



ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DA INCIDÊNCIA DE CâNCER RELACIONADO AO TRABALHO NO BRASIL DE 2017 A 2022

ITALO JOSÉ DO NASCIMENTO SILVA; IGOR MACIEL SILVA; DAVI ALVES FERREIRA; MARIA CLÁUDIA QUEIROZ DE CASTRO; LORRANA MORAIS DOS SANTOS

RESUMO

Entre as principais causas de morte no mundo, o câncer se caracteriza como sendo a quarta causa mais prevalente de morte prematura. Já no Brasil, essa classificação sobe para o segundo principal fator causal. 80% dos casos de câncer podem ser atribuídos a múltiplos fatores condicionantes ambientais que, dentre esses, se encontram os relacionados ao ambiente de trabalho. Objetivou-se com o presente estudo a identificação epidemiológica dos casos de câncer com relação causal ao trabalho, sendo esse um possível instrumento de formulação de políticas de intervenção em saúde para o problema da incidência em questão. Trata-se de um estudo epidemiológico, descritivo, com abordagem quantitativa, realizado por meio do levantamento de dados fornecidos pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) entre os anos de 2017 a 2022. Os resultados revelaram uma distribuição variada de notificações de câncer relacionadas ao trabalho ao longo do período citado, com destaque para 52,4% do total analisado correspondente a autônomos e idosos. Os dados sugerem que a exposição ocupacional ao câncer representa um grave impedimento para a saúde nacional e a identificação de grupos de risco, como autônomos e aposentados, pode ajudar na implementação de medidas preventivas no local de trabalho. A variação no número de notificações ao longo dos anos pode estar relacionada a mudanças nas condições de trabalho e na conscientização dos trabalhadores sobre a relação entre câncer e ocupação. Quanto ao crescente aumento de casos até o ano de 2019, com a posterior redução nos anos subsequentes até o ano de 2021, que apresentou o menor número de notificações, sugere a possibilidade de subnotificação dos casos de câncer relacionado ao trabalho devido à pandemia da Covid-19. Concluiu-se com esse estudo a necessidade de investimento em medidas preventivas para a detecção, a análise e a investigação epidemiológica dos fatores determinantes e condicionantes dos agravos à saúde relacionados aos processos e ambientes laborais, visto a dimensão negativa da situação e sua classificação como problema de saúde pública no país.

Palavras-chave: Ambiente laboral; Epidemiologia; Variáveis; Fator de risco; Investigação.

1 INTRODUÇÃO

O câncer é um conjunto de mais de 100 doenças crônico-degenerativas resultadas do crescimento desordenado celular e da propagação rápida, em nível local ou sistêmico no corpo humano (HERR, *et al.*, 2013). Nesse contexto, ao analisar tal enfermidade no cenário mundial e brasileiro, percebe-se a sua relevância no que tange à morbidade e mortalidade, fato que impacta significativamente na forma negativa e devastadora como os indivíduos da

sociedade reagem ao serem diagnosticados com tal doença.

Além dos fatores de risco tradicionais da doença, como tabagismo e exposição a produtos químicos carcinogênicos, a relação entre essa moléstia e o ambiente de trabalho tem sido objeto de preocupação crescente (OLIVEIRA, *et al.*, 2015). No Brasil, o câncer relacionado ao trabalho representa uma parcela notória da carga da doença, afetando principalmente trabalhadores de setores como indústria, agricultura e mineração (ALMEIDA *et al.*, 2021). Com isso, vê-se a necessidade de analisar as variáveis desse quadro, entender seu trajeto e intervir nessa problemática dentro da sociedade brasileira.

Neste resumo, foram analisadas as notificações de casos de câncer tendo as exposições ocupacionais como possíveis fatores causadores, o propósito é caracterizar os perfis ocupacionais mais atingidos, os tipos de câncer mais comuns e as variações temporais e regionais da doença.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico, descritivo, com abordagem quantitativa, realizado por meio do levantamento de dados fornecidos pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), referentes aos casos notificados no Brasil entre os anos de 2017 e de 2022.

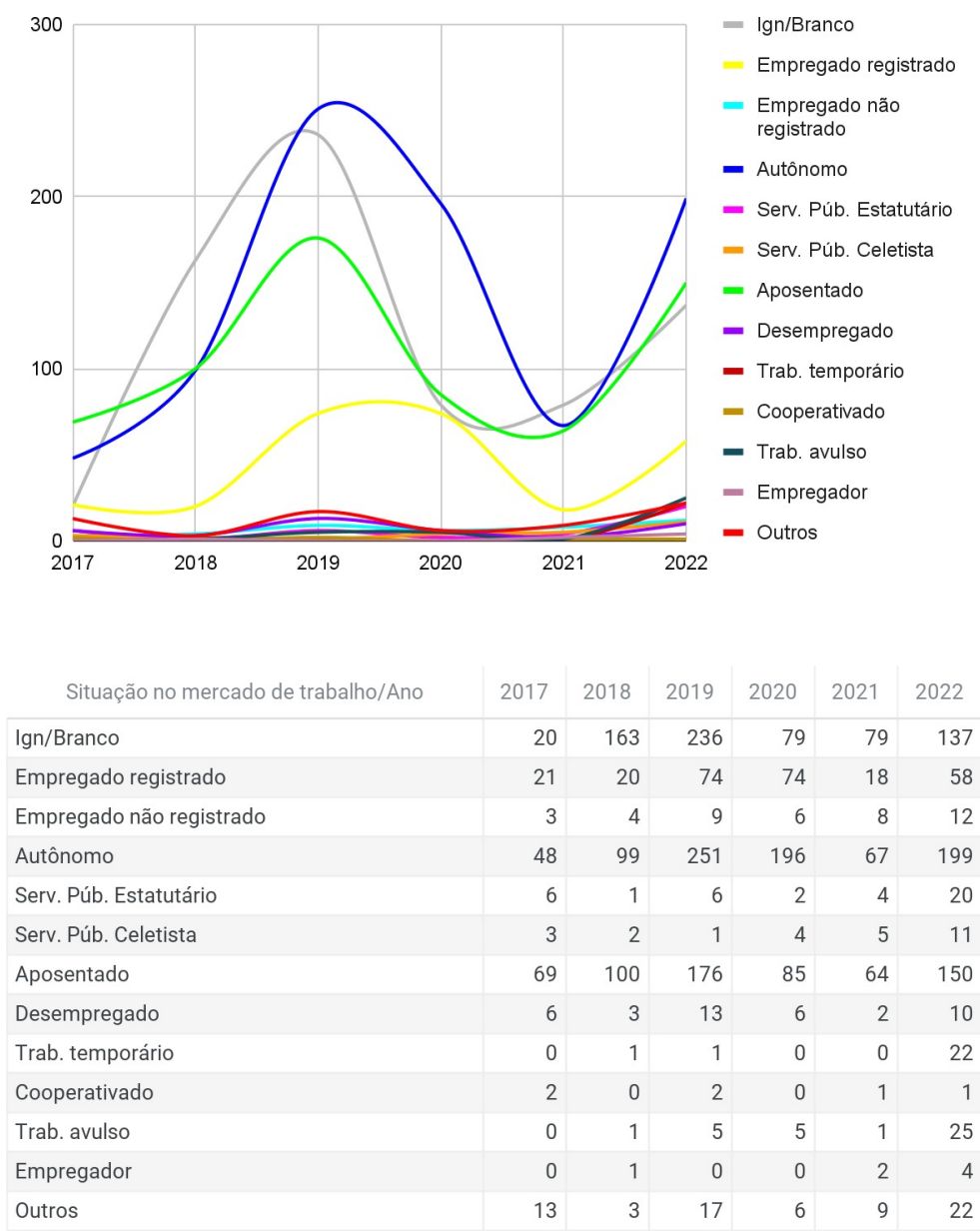
As notificações de casos de câncer foram categorizadas de acordo com a situação de mercado de trabalho dos pacientes, incluindo empregados registrados, empregados não registrados, autônomos, servidores públicos estatutários, servidores públicos celetistas, aposentados, desempregados, trabalhadores temporários, cooperativados, trabalhadores avulsos, empregadores e outros. O levantamento dos dados ocorreu no mês de outubro de 2023, foram analisados, apresentados em tabela e gráficos e discutidos com base em estudos e referências teóricas da literatura. Além disso, não houve necessidade de apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), pois nesse estudo, os dados obtidos estavam disponíveis em plataforma de domínio público.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados revelaram uma distribuição variada de notificações de câncer relacionadas ao trabalho ao longo dos anos de 2017 a 2022. No total, foram registrados 2.774 casos de notificações durante esse período. Um dado significativo, conforme o gráfico 1, foi a presença de autônomos e aposentados, que representaram uma parcela considerável das notificações, totalizando 1.504 casos, o que corresponde a 54,2% do total analisado. Além disso, empregados registrados e não registrados também foram notificados em número significativo.

Ainda que a lista de trabalhos, agentes cancerígenos e exposições ocupacionais associadas ao câncer esteja aquém da realidade, existem evidências suficientes que apontam que certas ocupações e atividades econômicas predispõem os trabalhadores a maior exposição a produtos, substâncias ou circunstâncias que os colocam em maior risco para o desenvolvimento de certas neoplasias (WILD; WEIDERPASS; STEWART, 2020).

Gráfico 1 – Número de notificações de casos de Câncer Relacionado ao Trabalho por Situação no mercado de trabalho no Brasil, no período de 2017 a 2022.



Fonte: SINAN (2023)

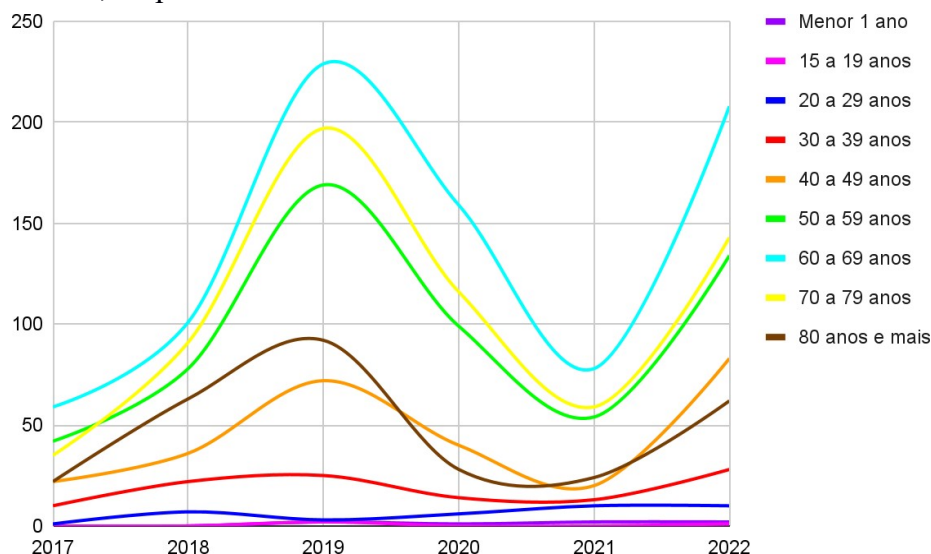
Em relação ao ano de notificação, o ano de 2019 se destacou com o maior número de casos, totalizando 791 notificações, enquanto 2017 apresentou o menor número, com apenas 191 casos registrados. Foi observado que os servidores públicos estatutários e celetistas mantiveram um padrão constante de notificações ao longo do período de estudo, sugerindo uma consistência nos casos relacionados ao trabalho. No entanto, outras categorias, como trabalhadores temporários e avulsos, exibiram variações consideráveis de ano para ano, indicando flutuações nos casos nessas categorias.

Além disso, o crescente aumento de casos até o ano de 2019, com a posterior redução nos anos subsequentes até o ano de 2021, que apresentou o menor número de notificações, sugere a possibilidade de subnotificação dos casos de câncer relacionado ao trabalho devido à pandemia da Covid-19. Soma-se a essa análise a crescente adesão ao trabalho remoto e as demissões em massa observadas em muitos setores, as quais podem ter contribuído significativamente para a redução dos riscos de exposição aos trabalhadores, contribuindo para a redução dos casos. Os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD Covid-19, apontam que em 2020, 8,2 milhões de pessoas seguiram trabalhando remotamente

durante a pandemia.

A análise dos dados sugere que a exposição ocupacional ao câncer é um grave problema no Brasil. A identificação de grupos de risco, como autônomos e aposentados, pode ajudar na implementação de medidas preventivas no local de trabalho. Além disso, a variação no número de notificações ao longo dos anos pode estar relacionada a mudanças nas condições de trabalho e na conscientização dos trabalhadores sobre a relação entre câncer e ocupação.

Gráfico 2 – Número de notificações de casos de Câncer Relacionado ao Trabalho por Faixa etária no Brasil, no período de 2017 a 2022.

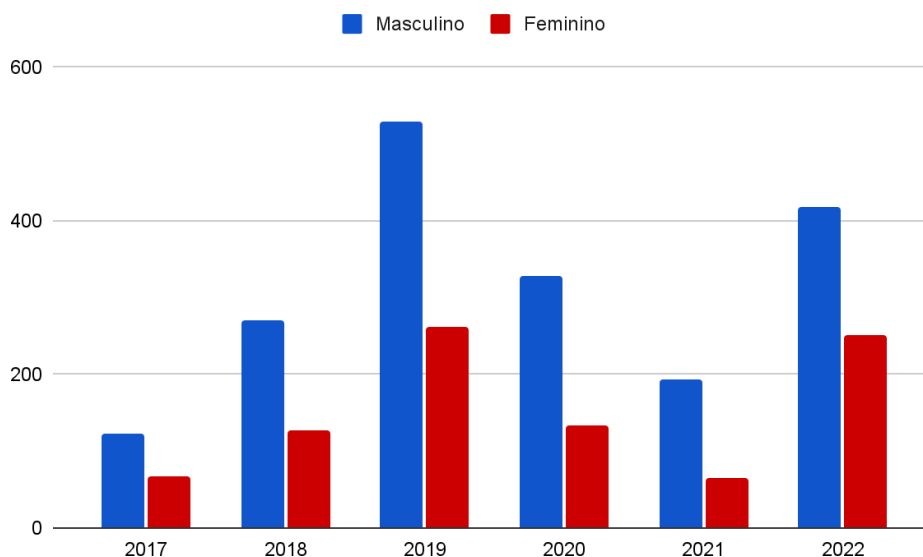


Faixa etária/Ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Menor 1 ano	0	0	2	1	2	2
15 a 19 anos	0	0	2	0	0	1
20 a 29 anos	1	7	3	6	10	10
30 a 39 anos	10	22	25	14	13	28
40 a 49 anos	22	36	72	40	20	83
50 a 59 anos	42	78	169	99	54	134
60 a 69 anos	59	101	229	159	78	208
70 a 79 anos	35	91	197	116	59	143
80 anos e mais	22	63	92	28	24	62

Fonte: SINAN (2023)

Em relação à faixa etária da população afetada, percebe-se maior incidência entre pessoas de 50 a 79 anos, englobando o fim da idade adulta e parte da senil. Nesse sentido, entende-se que esse intervalo de tempo corresponde a um período mais crítico da saúde do indivíduo, marcado, muitas vezes, pela deterioração imunológica e vulnerabilidade da saúde mental e física (DA SILVA, *et al.*, 2005). Com isso, salienta-se a importância do acompanhamento e tratamento adequado ao longo do processo de saúde-doença do trabalhador.

Gráfico 3 – Número de notificações de casos de Câncer Relacionado ao Trabalho por Sexo no Brasil, no período de 2017 a 2022.



Sexo/Ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Masculino	123	271	529	329	194	419
Feminino	68	127	262	134	66	252

Fonte: SINAN (2023)

Quanto ao sexo, conforme o gráfico 3, as notificações mostraram que a incidência de casos é maior em homens (1.865 casos – 67,9%) quando comparado às mulheres (909 casos – 33,1%). Isso se deve, provavelmente, pelo fato do público masculino estar mais exposto aos agentes cancerígenos em suas atividades de trabalho. Estimativas mostram que 10,8% dos casos de câncer em homens e 2,2% em mulheres surgem em função de fatores relacionados ao local de trabalho (FRITSCHI e DRISCOLL, 2006).

Nesse contexto, embora as análises e estudos científicos demonstram que determinadas exposições no trabalho podem causar câncer, observa-se que o número de notificações ainda é pequeno, evidenciado, portanto, a possibilidade de subnotificação dos casos no país (FRITSCHI e DRISCOLL, 2006).

Desse modo, reforça-se a necessidade da notificação de todos os casos no SINAN, de forma a contribuir com a formulação e a implementação de políticas públicas capazes de reduzir os riscos no ambiente de trabalho e de promover a saúde laboral, por meio da difusão de informações aos trabalhadores sobre os riscos dos cancerígenos envolvidos nos processos e ambientes de trabalho e as medidas de comportamento preventivo.

4 CONCLUSÃO

Conclui-se que diante os dados encontrados, é preciso um maior investimento em vigilância à saúde do trabalhador de forma contínua e sistemática no Brasil, para prevenir os casos de câncer, mediante a redução à exposição de riscos à saúde do trabalhador; ofertar o diagnóstico precoce e tratar os casos existentes, a fim de reduzir as doenças e agravos relacionados ao trabalho.

Além disso, sugere-se que estudos com a finalidade de vigilância ao câncer associado ao trabalho sejam continuados em todas as regiões do país, visando a detecção, a análise e a investigação epidemiológica dos fatores determinantes e condicionantes dos agravos à saúde relacionados aos processos e ambientes laborais, para que possam contribuir com as estratégias de controle e de prevenção, assim como com o fortalecimento da atenção à saúde e

ao cuidado integral aos trabalhadores. Dessa forma, situações de provável subnotificação, como as ocorridas durante a pandemia de COVID-19 poderiam ser melhor explicitadas e medidas de intervenção mais pontuais elaboradas em conjunto no sistema de saúde, da mesma forma para o mapeamento das variáveis que se destacam em meio ao todo, a exemplo da prevalência de casos de câncer relacionado ao ambiente laboral em idosos e autônomos identificada no presente estudo.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA TM, COSTA YA, FARIA MGA, GALLASCH CH. Occupational cancer illness in Brazil: an integrative literature review. *Rev Bras Med Trab.* 2023; 21(2):e2022845. <http://doi.org/10.47626/1679-4435-2022-845>

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde.

BRASIL. Ministério da Saúde. DATASUS (Departamento de Informática do SUS). c2008.

DA SILVA, M. M.; DA SILVA, V.H. Envelhecimento: importante fator de risco para o câncer. **Arquivos Médicos do ABC**, v. 30, n. 1, 2005.

FRITSCHI L, DRISCOLL T. Cancer due to occupation in Australia. *Aust N Z J Public Health.* 2006;30(3):213-9.

HERR, G. E. et al. Avaliação de Conhecimentos acerca da Doença Oncológica e Práticas de Cuidado com a Saúde. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 59, n. 1, p. 33–41, 2013.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. PNAD Covid19. IBGE, 2020. Disponível em: <https://covid19.ibge.gov.br/pnad-covid/trabalho.php>. Acesso em: 19 outubro, 2021

OLIVEIRA, M. M. DE et al. Estimativa de pessoas com diagnóstico de câncer no Brasil: dados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Revista brasileira de epidemiologia** [Brazilian journal of epidemiology], v. 18, n. suppl 2, p. 146–157, 2015.

WILD, C. P.; WEIDERPASS, E.; STEWART, B. W. (eds.). *World Cancer Report: cancer research for cancer prevention*. Lyon: IARC, 2020.