

Pesquisa DataSenado:

Pesquisa sobre as queimadas no Brasil

Outubro/2024

Instituto de Pesquisa
DataSenado

Secretaria de
Transparência

SENADO
FEDERAL



Pesquisa sobre queimadas no Brasil

O [Instituto de Pesquisa DataSenado](#) realizou pesquisa de opinião, em parceria com o gabinete da Senadora Leila Barros (PDT/DF), presidente da Comissão de Meio Ambiente, para ouvir a opinião dos brasileiros a respeito das queimadas que assolaram o país nas últimas semanas.

Entre os dias 26 e 27 de setembro de 2024, 1.220 cidadãos de 16 anos ou mais foram entrevistados por telefone, selecionados por meio de amostragem aleatória estratificada da população brasileira.

Método¹

As amostras do DataSenado são totalmente probabilísticas. Nas entrevistas, são feitas perguntas que permitem estimar a margem de erro para cada um dos resultados divulgados, calculados com nível de confiança de 95% (Anexo 1). Dessa forma, não existe uma única margem de erro para toda a pesquisa. A média das margens de erro das estimativas gerais foi de 1,7 pontos percentuais, com desvio padrão de 1,2. As entrevistas foram distribuídas por todas as unidades da Federação, por meio de ligações para telefones fixos e móveis.

¹ Ver descrição detalhada do método no **Anexo 2**.

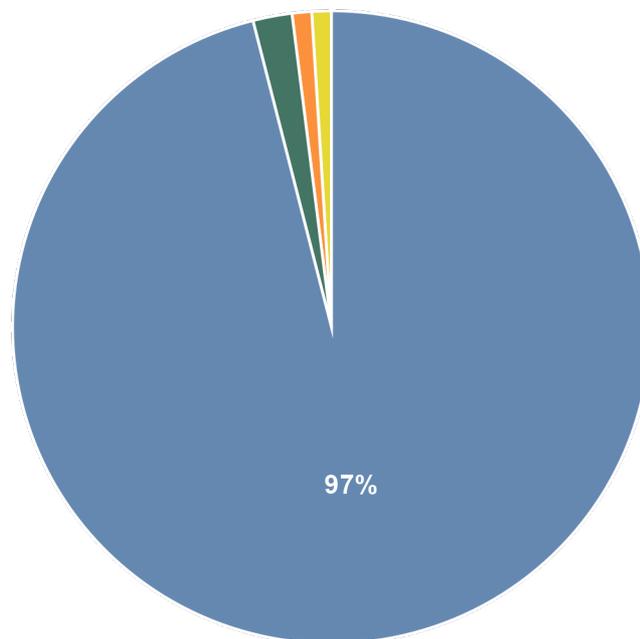
Vasta maioria dos brasileiros considera os incêndios ocorridos no país como muito graves

Nos últimos meses, o Brasil enfrentou uma série de incêndios de grandes proporções que devastaram áreas de vegetação e colocaram em risco a vida de comunidades e espécies locais. Esses incêndios, que atingiram diversas regiões do país, têm gerado preocupação tanto no Brasil quanto internacionalmente devido aos impactos ambientais e à destruição de ecossistemas importantes. Diante desse cenário, o DataSenado foi a campo acompanhar a percepção do brasileiro sobre essas ocorrências.

O levantamento mostra que o cidadão foi bastante impactado pelas notícias das queimadas. A pesquisa evidencia que quase a totalidade da população do país (97%) considera que os incêndios ocorridos no Brasil nas últimas semanas foram muito graves.

GRÁFICO 1

"Você considera que os incêndios ocorridos no Brasil nas últimas semanas são muito, pouco ou nada graves?" - Brasil - 2024



■ Muito ■ Pouco ■ Nada ■ Não sei/Prefiro não responder

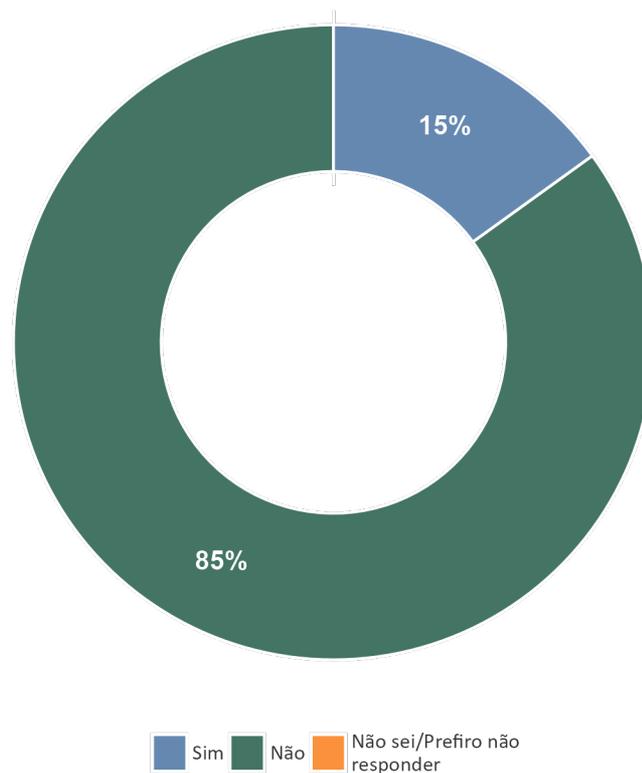
Fonte: Instituto de Pesquisa DataSenado - coleta de 26 a 27.9.2024.
Nota: Soma dos percentuais difere de 100% devido ao arredondamento.

A fumaça gerada pelos incêndios florestais libera grandes quantidades de poluentes no ar, como partículas finas e gases tóxicos, que podem agravar problemas respiratórios, especialmente em pessoas com condições preexistentes, como asma e bronquite. Além da poluição causada pela fumaça, a seca prolongada que está sendo observada no país pode contribuir para agravar tais condições de saúde.

Com isso, sobre problemas respiratórios, o levantamento mostra que 15% dos brasileiros (cerca de 25,4 milhões de pessoas) declaram ter apresentado nos últimos 30 dias problemas de saúde tais como asma, bronquite ou pneumonia.

GRÁFICO 2

"Nos últimos 30 dias você apresentou algum problema respiratório, como asma, bronquite ou pneumonia?" - Brasil - 2024

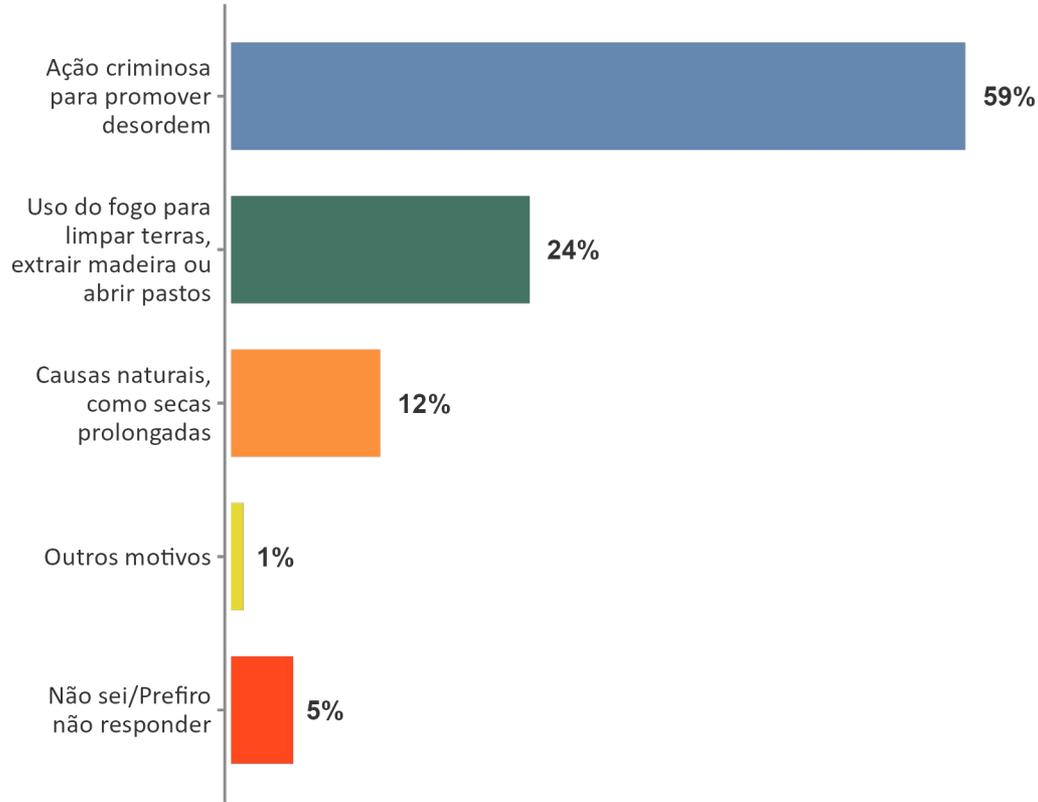


Fonte: Instituto de Pesquisa DataSenado - coleta de 26 a 27.9.2024.

Quanto às causas dos incêndios, mais da metade dos brasileiros (59%) acreditam que eles são resultado de ações criminosas com a intenção de promover desordem. Outros 24% apontam o uso do fogo para limpar terras, extrair madeira ou abrir pastos como principal fator, enquanto 12% atribuem os incêndios a causas naturais, como secas prolongadas.

GRÁFICO 3

"Você acredita que as queimadas no Brasil são causadas principalmente por:" - Brasil - 2024

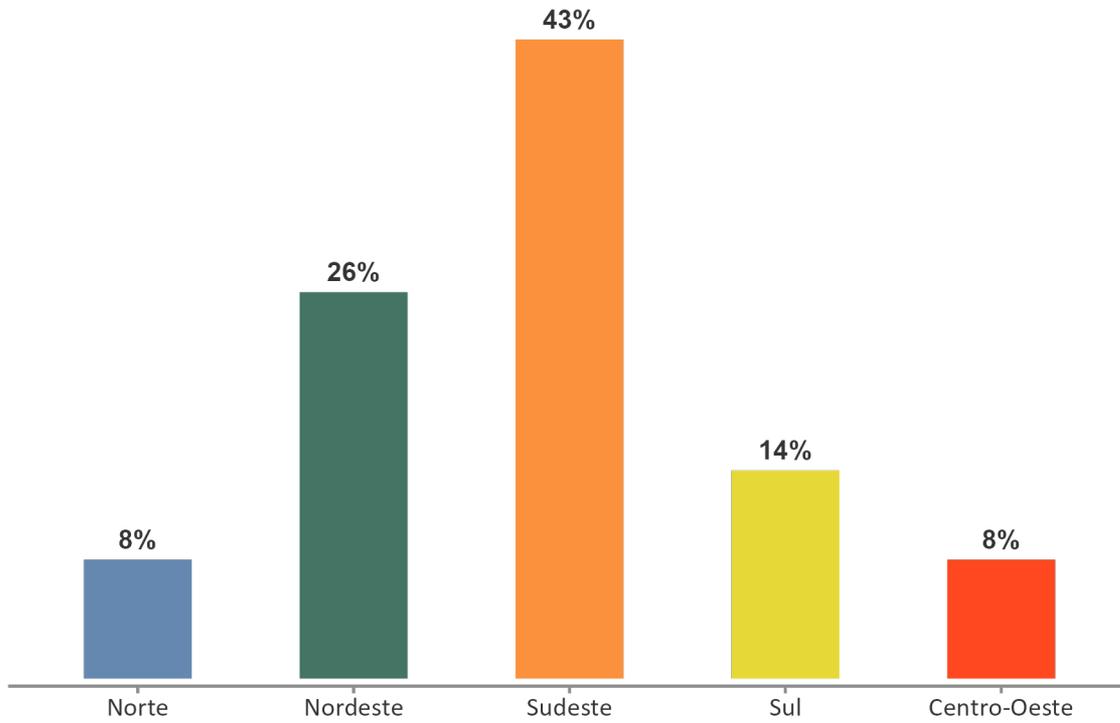


Fonte: Instituto de Pesquisa DataSenado - coleta de 26 a 27.9.2024.

Nota: Soma dos percentuais difere de 100% devido ao arredondamento.

Perfil

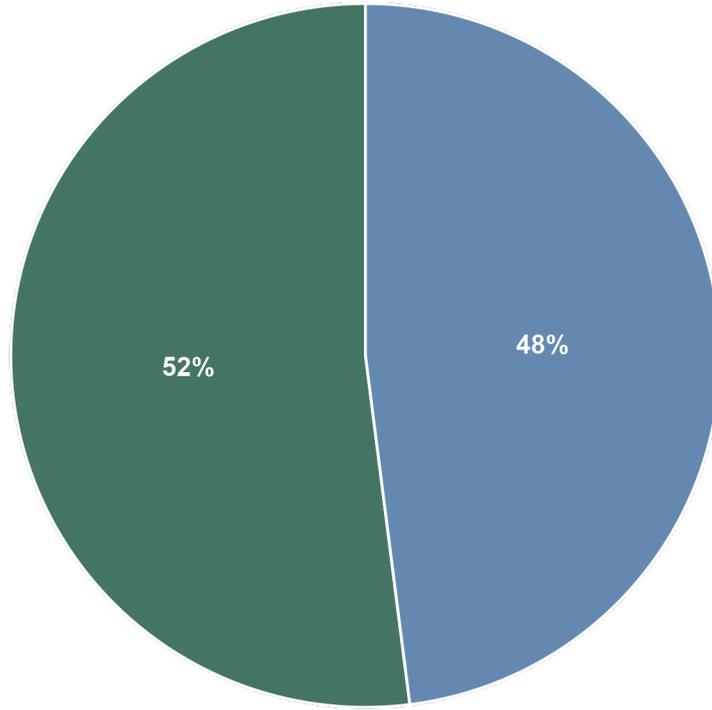
"Região" - Brasil - 2024



Fonte: Instituto de Pesquisa DataSenado - coleta de 26 a 27.9.2024.

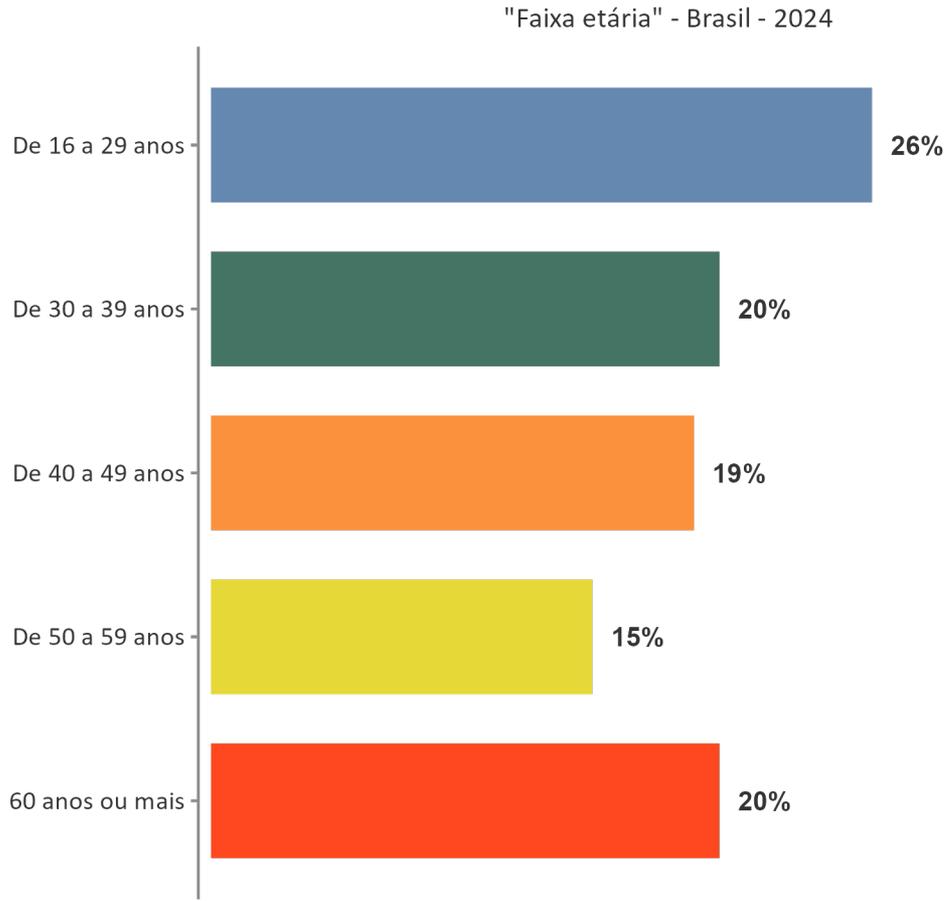
Nota: Soma dos percentuais difere de 100% devido ao arredondamento.

"Sexo" - Brasil - 2024



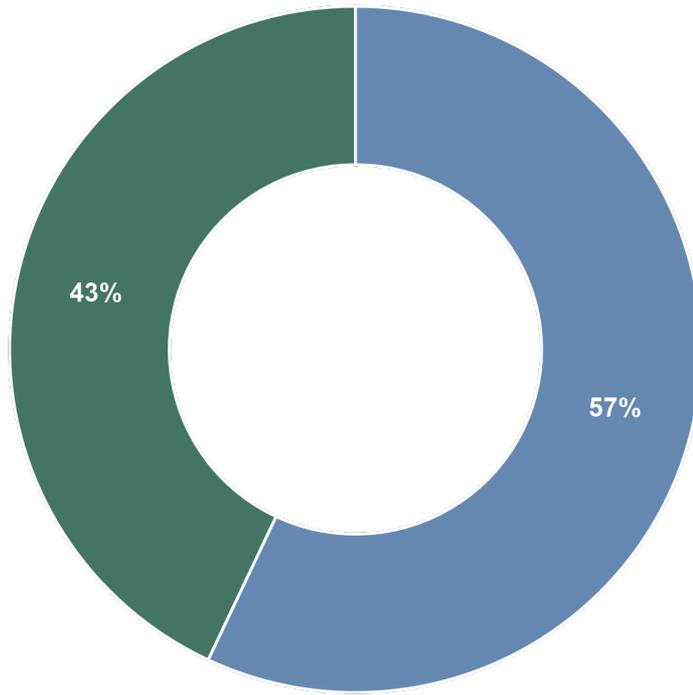
Masculino Feminino

Fonte: Instituto de Pesquisa DataSenado - coleta de 26 a 27.9.2024.



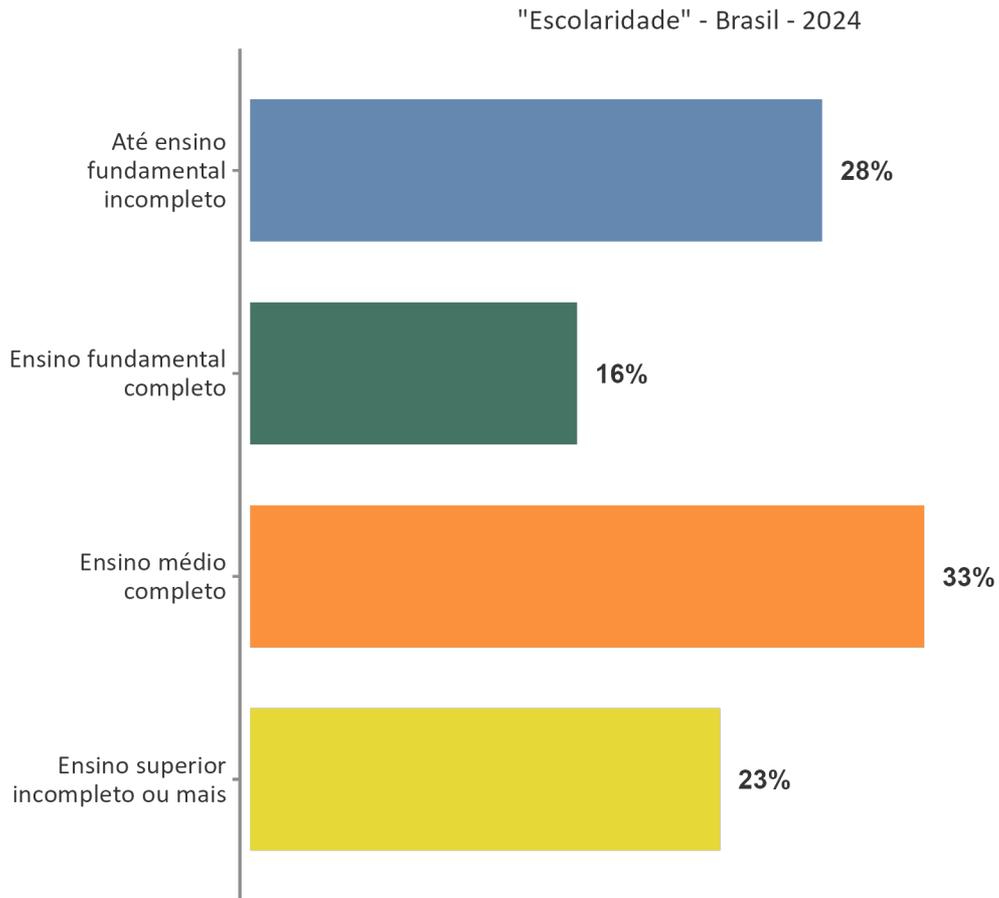
Fonte: Instituto de Pesquisa DataSenado - coleta de 26 a 27.9.2024.

"Cor/raça" - Brasil - 2024

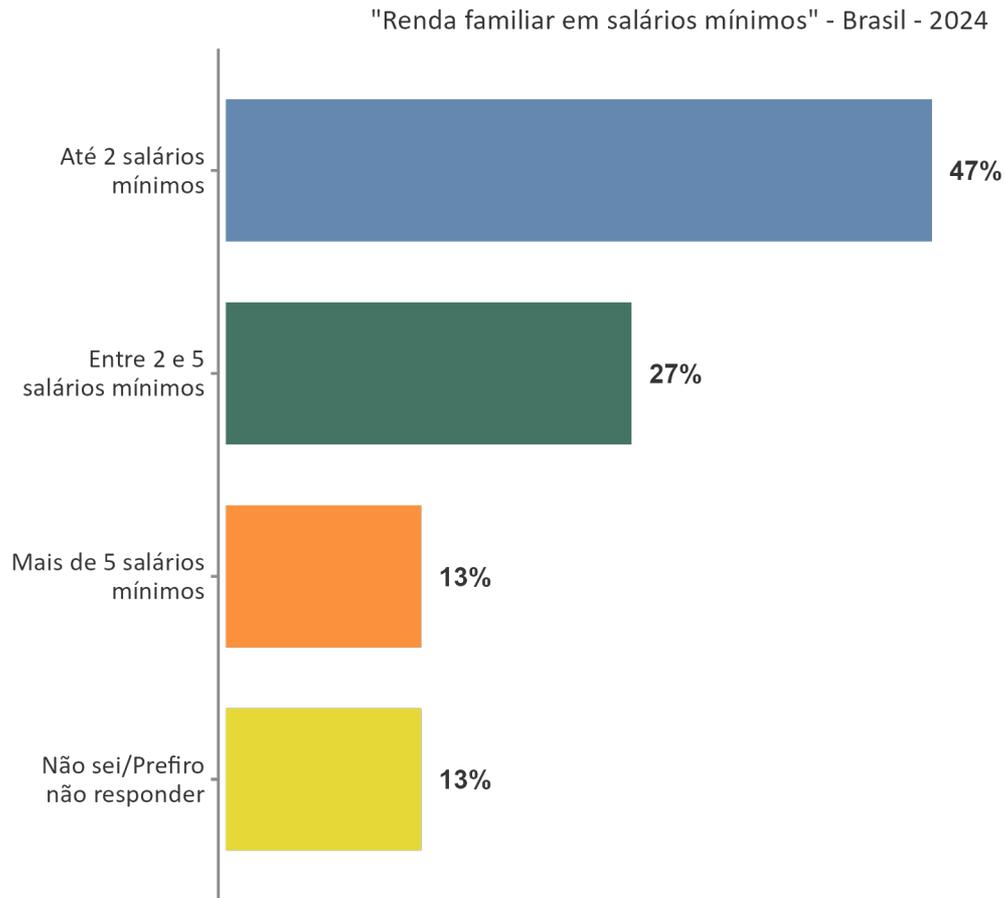


■ Preta/Parda/Indígena ■ Branca/Amarela

Fonte: Instituto de Pesquisa DataSenado - coleta de 26 a 27.9.2024.

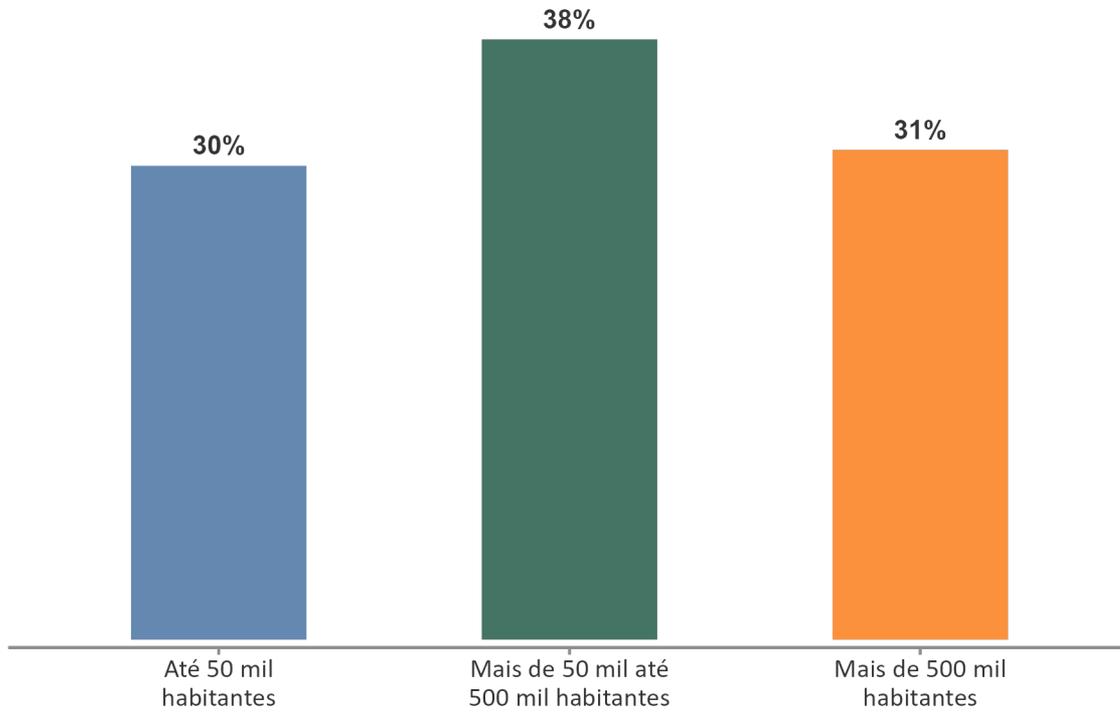


Fonte: Instituto de Pesquisa DataSenado - coleta de 26 a 27.9.2024.



Fonte: Instituto de Pesquisa DataSenado - coleta de 26 a 27.9.2024.

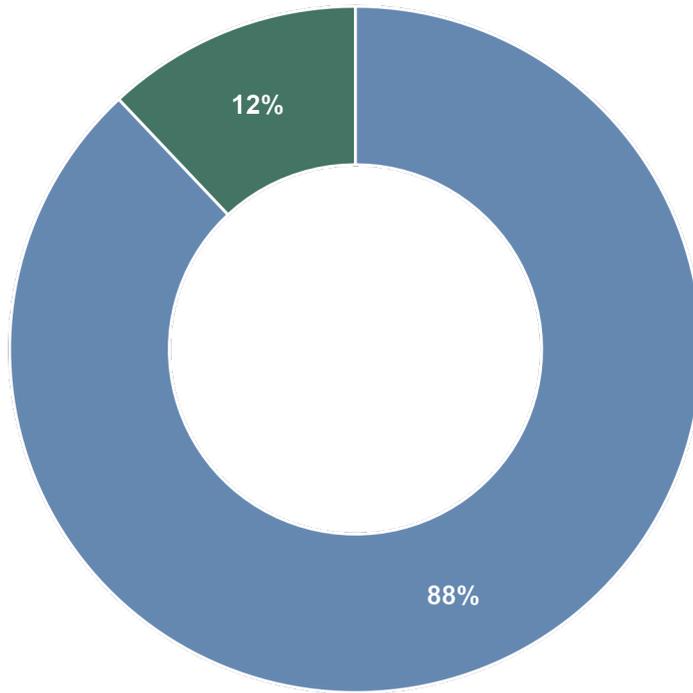
"Porte do município" - Brasil - 2024



Fonte: Instituto de Pesquisa DataSenado - coleta de 26 a 27.9.2024.

Nota: Soma dos percentuais difere de 100% devido ao arredondamento.

"Situação de domicílio" - Brasil - 2024



■ Urbana ■ Rural

Fonte: Instituto de Pesquisa DataSenado - coleta de 26 a 27.9.2024.

Anexo 1 - Tabelas

Tabela 1: "Nos últimos 30 dias você apresentou algum problema respiratório, como asma, bronquite ou pneumonia?" - Brasil - 2024

	Estimativa	Margem de erro	Amostra Observada	Amostra Ponderada	População Estimada
Sim	15%	±2,9%	165	183	25.448.939
Não	85%	±2,9%	1.052	1.034	144.180.553
Não sei/Prefiro não responder	0%	±0,4%	3	3	486.219
Total	100%	-	1.220	1.220	170.115.711

Fonte: Instituto de Pesquisa DataSenado - coleta de 26 a 27.9.2024.

Anexo 1 - Tabelas

Tabela 2: "Você considera que os incêndios ocorridos no Brasil nas últimas semanas são muito, pouco ou nada graves?" - Brasil - 2024

	Estimativa	Margem de erro	Amostra Observada	Amostra Ponderada	População Estimada
Muito	97%	±1,2%	1.176	1.180	164.471.222
Pouco	2%	±0,9%	25	23	3.174.968
Nada	1%	±0,7%	12	11	1.523.995
Não sei/Prefiro não responder	1%	±0,5%	7	7	945.526
Total	100%	-	1.220	1.221	170.115.711

Fonte: Instituto de Pesquisa DataSenado - coleta de 26 a 27.9.2024.

Notas:

(1) Os totais das amostras observada e ponderada diferem devido ao arredondamento.

(2) Soma dos percentuais difere de 100% devido ao arredondamento.

Anexo 1 - Tabelas

Tabela 3: "Você acredita que as queimadas no Brasil são causadas principalmente por:" - Brasil - 2024

	Estimativa	Margem de erro	Amostra Observada	Amostra Ponderada	População Estimada
Ação criminosa para promover desordem	59%	±3,6%	714	717	99.933.158
Uso do fogo para limpar terras, extrair madeira ou abrir pastos	24%	±3,3%	280	292	40.733.484
Causas naturais, como secas prolongadas	12%	±2,3%	156	143	19.870.846
Outros motivos	1%	±0,7%	11	13	1.763.283
Não sei/Prefiro não responder	5%	±1,4%	59	56	7.814.940
Total	100%	-	1.220	1.221	170.115.711

Fonte: Instituto de Pesquisa DataSenado - coleta de 26 a 27.9.2024.

Notas:

(1) Os totais das amostras observada e ponderada diferem devido ao arredondamento.

(2) Soma dos percentuais difere de 100% devido ao arredondamento.

Anexo 1 - Tabelas

Tabela 4: "Quantas pessoas moram no seu domicílio, contando com você, outros adultos e crianças?" - Brasil - 2024

	Estimativa	Margem de erro	Amostra Observada	Amostra Ponderada	População Estimada
Moro sozinho	10%	±2,1%	146	122	17.040.876
Duas pessoas	21%	±2,9%	283	254	35.368.360
Três pessoas	24%	±3,2%	303	297	41.345.555
Quatro pessoas	23%	±3,1%	250	276	38.504.298
Cinco ou mais pessoas	20%	±3,1%	217	247	34.398.276
Prefiro não responder	2%	±1,1%	21	25	3.458.346
Total	100%	-	1.220	1.221	170.115.711

Fonte: Instituto de Pesquisa DataSenado - coleta de 26 a 27.9.2024.

Nota: Os totais das amostras observada e ponderada diferem devido ao arredondamento.

Anexo 1 - Tabelas

Tabela 5: "Qual foi a renda total da sua família no mês passado, somando as rendas e benefícios de todas as pessoas que moram com você, inclusive a sua?" - Brasil - 2024

	Estimativa	Margem de erro	Amostra Observada	Amostra Ponderada	População Estimada
Abaixo de R\$ 2.824,00	47%	±3,4%	548	573	79.882.721
De De R\$2.824,00 a R\$ 7.060,00	27%	±3,0%	340	324	45.213.611
Acima de R\$ 7.060,00	13%	±2,4%	185	160	22.260.670
Não sei/Prefiro não responder	13%	±2,6%	147	163	22.758.710
Total	100%	-	1.220	1.220	170.115.712

Fonte: Instituto de Pesquisa DataSenado - coleta de 26 a 27.9.2024.

Anexo 1 - Tabelas

Tabela 6: "Região" - Brasil - 2024

	Estimativa	Amostra Observada	Amostra Ponderada	População Estimada
Norte	8%	108	102	14.195.390
Nordeste	26%	321	322	44.921.633
Sudeste	43%	516	525	73.164.146
Sul	14%	175	176	24.602.339
Centro-Oeste	8%	100	95	13.232.203
Total	100%	1.220	1.220	170.115.711

Fonte: Instituto de Pesquisa DataSenado - coleta de 26 a 27.9.2024.

Nota: Soma dos percentuais difere de 100% devido ao arredondamento.

Anexo 1 - Tabelas

Tabela 7: "Sexo" - Brasil - 2024

	Estimativa	Amostra Observada	Amostra Ponderada	População Estimada
Masculino	48%	555	588	82.050.120
Feminino	52%	665	632	88.065.591
Total	100%	1.220	1.220	170.115.711

Fonte: Instituto de Pesquisa DataSenado - coleta de 26 a 27.9.2024.

Anexo 1 - Tabelas

Tabela 8: "Faixa etária" - Brasil - 2024

	Estimativa	Amostra Observada	Amostra Ponderada	População Estimada
De 16 a 29 anos	26%	247	323	45.004.413
De 30 a 39 anos	20%	227	243	33.906.708
De 40 a 49 anos	19%	250	226	31.531.614
De 50 a 59 anos	15%	234	180	25.063.003
60 anos ou mais	20%	262	248	34.609.973
Total	100%	1.220	1.220	170.115.711

Fonte: Instituto de Pesquisa DataSenado - coleta de 26 a 27.9.2024.

Anexo 1 - Tabelas

Tabela 9: "Cor/raça" - Brasil - 2024

	Estimativa	Amostra Observada	Amostra Ponderada	População Estimada
Preta/Parda/Indígena	57%	706	693	96.561.723
Branca/Amarela	43%	514	527	73.553.988
Total	100%	1.220	1.220	170.115.711

Fonte: Instituto de Pesquisa DataSenado - coleta de 26 a 27.9.2024.

Anexo 1 - Tabelas

Tabela 10: "Escolaridade" - Brasil - 2024

	Estimativa	Amostra Observada	Amostra Ponderada	População Estimada
Até ensino fundamental incompleto	28%	232	342	47.638.070
Ensino fundamental completo	16%	226	193	26.968.365
Ensino médio completo	33%	387	399	55.606.824
Ensino superior incompleto ou mais	23%	375	286	39.902.452
Total	100%	1.220	1.220	170.115.711

Fonte: Instituto de Pesquisa DataSenado - coleta de 26 a 27.9.2024.

Anexo 1 - Tabelas

Tabela 11: "Renda familiar em salários mínimos" - Brasil - 2024

	Estimativa	Margem de erro	Amostra Observada	Amostra Ponderada	População Estimada
Até 2 salários mínimos	47%	±3,4%	548	573	79.882.721
Entre 2 e 5 salários mínimos	27%	±3,0%	340	324	45.213.611
Mais de 5 salários mínimos	13%	±2,4%	185	160	22.260.670
Não sei/Prefiro não responder	13%	±2,6%	147	163	22.758.710
Total	100%	-	1.220	1.220	170.115.712

Fonte: Instituto de Pesquisa DataSenado - coleta de 26 a 27.9.2024.

Anexo 1 - Tabelas

Tabela 12: "Porte do município" - Brasil - 2024

	Estimativa	Amostra Observada	Amostra Ponderada	População Estimada
Até 50 mil habitantes	30%	240	372	51.804.559
Mais de 50 mil até 500 mil habitantes	38%	458	469	65.420.793
Mais de 500 mil habitantes	31%	522	379	52.890.358
Total	100%	1.220	1.220	170.115.710

Fonte: Instituto de Pesquisa DataSenado - coleta de 26 a 27.9.2024.

Nota: Soma dos percentuais difere de 100% devido ao arredondamento.

Anexo 1 - Tabelas

Tabela 13: "Situação de domicílio" - Brasil - 2024

	Estimativa	Amostra Observada	Amostra Ponderada	População Estimada
Urbana	88%	1.050	1.073	149.574.775
Rural	12%	170	147	20.540.936
Total	100%	1.220	1.220	170.115.711

Fonte: Instituto de Pesquisa DataSenado - coleta de 26 a 27.9.2024.

Anexo 2 - Método

A pesquisa teve como população-alvo cidadãos de 16 anos ou mais, residentes no Brasil. Os participantes foram selecionados via Amostragem Aleatória Estratificada¹ por unidade da Federação (UF). A amostra total foi composta por 1.220 entrevistas. O questionário foi do tipo estruturado, com questões objetivas.

A coleta de dados foi feita por meio de entrevistas telefônicas assistidas por computador - CATI (*Computer-Assisted Telephone Interviewing*). Nesse método, o entrevistador segue um roteiro que é disponibilizado em computador e composto por questionário estruturado, com questões objetivas e orientações para a condução da entrevista. Essa estrutura visa eliminar possíveis vieses, bem como maximizar a aderência dos cidadãos contatados à pesquisa.

Os números de telefone usados nas discagens foram selecionados aleatoriamente, respeitando o delineamento amostral a partir de cadastro disponibilizado pela Anatel, onde constam todos os números habilitáveis do país. As quantidades de números fixos e móveis sorteados na amostra foram estabelecidas de forma a garantir que, por UF, a probabilidade de sorteio de qualquer número fosse a mesma, independente de se tratar de telefone fixo ou móvel.

Para compor a amostra, foram realizadas ligações telefônicas para todo o país. Atendido o telefone, e após verificar se o(a) entrevistado(a) pertencia à população-alvo, o entrevistador solicitava autorização para realizar a pesquisa.

Foram auditadas 32% das entrevistas, verificando itens como cordialidade, leitura fluente, marcação correta das respostas, não direcionamento das respostas, dentre outros aspectos de qualidade e imparcialidade durante a aplicação da pesquisa.

No cômputo dos resultados, foi aplicada técnica de ponderação para pesquisas com amostra complexa, que leva em conta três aspectos: não resposta, probabilidade de seleção dos(as) entrevistados(as) e características sociodemográficas da população-alvo. Estes aspectos foram considerados na ponderação por meio do cálculo de três fatores, que, juntos, resultaram em peso amostral que permite obter estimativas para a população-alvo da pesquisa.

Primeiro, a estimativa da taxa de resposta por região foi obtida de forma equivalente à Response Rate 1 (RR1) da American Association for Public Opinion Research (AAPOR, 2023, p. 85), a partir de dados referentes às discagens telefônicas coletados no decorrer da pesquisa.

Na sequência, a probabilidade de seleção dos(as) entrevistados(as) foi calculada com base na quantidade de pessoas que compartilhavam a linha discada, na quantidade de linhas de telefone às quais o entrevistado tinha acesso e no total de linhas habilitadas alcançadas na pesquisa em relação ao total de linhas habilitadas no Brasil por UF, segundo as estatísticas mais recentes da Anatel.

¹ Delineamento amostral que 'consiste na divisão de uma população em grupos (chamados estratos) segundo alguma(s) característica(s) conhecida(s) na população sob estudo, e de cada um desses estratos são selecionada amostras em proporções convenientes' (BOLFARINE e BUSSAB, 2005, p. 93).

Por fim, os pesos foram ajustados para refletirem a proporção da população por Região, segundo as seguintes características demográficas: sexo, idade, escolaridade, raça/cor, porte do município e situação do domicílio. Para tanto, foi utilizado o método *rake*, considerando a distribuição estimada da população brasileira segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua) do 2º trimestre de 2024 para as variáveis sexo, idade, escolaridade, raça/cor e situação do domicílio. Já o porte do município foi categorizado segundo os dados da Estimativa Populacional de 2024 do IBGE, e os municípios foram divididos em três categorias: até 50.000 habitantes, de 50.001 a 500.000 habitantes e mais de 500.000 habitantes.

Para análise dos resultados da pesquisa, cada estimativa divulgada no relatório é acompanhada das respectivas margens de erros (Anexos 1 e 2), calculadas com nível de confiança de 95%. Dessa forma, não existe uma única margem de erro para toda a pesquisa, prática usual, embora imprecisa, em pesquisas que não são totalmente probabilísticas. Não obstante, a média das margens de erro das estimativas gerais foi de 1,7 pontos percentuais, com desvio padrão de 1,2 pontos percentuais.

Os percentuais foram arredondados de maneira que, para números com decimal menor que 0,5, foi mantida a parte inteira; e para números com decimal maior ou igual a 0,5, adicionou-se uma unidade à parte inteira do número. O uso dessa metodologia de arredondamento faz com que, em alguns casos, a soma dos percentuais de gráficos e de algumas colunas das tabelas seja diferente de 100%, para mais ou para menos, sem que isso implique em erro de cálculo. Pelo mesmo motivo, o campo 'Amostra ponderada' pode diferir da 'Amostra realizada' sem que se trate de erro.

Referências bibliográficas:

BOLFARINE, H.; BUSSAB, W. de O. Elementos de amostragem. Ed. Edgard Blucher. São Paulo, 2005.

CONSULTORIA LEGISLATIVA. Nota Informativa Nº 3.869, DE 2023. Senado Federal, 2023.

HEERINGA, S. G., BRADY, T. W., e PATRICIA, A. B. Applied survey data analysis. CRC press, 2017.

IBGE, disponível em < <https://www.ibge.gov.br/explica/desemprego.php> > [s.d.]

KISH, L. Survey sampling. Ed. John Wiley & Sons. New York, 1965.

THE AMERICAN ASSOCIATION FOR PUBLIC OPINION RESEARCH. Standard definitions: Final dispositions of case codes and outcome rates for surveys, 9th edition. 2016.

Ficha técnica

Secretaria de Transparência

Elga Mara Teixeira Lopes – Diretora

Marcos André Bezerra Mesquita – Coordenador-Geral

Instituto de Pesquisa DataSenado

Marcos Ruben de Oliveira – Coordenador e estatístico responsável

Isabela de Souza Lima Campos – Chefe de Serviço de Pesquisa e Análise

José Henrique de Oliveira Varanda

Equipe Técnica

Ângela Barbosa Reis Lúz

Aretha Pessanha Cordeiro

Danilo Freire Holanda de Paiva

Gabriele Lima Gomes

Lucas Almeida Pierre Silva

Pedro Leonardo C. M. Barbosa

Roberto de Souza Marques Buffone

Coleta de Dados

IPRI – Instituto de Pesquisa de Reputação e Imagem Ltda.