

Informativo
dados e números sobre
**exposições ocupacionais
cancerígenas**

Paraíba



Introdução

A Agência Internacional de Pesquisa em Câncer (Iarc, do inglês International Agency for Research on Cancer) da Organização Mundial da Saúde (OMS) identificou, até 2025, um total de **525 agentes químicos, físicos ou biológicos considerados como carcinogênicos para humanos**. Desses, 79 agentes estão presentes nos processos de trabalho, tendo sido identificadas 38 tipologias de câncer relacionado ao trabalho¹.

As exposições a carcinógenos ocupacionais, como radiações ionizantes e não ionizantes, amianto, sílica, agrotóxicos, benzeno, formaldeído, metais, entre outros, são reconhecidas internacionalmente como determinantes do adoecimento e das mortes por câncer relacionado ao trabalho².

Nesta publicação, é apresentada a prevalência de alguns fatores de risco ocupacional para o câncer reconhecidos pela Iarc: **trabalho noturno, radiação solar, tabagismo passivo no trabalho, poeiras minerais, material radioativo e manuseio de agentes químicos no trabalho**, para a população ocupada com 18 anos ou mais, residente no estado da Paraíba.

Métodos

A distribuição da prevalência foi avaliada segundo sexo (masculino, feminino), faixa etária (de 18 a 29 anos, de 30 a 39 anos, de 40 a 59 anos, 60 anos ou mais), cor da pele autodeclarada (branca, parda, preta), escolaridade (sem instrução ou Ensino Fundamental incompleto, Ensino Fundamental completo ou Ensino Médio incompleto, Ensino Médio completo ou Ensino Superior incompleto, Ensino Superior completo ou mais), renda per capita (menos de um salário mínimo, entre um e dois salários mínimos, mais de dois salários mínimos), área geográfica (urbana, rural), vínculo trabalhista (formal, informal), ambiente de trabalho (fechado, aberto, misto), jornada de trabalho (até 40 horas semanais, mais de 40 horas semanais), atividade econômica, segundo a Classificação Nacional por Atividade Econômica Domiciliar 2.0 (CNAE)³, e tipo de ocupação, segundo a Classificação Brasileira de Ocupação (CBO)⁴.

Todos os dados foram extraídos da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), realizada em 2019 no Brasil⁵. Foram incluídas apenas as atividades econômicas e as ocupações que tiveram uma amostra mínima de 400 trabalhadores no Brasil, visando maior robustez nas análises⁶.

Trabalho noturno

No estado da Paraíba, **11,8%** da população ocupada trabalham de noite (no período das 22 às 5 horas), o que equivale a um total de **186.012** trabalhadores. Entre os homens, 16,2% estão expostos ao trabalho noturno, o que equivale a 147.836 trabalhadores. Entre as mulheres, são 5,7%, o que equivale a 38.176 trabalhadoras.

Considerando a população trabalhadora residente no estado da Paraíba com 18 anos ou mais, as maiores prevalências de exposição ao trabalho noturno ocorreram em:

Pessoas de 18 a 29 anos



Pessoas pretas



Pessoas com Ensino Médio completo ou Ensino Superior incompleto



Pessoas com renda per capita maior que dois salários mínimos



Pessoas residentes da área urbana



Trabalhadores com vínculo formal de trabalho



Trabalhadores em ambiente misto (aberto e fechado)



Trabalhadores com jornada de mais de 40 horas semanais



Tabela 1 — Dez setores econômicos em que há maior prevalência de exposição ao trabalho noturno

SETORES ECONÔMICOS	TRABALHO NOTURNO	
	Número de trabalhadores expostos	Prevalência de trabalhadores expostos (%)
Saúde humana e serviços sociais	15.232	23,5
Transporte, armazenagem e correio	14.487	23,3
Artes, cultura, esporte e recreação	6.167	22,4
Administração pública, defesa e seguridade social	23.302	18,5
Indústrias de transformação	27.733	16,7
Atividades administrativas e serviços complementares	6.714	14,8
Educação	18.164	14,8
Alojamento e alimentação	11.868	13,3
Informação e comunicação	959	10,6
Atividades profissionais, científicas e técnicas	2.630	8,8

Fonte: elaboração do INCA.

Tabela 2 — Dez ocupações em que há maior prevalência de exposição ao trabalho noturno

OCUPAÇÕES	TRABALHO NOTURNO	
	Número de trabalhadores expostos	Prevalência de trabalhadores expostos (%)
Trabalhadores dos serviços de proteção e segurança	13.312	51,6
Operadores de instalações fixas e máquinas	10.767	37,1
Profissionais de nível médio da saúde e afins	8.192	31,3
Especialistas em organização da administração pública e de empresas	4.891	28,8
Gerentes de hotéis, restaurantes, comércios e outros serviços	3.105	28,4
Condutores de veículos e operadores de equipamentos móveis pesados	21.761	23,4
Trabalhadores dos cuidados pessoais	10.804	22,3
Profissionais em direito, em ciências sociais e culturais	4.502	18,7
Profissionais da saúde	2.832	14,1
Profissionais do ensino	7.811	11,9

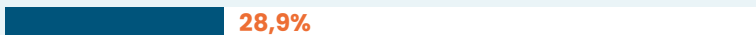
Fonte: elaboração do INCA.

Radiação solar

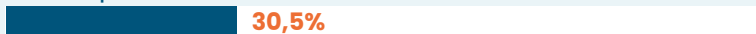
No estado da Paraíba, **25,8%** da população ocupada está exposta à radiação solar no trabalho, o que equivale a um total de **407.598** trabalhadores. Entre os homens, 39,4% estão expostos, o que equivale a 359.582 trabalhadores. Entre as mulheres, 7,2% estão expostas à radiação solar no trabalho, o que equivale a 48.016 trabalhadoras.

Considerando a população trabalhadora residente no estado da Paraíba com 18 anos ou mais, as maiores prevalências de exposição à radiação solar ocorreram em:

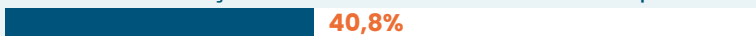
Pessoas de 40 a 59 anos



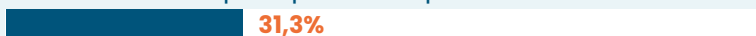
Pessoas pretas



Pessoas sem instrução ou com Ensino Fundamental incompleto



Pessoas com renda per capita menor que um salário mínimo



Pessoas residentes da área rural



Trabalhadores com vínculo informal de trabalho



Trabalhadores em ambiente aberto



Trabalhadores com jornada de até 40 horas semanais

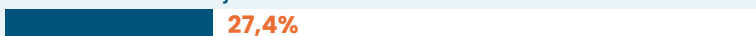


Tabela 3 — Dez setores econômicos em que há maior prevalência de exposição à radiação solar

SETORES ECONÔMICOS	RADIAÇÃO SOLAR	
	Número de trabalhadores expostos	Prevalência de trabalhadores expostos (%)
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	165.868	83,8
Construção	85.100	74,6
Informação e comunicação	3.047	33,7
Transporte, armazenagem e correio	16.817	27,0
Administração pública, defesa e seguridade social	30.826	24,4
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	51.929	17,0
Atividades administrativas e serviços complementares	7.578	16,8
Artes, cultura, esporte e recreação	3.214	11,7
Saúde humana e serviços sociais	5.773	8,9
Indústrias de transformação	14.542	8,8

Fonte: elaboração do INCA.

Tabela 4 — Dez ocupações em que há maior prevalência de exposição à radiação solar

OCUPAÇÕES	RADIAÇÃO SOLAR	
	Número de trabalhadores expostos	Prevalência de trabalhadores expostos (%)
Agricultores e trabalhadores qualificados da agropecuária	110.203	86,0
Trabalhadores elementares da agropecuária, da pesca e florestais	48.376	81,8
Trabalhadores qualificados e operários da construção, exceto eletricitistas	43.376	64,7
Trabalhadores elementares da mineração, da construção, da indústria de transformação e do transporte	46.495	59,1
Coletores de lixo e outras ocupações elementares	10.457	56,6
Condutores de veículos e operadores de equipamentos móveis pesados	30.054	32,4
Profissionais de nível médio das ciências e da engenharia	1.945	28,5
Profissionais de nível médio em operações financeiras e administrativas	6.113	26,1
Profissionais em direito, em ciências sociais e culturais	5.356	22,3
Trabalhadores especializados em eletricidade e eletrônica	3.116	22,1

Fonte: elaboração do INCA.

Tabagismo passivo no trabalho

No estado da Paraíba, **12,3%** da população ocupada estavam expostos ao tabagismo passivo no trabalho, o que equivale a um total de **137.802** trabalhadores. Entre os homens, 13,2% estão expostos ao tabagismo passivo no trabalho, o que equivale a 69.945 trabalhadores. Entre as mulheres, são 11,5%, o que equivale a 67.857 trabalhadoras.

Considerando a população trabalhadora residente no estado da Paraíba com 18 anos ou mais, as maiores prevalências de exposição ao tabagismo passivo no trabalho ocorreram em:

Pessoas de 40 a 59 anos

14,3%

Pessoas pretas

14,6%

Pessoas com Ensino Fundamental completo ou Ensino Médio incompleto

21,4%

Pessoas com renda per capita menor que um salário mínimo

14,6%

Pessoas residentes da área rural

13,5%

Trabalhadores com vínculo informal

13,3%

Trabalhadores em ambiente misto (aberto e fechado)

17,3%

Trabalhadores com jornada de mais de 40 horas semanais

12,7%

Tabela 5 — Dez setores econômicos em que há maior prevalência de exposição ao tabagismo passivo no trabalho

SETORES ECONÔMICOS	TABAGISMO PASSIVO NO TRABALHO	
	Número de trabalhadores expostos	Prevalência de trabalhadores expostos (%)
Construção	21.104	45,4
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	4.683	26,2
Alojamento e alimentação	14.296	18,8
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	30.415	13,7
Outras atividades de serviços	5.532	12,5
Transporte, armazenagem e correio	4.437	12,2
Indústrias de transformação	17.642	12,0
Informação e comunicação	756	11,4
Administração pública, defesa e seguridade social	11.729	11,2
Serviços domésticos	12.203	10,1

Fonte: elaboração do INCA.

Tabela 6 — Dez ocupações em que há maior prevalência de exposição ao tabagismo passivo no trabalho

OCUPAÇÕES	TABAGISMO PASSIVO NO TRABALHO	
	Número de trabalhadores expostos	Prevalência de trabalhadores expostos (%)
Trabalhadores qualificados e operários da construção, exceto eletricitas	15.118	48,8
Coletores de lixo e outras ocupações elementares	811	41,8
Trabalhadores elementares da mineração, da construção, da indústria de transformação e do transporte	13.529	32,7
Profissionais de nível médio das ciências e da engenharia	1.049	20,1
Vendedores	30.865	18,4
Trabalhadores dos serviços de proteção e segurança	3.782	17,6
Ajudantes de preparação de alimentos	986	16,8
Operários e oficiais de processamento de alimentos, madeira, confecção e afins	7.525	15,9
Dirigentes e gerentes de produção e operação	1.627	14,3
Trabalhadores dos serviços pessoais	11.810	13,9

Fonte: elaboração do INCA.

Poeiras minerais

No estado da Paraíba, **10,4%** da população ocupada estão expostos a poeiras minerais no trabalho, o que equivale a um total de **163.941** trabalhadores. Entre os homens, 16,3% estão expostos a poeiras minerais no trabalho, o que equivale a 148.586 trabalhadores. Entre as mulheres, 2,3% sofrem essa exposição ocupacional, o que equivale a 15.355 trabalhadoras.

Considerando a população trabalhadora residente no estado da Paraíba com 18 anos ou mais, as maiores prevalências de exposição a poeiras minerais ocorreram em:

Pessoas de 40 a 59 anos



10,9%

Pessoas pretas



14,8%

Pessoas sem instrução ou com Ensino Fundamental incompleto



10,5%

Pessoas com renda entre um e dois salários mínimos



12,8%

Pessoas residentes na área urbana



10,6%

Trabalhadores com vínculo formal de trabalho



10,9%

Trabalhadores em ambiente misto (aberto e fechado)



20,6%

Trabalhadores com jornada de mais de 40 horas semanais



11,6%

Tabela 7 — Dez setores econômicos em que há maior prevalência de exposição a poeiras minerais

SETORES ECONÔMICOS	POEIRAS MINERAIS	
	Número de trabalhadores expostos	Prevalência de trabalhadores expostos (%)
Construção	63.919	56,0
Indústrias de transformação	38.784	23,4
Administração pública, defesa e seguridade social	10.716	8,5
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	15.507	7,8
Saúde humana e serviços sociais	4.100	6,3
Educação	7.488	6,1
Transporte, armazenagem e correio	2.649	4,3
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	11.107	3,6
Atividades administrativas e serviços complementares	1.122	2,5
Outras atividades de serviços	1.049	2,0

Fonte: elaboração do INCA.

Tabela 8 — Dez ocupações em que há maior prevalência de exposição a poeiras minerais

OCUPAÇÕES	POEIRAS MINERAIS	
	Número de trabalhadores expostos	Prevalência de trabalhadores expostos (%)
Trabalhadores qualificados e operários da construção, exceto eletricitas	39.045	58,2
Trabalhadores elementares da mineração, da construção, da indústria de transformação e do transporte	26.341	33,5
Trabalhadores qualificados e operários da metalurgia, da construção mecânica e afins	14.878	29,7
Operadores de instalações fixas e máquinas	8.039	27,7
Trabalhadores especializados em eletricidade e eletrônica	2.857	20,3
Coletores de lixo e outras ocupações elementares	3.146	17,0
Artesãos e operários das artes gráficas	4.776	15,9
Profissionais de nível médio das ciências e da engenharia	1.049	15,4
Dirigentes e gerentes de produção e operação	1627	14,3
Trabalhadores dos serviços de proteção e segurança	3477	13,5

Fonte: elaboração do INCA.

Material radioativo

Na da Paraíba, **0,9%** da população ocupada sofre exposição ocupacional a material radioativo, o que equivale a um total de **13.674** trabalhadores. Entre os homens, 0,8% está exposto a material radioativo no trabalho, o que equivale a 7.339 trabalhadores. Entre mulheres, 0,9% é exposto, o que equivale a 6.334 trabalhadoras.

Considerando a população trabalhadora residente no estado da Paraíba com 18 anos ou mais, as maiores prevalências de exposição a material radioativo ocorreram em:

Pessoas de 60 anos ou mais

1,6%

Pessoas brancas

1,4%

Pessoas com Ensino Superior completo

2,1%

Pessoas com renda per capita maior que dois salários mínimos

2,6%

Pessoas residentes na área urbana

0,9%

Trabalhadores com vínculo informal de trabalho

1,2%

Trabalhadores em ambiente fechado

1,2%

Trabalhadores com jornada de até 40 horas semanais

1,0%

Tabela 9 — Sete* setores econômicos em que há maior prevalência de exposição a material radioativo

SETORES ECONÔMICOS	MATERIAL RADIOATIVO	
	Número de trabalhadores expostos	Prevalência de trabalhadores expostos (%)
Saúde humana e serviços sociais	4.782	7,4
Outras atividades de serviços	988	1,9
Educação	2.259	1,8
Administração pública, defesa e seguridade social	1.898	1,5
Serviços domésticos	1.676	1,3
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	1.095	0,4
Indústrias de transformação	409	0,2

Fonte: elaboração do INCA.

Legenda: *apenas sete setores econômicos apresentaram n > 400.

Tabela 10 — Oito* ocupações em que há maior prevalência de exposição a material radioativo

OCUPAÇÕES	MATERIAL RADIOATIVO	
	Número de trabalhadores expostos	Prevalência de trabalhadores expostos (%)
Ajudantes de preparação de alimentos	546	9,3
Profissionais da saúde	1.609	8,0
Profissionais de nível médio da saúde e afins	1.474	5,6
Trabalhadores qualificados e operários da metalurgia, da construção mecânica e afins	1.504	3,0
Profissionais do ensino	1.879	2,9
Trabalhadores dos serviços de proteção e segurança	693	2,7
Trabalhadores dos serviços pessoais	1.448	1,5
Trabalhadores domésticos e outros trabalhadores de limpeza de interior de edifícios	1.676	1,1

Fonte: elaboração do INCA.

Legenda: *apenas oito ocupações apresentaram n > 400.

Substâncias químicas

No estado da Paraíba, **11,6%** da população ocupada estão expostos a substâncias químicas no trabalho, o que equivale a um total de **182.757** trabalhadores. Entre os homens, 15,8% estão expostos, o que equivale a 143.893 trabalhadores. Entre as mulheres, 5,8% sofrem exposição ocupacional a substâncias químicas, o que equivale a 38.864 trabalhadoras.

Considerando a população trabalhadora residente no estado da Paraíba com 18 anos ou mais, as maiores prevalências de exposição a substâncias químicas ocorreram em:

Pessoas de 18 a 29 anos



Pessoas pretas



Pessoas com Ensino Fundamental completo ou Ensino Médio incompleto



Pessoas com renda entre um e dois salários mínimos



Pessoas residentes na área rural



Trabalhadores com vínculo formal de trabalho



Trabalhadores em ambiente aberto



Trabalhadores com jornada de mais de 40 horas semanais



Tabela 11 — Dez setores econômicos em que há maior prevalência de exposição a substâncias químicas

SETORES ECONÔMICOS	SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS	
	Número de trabalhadores expostos	Prevalência de trabalhadores expostos (%)
Outras atividades de serviços	13.591	25,5
Indústrias de transformação	36.310	21,9
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	40.341	20,4
Saúde humana e serviços sociais	8.208	12,7
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	35.366	11,6
Transporte, armazenagem e correio	6.589	10,6
Administração pública, defesa e seguridade social	12.271	9,7
Educação	9.902	8,1
Atividades administrativas e serviços complementares	3.231	7,1
Construção	6.796	6,0

Fonte: elaboração do INCA.

Tabela 12 — Dez ocupações em que há maior prevalência de exposição a substâncias químicas

OCUPAÇÕES	SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS	
	Número de trabalhadores expostos	Prevalência de trabalhadores expostos (%)
Trabalhadores qualificados e operários da metalurgia, da construção mecânica e afins	26.959	53,8
Operadores de instalações fixas e máquinas	12.932	44,5
Trabalhadores especializados em eletricidade e eletrônica	5.687	40,4
Trabalhadores elementares da agropecuária, da pesca e trabalhadores florestais	16.325	27,6
Profissionais de nível médio da saúde e afins	6.696	25,5
Profissionais de nível médio das ciências e da engenharia	1.439	21,1
Agricultores e trabalhadores qualificados da agropecuária	24.708	19,3
Coletores de lixo e outras ocupações elementares	3.146	17,0
Especialistas em organização da administração pública e de empresas	2.604	15,3
Gerentes de hotéis, restaurantes, comércios e outros serviços	1.468	13,4

Fonte: elaboração do INCA.

Referências

1. WILD, C. P.; WEIDERPASS, E.; STEWART, B. W. (ed.). **World cancer report: cancer research for cancer prevention**. Lyon: International Agency for Research on Cancer, 2020. Disponível em: <https://publications.iarc.fr/Non-Series-Publications/World-Cancer-Reports/World-Cancer-Report-Cancer-Research-For-Cancer-Prevention-2020>. Acesso em: 25 jun. 2025.
2. COGLIANO, V. J. Identifying carcinogenic agents in the workplace and environment. **The Lancet Oncology**, Lyon, v. 11, n. 6, p. 1-7, 2010. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lanonc/article/PIIS1470-2045\(09\)70363-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanonc/article/PIIS1470-2045(09)70363-8/fulltext). Acesso em: 25 jun. 2025.
3. IBGE. **Estrutura CNAE Domiciliar 2.0**: versão abril 2010. [S. l.]: IBGE, 2010. Disponível em: <https://concla.ibge.gov.br/estrutura/atividades-economicas-estrutura/cnae-domiciliar>. Acesso em: 22 nov. 2024.
4. BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Classificação Brasileira de Ocupações**: códigos, títulos e descrições. 3. ed. Brasília, DF: Ministério do Trabalho e Emprego, 2010. v. 2. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/observatoriosocial/files/2014/09/CBO-Livro-2.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2025.
5. STOPA, S. R. et al. Pesquisa Nacional de Saúde 2019: histórico, métodos e perspectivas. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, DF, v. 29, n. 5, 2020. DOI: 10.1590/S1679-49742020000500004.
6. NOGUEIRA, F. A. M. et al. Prevalência de possíveis exposições cancerígenas ocupacionais em trabalhadores brasileiros: o que mostra a Pesquisa Nacional de Saúde. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, São Paulo, v. 48, p. 1-13, 2023. DOI: 10.1590/2317-6369/34322pt2023v48edepi8.

Expediente:

2026 Instituto Nacional de Câncer/Ministério da Saúde.



Informativo do Instituto Nacional de Câncer (INCA).

Esta obra é disponibilizada nos termos da Licença Creative Commons – Atribuição – Não Comercial – Compartilha igual 4.0 Internacional. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte.

Esta obra pode ser acessada, na íntegra, na Biblioteca Virtual em Saúde Prevenção e Controle de Câncer (<http://controlecancer.bvs.br/>), no Repositório Institucional do INCA (<https://ninho.inca.gov.br/jspui/>) e no Portal do INCA (<http://www.inca.gov.br>).

Tiragem: 200 exemplares

Elaboração, distribuição e informações

Coordenação de Prevenção e Vigilância
Área Técnica Ambiente, Trabalho e Câncer
Rua Marquês de Pombal, n.º 125, Centro
Rio de Janeiro – RJ
CEP 20230-240
Tel.: (21) 3207-6089
E-mail: voa@inca.gov.br
www.inca.gov.br

Edição

Coordenação de Ensino
Rua Marquês de Pombal, n.º 125,
Centro
Rio de Janeiro – RJ
CEP 20230-240
Tel.: (21) 3207-5500

Coordenação: Área Técnica Ambiente, Trabalho e Câncer da Coordenação de Prevenção e Vigilância (Atatc/Conprev).

Elaboradores: Giseli Nogueira Damascena, Arthur Pate de Souza Ferreira, Ubirani Barros Otero e Fernanda de Albuquerque Melo Nogueira.

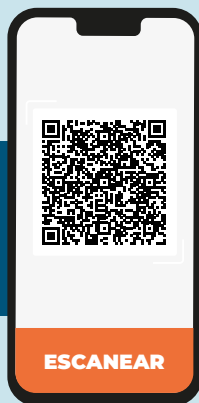
Edição e produção editorial: Christine Dieguez.

Copidesque e revisão: Rita Rangel de S. Machado.

Projeto gráfico e diagramação: Mariana Fernandes Teles.

Normalização bibliográfica: Mariana Acorse (CRB 7/6775).

Conte-nos o que pensa sobre
esta publicação. Responda a
pesquisa disponível por meio
do QR Code ao lado:





Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde
bvsmis.saude.gov.br



MINISTÉRIO DA
SAÚDE

**Governo
Federal**