

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

Acre



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 do Acre.

Métodos

A distribuição da prevalência foi avaliada segundo sexo (masculino e 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, e Ensino Superior completo ou mais), renda per capita (menos de um salário mínimo, entre um e dois salários mínimos e mais de dois salários mínimos), área geográfica (urbana, rural), vínculo trabalhista (formal, informal), ambiente de trabalho (fechado, aberto ou 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.

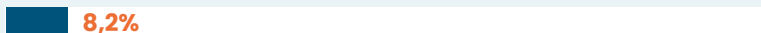
Todos os dados foram extraídos da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), realizada em 2019 no Brasil⁵. Foram incluídas apenas as atividades econômicas e as ocupações que tiveram uma amostra mínima de 400 trabalhadores no Brasil, visando a uma maior robustez nas análises⁶.

Trabalho noturno

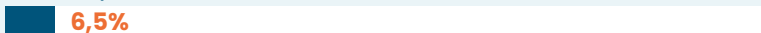
No estado do Acre, **6,0%** da população ocupada trabalha de noite (no período das 22 às 5 horas), o que equivale a um total de **20.187** trabalhadores. Entre os homens, 7,5% estão expostos ao trabalho noturno, o que equivale a 15.020 trabalhadores noturnos. Entre as mulheres, são 3,8 %, o que equivale a 5.167 trabalhadoras noturnas.

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

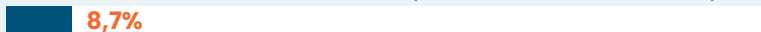
Pessoas de 60 anos ou mais

 **8,2%**

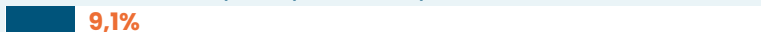
Pessoas pardas

 **6,5%**

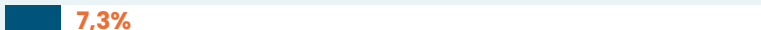
Pessoas com Ensino Fundamental completo ou Ensino Médio incompleto

 **8,7%**

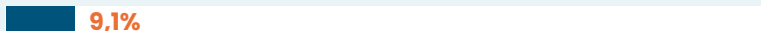
Pessoas com renda per capita maior que dois salários mínimos

 **9,1%**

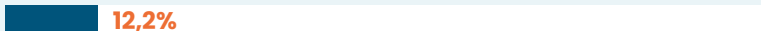
Pessoas residentes da área urbana

 **7,3%**

Trabalhadores com vínculo formal de trabalho

 **9,1%**

Trabalhadores em ambiente misto (aberto e fechado)

 **12,2%**

Trabalhadores com jornada de mais de 40 horas semanais

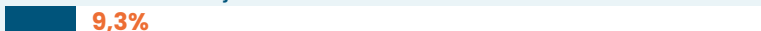
 **9,3%**

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 (%)
Administração pública, defesa e segurança social	5.876	15,8
Atividades administrativas e serviços complementares	1.464	15,3
Transporte, armazenagem e correio	1.610	15,2
Alojamento e alimentação	2.375	14,7
Saúde humana e serviços sociais	1.218	8,4
Serviços domésticos	1.910	7,3
Outras atividades de serviços	799	6,2
Indústrias de transformação	1.007	3,4
Construção	501	2,4
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	1.049	2,0

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	4.055	68,5
Condutores de veículos e operadores de equipamentos móveis pesados	2.496	16,2
Trabalhadores de atendimento direto ao público	1.013	12,9
Profissionais de nível médio da saúde e afins	855	10,0
Trabalhadores dos cuidados pessoais	591	7,9
Trabalhadores dos serviços pessoais	1.591	7,4
Trabalhadores domésticos e outros trabalhadores de limpeza de interior de edifícios	1.644	5,7
Trabalhadores elementares da mineração, da construção, da indústria de transformação e do transporte	452	4,0
Agricultores e trabalhadores qualificados da agropecuária	864	2,9
Vendedores	1.016	2,6

Fonte: elaboração do INCA.

Radiação solar

No estado do Acre, **31,9%** da população ocupada têm exposição ocupacional à radiação solar, o que equivale a um total de **107.460** trabalhadores. Entre os homens 47,4% estão expostos à radiação solar no trabalho, o que equivale a 95.178 trabalhadores. Entre as mulheres, são 9,0% expostas, o que equivale a 12.283 trabalhadoras.

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

Pessoas de 18 a 29 anos

33,2%

Pessoas pretas

47,7%

Pessoas sem instrução ou com Ensino Fundamental incompleto

53,1%

Pessoas com renda per capita menor que um salário mínimo

50,5%

Pessoas residentes da área rural

62,4%

Trabalhadores com vínculo informal de trabalho

39,2%

Trabalhadores em ambiente aberto

68,2%

Trabalhadores com jornada de mais de 40 horas semanais

37,7%

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 (%)
Construção	16.860	81,0
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	41.238	80,1
Indústrias de transformação	15.828	52,8
Informação e comunicação	920	51,7
Transporte, armazenagem e correio	2.381	22,4
Serviços domésticos	5.572	21,4
Administração pública, defesa e seguridade social	7.515	20,2
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	9.253	16,0
Outras atividades de serviços	1.616	12,5
Atividades administrativas e serviços complementares	1.080	11,3

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 (%)
Trabalhadores elementares da agropecuária, da pesca e trabalhadores florestais	16.142	95,3
Trabalhadores qualificados e operários da construção, exceto eletricitas	10.315	76,4
Agricultores e trabalhadores qualificados da agropecuária	21.834	73,6
Operadores de instalações fixas e máquinas	13.026	71,8
Trabalhadores elementares da mineração, da construção, da indústria de transformação e do transporte	6.066	54,3
Coletores de lixo e outras ocupações elementares	1.898	52,6
Profissionais das ciências e da engenharia	730	52,0
Dirigentes e gerentes de produção e operação	478	48,6
Artesãos e operários das artes gráficas	1.279	46,0
Condutores de veículos e operadores de equipamentos móveis pesados	5.395	35,0

Fonte: elaboração do INCA.

Tabagismo passivo no trabalho

No estado do Acre, **6,8%** da população ocupada estavam expostas ao tabagismo passivo no trabalho, o que equivale a um total de **14.185** trabalhadores. Entre os homens, 8,4% estavam expostos ao tabagismo passivo no trabalho, o que equivale a 7.841 trabalhadores. Entre as mulheres, 5,5% sofriam esse tipo de exposição, o que equivale a 6.345 trabalhadoras.

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

Pessoas de 30 a 39 anos



Pessoas pretas



Pessoas com Ensino Médio completo ou Ensino Superior incompleto



Pessoas com renda per capita menor que um salário mínimo



Pessoas residentes da área rural



Trabalhadores com vínculo formal de trabalho



Trabalhadores em ambiente misto (aberto e fechado)



Trabalhadores com jornada de mais de 40 horas semanais



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 (%)
Atividades profissionais, científicas e técnicas	1.376	22,1
Construção	1.759	20,7
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	526	12,0
Alojamento e alimentação	1.314	11,5
Indústrias de transformação	728	8,3
Saúde humana e serviços sociais	1.136	8,1
Administração pública, defesa e seguridade social	2.138	6,9
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	2.666	6,8
Serviços domésticos	882	4,4
Educação	952	3,0

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 dos serviços de proteção e segurança	961	18,9
Dirigentes administrativos e comerciais	527	15,1
Trabalhadores elementares da mineração, da construção, da indústria de transformação e do transporte	788	13,4
Trabalhadores qualificados e operários da construção, exceto eletricitistas	882	12,8
Vendedores	2.941	11,3
Trabalhadores de atendimento direto ao público	572	8,1
Profissionais de nível médio da saúde e afins	493	7,3
Trabalhadores dos serviços pessoais	1.177	6,7
Trabalhadores domésticos e outros trabalhadores de limpeza de interior de edifícios	1.167	5,6
Profissionais do ensino	710	2,9

Fonte: elaboração do INCA.

Poeiras minerais

No estado do Acre, **5,0%** da população ocupada estão expostos a poeiras minerais, o que equivale a um total de **16.925** trabalhadores. Entre os homens, 7,7% estão expostos a poeiras minerais no trabalho, o que equivale a 15.407 trabalhadores. Entre as mulheres, a exposição é de 1,1%, o que equivale a 1.518 trabalhadoras.

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

Pessoas de 30 a 39 anos



6,4%

Pessoas pretas



7,1%

Pessoas sem instrução ou com Ensino Fundamental incompleto



7,5%

Pessoas com renda entre um e dois salários mínimos



6,2%

Pessoas residentes da área urbana



6,3%

Trabalhadores com vínculo informal de trabalho



6,0%

Trabalhadores em ambiente misto (aberto e fechado)



15,3%

Trabalhadores com jornada de mais de 40 horas semanais



8,8%

Tabela 7 — Oito 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	8.307	39,9
Indústrias de transformação	1.925	6,4
Administração pública, defesa e seguridade social	2.371	6,4
Transporte, armazenagem e correio	517	4,9
Saúde humana e serviços sociais	493	3,4
Serviços domésticos	693	2,7
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	935	1,6
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	413	0,8

Fonte: elaboração do INCA.

Tabela 8 — Oito 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	5.808	43,0
Artesãos e operários das artes gráficas	1.015	36,5
Trabalhadores elementares da mineração, da construção, da indústria de transformação e do transporte	2.732	24,4
Coletores de lixo e outras ocupações elementares	447	12,4
Condutores de veículos e operadores de equipamentos móveis pesados	1.570	10,2
Profissionais de nível médio da saúde e afins	493	5,8
Trabalhadores domésticos e outros trabalhadores de limpeza de interior de edifícios	902	3,1
Trabalhadores dos serviços pessoais	620	2,9

Fonte: elaboração do INCA.

Material radioativo

No estado do Acre, **1,3%** da população ocupada está exposta a material radioativo, o que equivale a um total de **4.361** trabalhadores. Entre os homens, 1,5% sofre esse tipo de exposição ocupacional, o que equivale a 3.091 trabalhadores. Entre mulheres, o percentual é de 0,9%, o que equivale a 1.270 trabalhadores.

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

Pessoas de 60 anos ou mais

■ **3,4%**

Pessoas pardas

■ **1,7%**

Pessoas com Ensino Superior completo ou mais

■ **3,3%**

Pessoas com renda per capita maior que dois salários mínimos

■ **2,7%**

Pessoas residentes da área urbana

■ **1,7%**

Trabalhadores com vínculo formal de trabalho

■ **1,9%**

Trabalhadores em ambiente misto (aberto e fechado)

■ **2,1%**

Trabalhadores com jornadas de até 40 horas semanais

■ **1,3%**

Tabela 9 — Dois* 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	960	6,6
Administração pública, defesa e seguridade social	1.914	5,1

Fonte: elaboração do INCA.

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

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

OCUPAÇÕES	MATERIAL RADIOATIVO	
	Número de trabalhadores expostos	Prevalência de trabalhadores expostos (%)
Profissionais da saúde	723	23,4
Trabalhadores dos serviços de proteção e segurança	548	9,3
Trabalhadores de atendimento direto ao público	454	5,8

Fonte: elaboração do INCA.

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

Substâncias químicas

No estado do Acre, **11,9%** da população ocupada estão expostos a substâncias químicas no trabalho, o que equivale a um total de **39.970** trabalhadores. Entre os homens, 16,8% sofrem essa exposição ocupacional, o que equivale a 33.819 trabalhadores. Entre as mulheres, são 4,5% expostas a substâncias químicas, o que equivale a 6.152 trabalhadoras.

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

Pessoas de 30 a 39 anos



Pessoas pardas



Pessoas sem instrução ou com Ensino Fundamental incompleto



Pessoas com renda menor que um salário mínimo



Pessoas residentes da área rural



Trabalhadores com vínculo informal 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 (%)
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	16.081	31,2
Indústrias de transformação	5.910	19,7
Saúde humana e serviços sociais	1.641	11,4
Outras atividades de serviços	1.367	10,5
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	5.446	9,4
Administração pública, defesa e seguridade social	3.250	8,7
Construção	1.763	8,5
Alojamento e alimentação	1.186	7,3
Serviços domésticos	1.784	6,9
Atividades administrativas e serviços complementares	420	4,4

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	3.146	49,7
Trabalhadores elementares da agropecuária, da pesca e florestais	5.780	34,1
Agricultores e trabalhadores qualificados da agropecuária	8.469	28,6
Profissionais de nível médio da saúde e afins	2.057	24,1
Operadores de instalações fixas e máquinas	4.256	23,5
Trabalhadores dos serviços de proteção e segurança	1.014	17,1
Profissionais de nível médio das ciências e da engenharia	482	15,6
Profissionais da saúde	416	13,5
Trabalhadores de atendimento direto ao público	940	12,0
Trabalhadores dos serviços pessoais	2.514	11,6

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 10.1590/2317-6369/34322pt2023v48edept8.

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 Damacena, Arthur Pate de Souza Ferreira, Ubirani Barros Otero e Fernanda de Albuquerque Melo Nogueira.

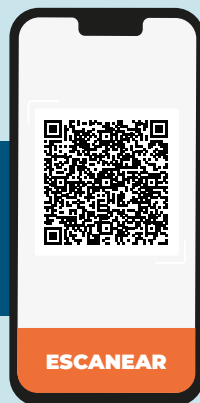
Edição e produção editorial: Christine Dieguez.

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**