7.pdf Acesso em: 17 março 2025.
- Fundação do Câncer. 2024. Disponível em: https://www.cancer.org.br/wp-content/uploads/2025/03/info_oncollect_2025_volume8.pdf Acesso em 01 abril 2025.
- Allemani C, Matsuda T, Di Carlo V, et al. Global surveillance of trends in cancer survival 2000-14 (CONCORD-3): analysis of individual records for 37 513 025 patients diagnosed with one of 18 cancers from 322 population-based registries in 71 countries. Lancet. 2018;391(10125):1023-1075. doi:10.1016/S0140-6736(17)3326-3
- Heisser, T., Cardoso, R., Hoffmeister, M., & Brenner, H. (2021). Impact of demographic changes and screening colonoscopy on long-term projection of incident colorectal cance cases in Germany: A modelling study. The Lancet Regional Health - Europe, 11, 100217. https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2021.100217
- Toes-Zoutendijk, E., Dekker, E., Spaander, M. C. W., Ten Hove, J. B., van Leerdam, M. E., & Kuipers, E. J. (2020). The association between organised colorectal cancer screening and colorectal cancer mortality in Europe: An ecological study. The Lancet Oncology, 21(5), 796-804. https://doi.org/10.1016/S1470-2045(20)30100-2

RESULTADOS

Número de óbitos e taxas brutas de mortalidade por câncer de cólon e reto por 100.000 habitantes, Brasil e Regiões, 2026 a 2040.

As projeções para a mortalidade por CCR na população brasileira indicam um crescimento contínuo tanto no número absoluto de mortes quanto nas taxas brutas de mortalidade em todas as regiões do país. Os valores projetados para o Brasil são:

- De 146.441 mortes no período 2026-2030, o número sobe para 199.613 óbitos em 2036-2040.
- Da mesma forma, o risco de morte passa de 13,52 óbitos a cada 100.000 habitantes (2026-2030) para 18,07 óbitos a cada 100.000 habitantes (2036-2040).

As diferenças regionais no Brasil mostram a diversidade tanto em números absolutos quanto nas taxas de mortalidade, refletindo as desigualdades no acesso à saúde, hábitos de vida e fatores socioeconômicos. A região Sudeste registrou o maior número absoluto de óbitos, passando de 75.416 mortes entre 2026 e 2030 para 101.080 entre 2036 e 2040. Apesar de apresentar um número absoluto menor, a região Sul destaca-se com a maior taxa bruta de mortalidade, aumentando de 17,46 óbitos a cada 100.000 habitantes (2026-2030) para 22,79 óbitos a cada 100.000 habitantes (2036-2040).

A região Norte, apesar de manter os menores valores absolutos e de taxas brutas de mortalidade, também apresenta uma tendência de crescimento. O total de óbitos subiu de 6.897 (2026-2030) para 10.322 (2036-2040), enquanto o risco de morte aumentou de 7,20 para 10,30 óbitos a cada 100.000 habitantes nos mesmos períodos.

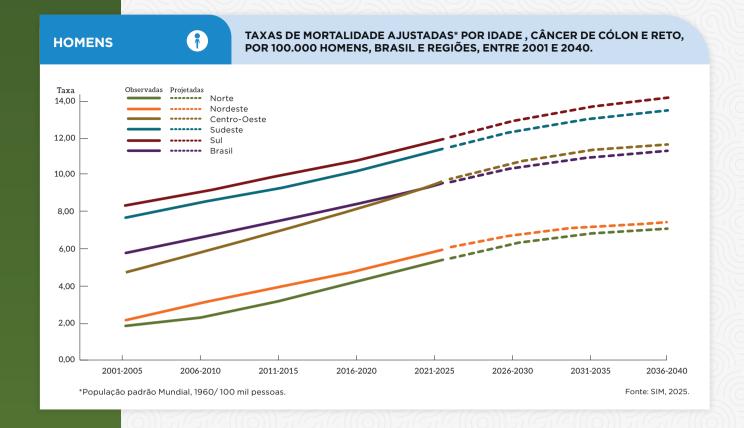
Embora o CCR afete ambos os sexos de maneira semelhante, a mortalidade entre os homens é ligeiramente maior nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul. Nas regiões Norte e Nordeste, esse padrão se inverte e as mulheres passam a apresentar valores mais altos. As projeções indicam que, entre 2036 e 2040, as maiores taxas brutas de mortalidade masculina ocorrerão nas regiões Sul e Sudeste, atingindo 23,99 e 23,46 óbitos a cada 100.000 homens, respectivamente. Para as mulheres, as maiores taxas também se concentram nessas mesmas regiões, com 21,40 e 21,56 óbitos por 100.000 mulheres.

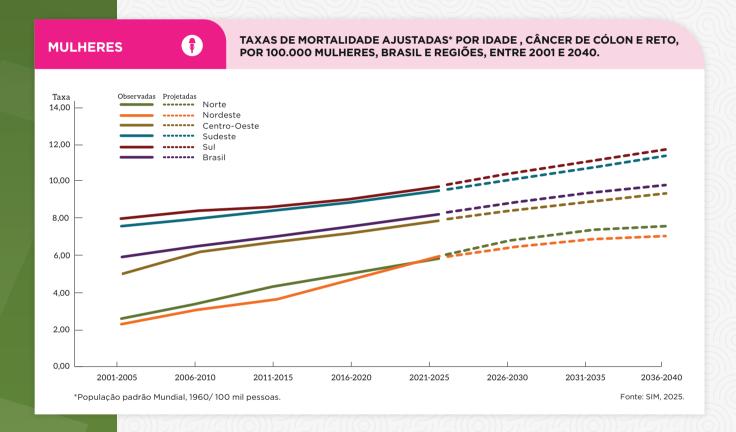
HOMENS	NÚMERO DE ÓBITOS			TAXAS BRUTAS		
	2026 - 2030	2031 - 2035	2036 - 2040	2026 - 2030	2031 - 2035	2036 - 2040
NORTE	3.252	4.100	4.813	6,76	8,30	9,57
NORDESTE	12.036	14.640	16.670	8,62	10,43	11,87
CENTRO-OESTE	5.861	7.160	8.285	13,44	15,81	17,76
SUDESTE	38.442	45.043	50.923	17,79	20,75	23,46
SUL	14.460	17.008	19.286	18,59	21,43	23,99
BRASIL	74.051	87.951	99.977	14,01	16,41	18,53
MULHERES 🛊	NÚMERO DE ÓBITOS			TAXAS BRUTAS		
	2026 - 2030	2031 - 2035	2036 - 2040	2026 - 2030	2031 - 2035	2036 - 2040
NORTE	3.645	4.648	5.509	7,64	9,46	10,98
NORDESTE	13.367	16.059	18.430	9,02	10,75	12,29
CENTRO-OESTE	5.124	6.267	7.465	11,40	13,39	15,43
SUDESTE	36.974	43.441	50.157	16,03	18,70	21,56
SUL	13.280	15.653	18.075	16,31	18,80	21,40
BRASIL	72.390	86.068	99.636	13,03	15,25	17,51
AMBOS OS SEXOS	NÚMERO DE ÓBITOS			TAXAS BRUTAS		
	2026 - 2030	2031 - 2035	2036 - 2040	2026 - 2030	2031 - 2035	2036 - 2040
NORTE	6.897	8.748	10.322	7,20	8,89	10,30
NORDESTE	25.403	30.699	35.100	8,82	10,60	12,12
CENTRO-OESTE	10.985	13.427	15.750	12,40	14,59	16,59
SUDESTE	75.416	88.484	101.080	16,90	19,71	22,53
SUL	27.740	32.661	37.361	17,46	20,16	22,79
BRASIL	146.441	174.019	199.613	13,52	15,85	18,07

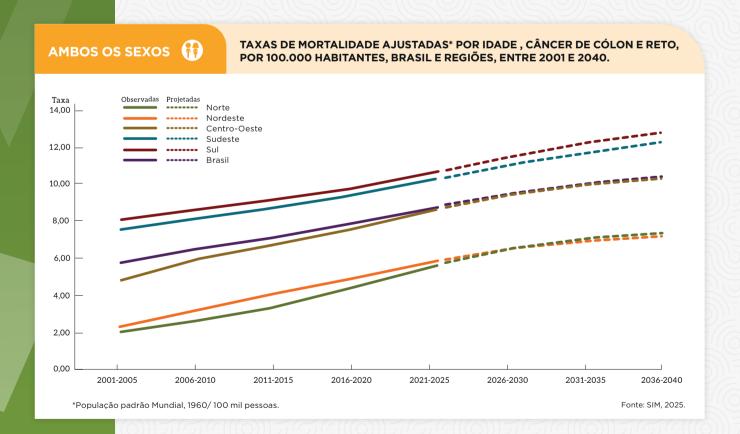
Fonte: SIM, 2025

DECA DECA DECA

A análise das projeções das taxas ajustadas por idade de mortalidade por câncer colorretal (CCR) revela diferenças entre os sexos. Os homens apresentam taxas ligeiramente superiores às das mulheres. Geograficamente, as regiões Sul e Sudeste apresentam as maiores taxas em ambos os sexos, enquanto a região Norte registra os menores valores. Entre os homens, as taxas projetadas para a região Centro-Oeste ultrapassam a média nacional. Já entre as mulheres, observa-se que as projeções da região Norte superam as da região Nordeste.







"O câncer colorretal não atinge todos da mesma forma, a mortalidade por sexo mostra um cenário preocupante."

Entre 2020 e 2021, houve uma redução na proporção de óbitos por CCR, acompanhada por um aumento equivalente nas mortes atribuídas à infecção por COVID-19. A avaliação contínua dessas proporções é essencial para compreender as repercussões da COVID-19 sobre a mortalidade por CCR e outros desfechos clínicos, permitindo uma melhor adaptação das políticas de atenção oncológica no contexto pós-pandêmico.

MORTALIDADE PROPORCIONAL POR CÂNCER DE CÓLON E RETO, OUTRAS CAUSAS E COVID-19, EM AMBOS OS SEXOS, BRASIL, 2014 A 2023.

CÂNCER DE CÓLON E RETO		ton
ANO	N	%
2014	16.326	93,6%
2015	16.697	93,6%
2016	17.699	93,3%
2017	18.867	93,7%
2018	19.606	93,5%
2019	20.578	93,4%
2020	20.245	89,5%
2021	21.262	88,3%
2022	22.330	91,1%
2023	22.855	91,3%

Fonte: SIM, 2025.

OUTRAS CAUSAS		7 ~	
ANO	N	%	
2014	1.124	6,4%	
2015	1.139	6,4%	
2016	1.268	6,7%	
2017	1.275	6,3%	
2018	1.357	6,5%	
2019	1.454	6,6%	
2020	1.543	6,8%	
2021	1.710	7,1%	
2022	1.844	7,5%	
2023	2.139	8,5%	

Fonte: SIM, 2025.

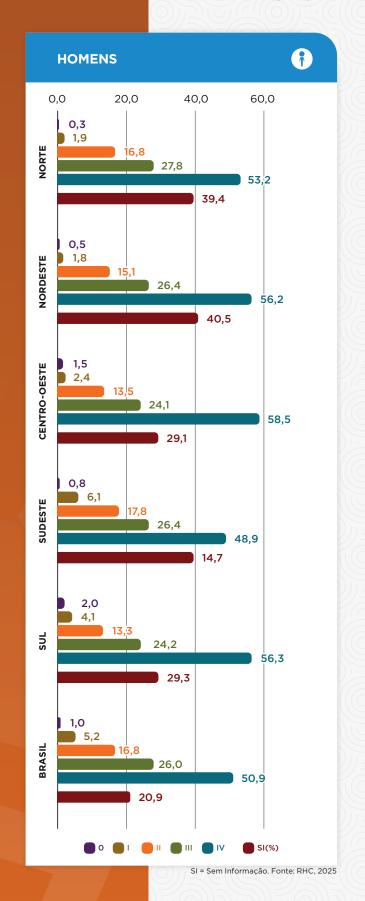
COVID		*	
ANO	N	%	
2014	0	0,0%	
2015	0	0,0%	
2016	0	0,0%	
2017	0	0,0%	
2018	0	0,0%	0));
2019	0	0,0%	
2020	820	3,6%	
2021	1.096	4,6%	
2022	340	1,4%	
2023	45	0,2%	

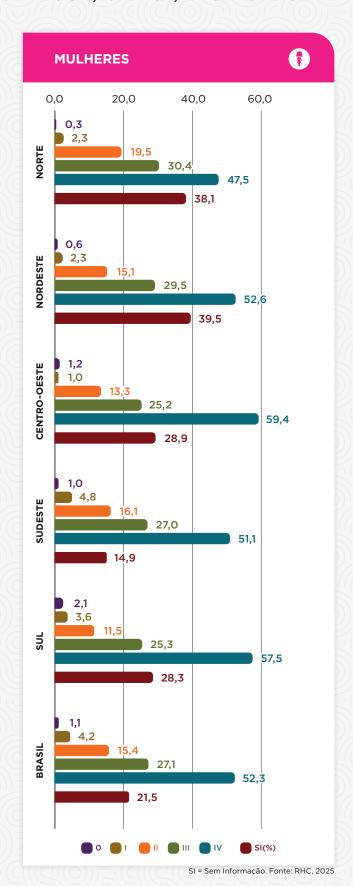
"A avaliação contínua dessas proporções é essencial para compreender as repercussões da COVID-19 sobre a mortalidade por CCR."

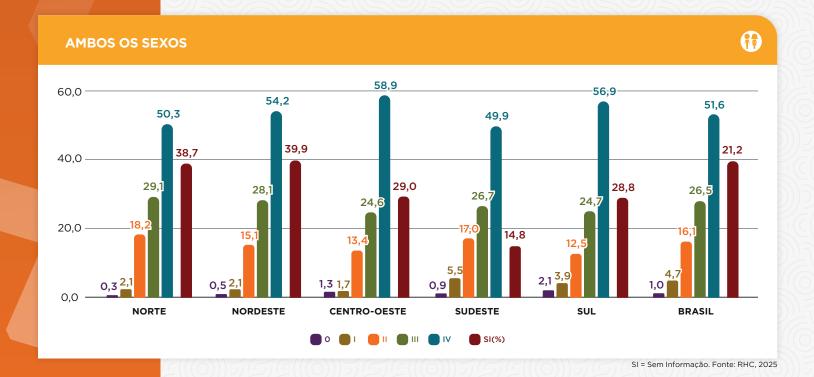
ESTADIA MENTO

As informações obtidas a partir do integrador RHC revelam que a maioria dos pacientes com CCR e que foi a óbito (78,1%) teve seu diagnóstico nos estágios mais avançados da doença (III e IV), em ambos os sexos. No Brasil, 50,9% dos homens e 52,3% das mulheres faleceram com diagnóstico no estágio IV, evidenciando a gravidade da neoplasia no momento da detecção. Entre os homens, as maiores proporções de óbitos nesse estágio foram registradas nas regiões Sul (56,3%) e Centro-Oeste (58,5%). Assim como nos homens, a região Centro-Oeste também apresentou o maior percentual (59,4%), seguida pelo Sul (57,5%), nas mulheres.

PERCENTUAL DE ÓBITOS POR CÂNCER DE CÓLON E RETO (C18-C21) POR ESTADIAMENTO, BRASIL E REGIÕES, 2012 A 2021, INTEGRADOR RHC.







"Diagnóstico tardio custa vidas:
na maioria dos pacientes
que foram a óbito,
o diagnóstico foi em estágio
mais avançado da doença."



Seja doador.

- @ fundacaodocancer







PESQUISA E INOVAÇÃO PARA O CONTROLE DO CÂNCER

Saiba mais sobre essa iniciativa da Fundação do Câncer:

www.premiomarcosmoraes.com.br

