



MINISTÉRIO DA
SAÚDE



BRASÍLIA, JUNHO DE 2025

Relatório preliminar

Estimação do impacto de diferentes cenários de redução do consumo de álcool no Brasil

Apresentação à Vital Strategies e ACT Promoção da Saúde no âmbito
do programa RESET Álcool

Pesquisador: Eduardo Nilson

Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e
Saúde (Nupens/Universidade de São Paulo), Brasil e Universidad Autónoma de Chile, Chile.

Sumário

Resumo	2
Introdução	3
Objetivos	4
Métodos e análise de dados	4
Resultados	6
Mortes atribuíveis e cenários de redução	6
Custos da mortalidade prematura	8
Discussão	12
Conclusão	13
Referências	14
Anexos	14

Resumo

O consumo de álcool é um dos principais fatores de risco para doenças crônicas não-transmissíveis, que contribui para os custos econômicos diretos e indiretos aos países e suas populações, considerando as despesas de saúde e as perdas de produtividade às economias.

O presente estudo dá continuidade à metodologia de análise comparativa de risco para estimar os custos diretos e indiretos do consumo de álcool no Brasil, apresentada em 2024. O modelo foi expandido e utilizado para analisar o impacto da redução do consumo de álcool em 10% e 20% no país, tendo como referência o ano de 2019.

Segundo as novas estimativas, considerando o consumo ajustado pelas estimativas de mercado da Organização Mundial da Saúde, teríamos 102,3 mil mortes atribuíveis ao consumo de álcool e os custos das mortes prematuras chegariam a R\$20,6 bilhões em 2019. As diferenças em relação às estimativas anteriormente apresentadas são explicadas pela desagregação das faixas de consumo, permitindo aferir de maneira mais detalhada a carga epidemiológica e econômica, refletindo as diferenças em pequenas faixas de consumo por idade e sexo.

Nos cenários modelados, a redução de 10% no consumo de toda a população levaria a uma redução de 5,5% na mortalidade atribuível (cerca de 5,6 mil mortes), correspondente à redução de 5,0% nos custos da mortalidade prematura (R\$1,0 bilhão) por ano. Enquanto isso, uma redução de 20% no consumo populacional de álcool resultaria em uma redução de 11,2% na mortalidade atribuível (cerca de 11,4 mil mortes), que corresponderia a uma diminuição de 10,1% nos custos (aproximadamente R\$ 2,1 bilhões).

Esses resultados indicam a necessidade de fortalecer e ampliar as políticas para o enfrentamento desse problema de saúde pública e podem fomentar a discussão da tributação seletiva de bebidas alcoólicas com vistas a buscar o maior impacto epidemiológico e econômico desta e de todo o conjunto de políticas voltadas para a redução desse fator de risco.

1. Introdução

O consumo de álcool é um elemento cultural significativo em todo o mundo, gerando altos custos econômicos diretos e indiretos. Os custos diretos incluem despesas com saúde, enquanto os indiretos envolvem perda de produtividade, criminalidade e mortes (Organización Panamericana de Salud (OPS) 2021). Segundo a OMS, em 2019, o consumo médio global foi de 5,5 litros per capita, com destaque para a Europa (9,2 litros) e as Américas (7,5 litros). Apesar de 56% da população adulta não consumir álcool, os bebedores ingerem em média 27 gramas de álcool puro por dia, aumentando riscos de doenças e mortalidade.

No Brasil, o consumo excessivo entre adultos subiu para 20,8% em 2023, com crescimento acentuado entre mulheres (Ministério da Saúde 2023). Globalmente, o álcool foi responsável por 2,6 milhões de mortes em 2019 (4,7% do total), afetando principalmente homens. Cerca de 400 milhões de pessoas vivem com transtornos por uso de álcool, sendo mais da metade dependentes. Nos EUA, os custos anuais chegam a US\$ 249 bilhões, incluindo tratamentos de doenças como cirrose e câncer, além de emergências e reabilitações (Centers for Disease Control and Prevention 2019).

Os impactos indiretos do álcool incluem perda de produtividade, absenteísmo e acidentes de trabalho. O consumo também está ligado ao aumento da criminalidade, como violência doméstica e dirigir embriagado, representando 40% dos crimes violentos nos EUA. Esses fatores pressionam sistemas de saúde, justiça e segurança, ampliando os custos sociais. Dados globais destacam a necessidade de políticas públicas para reduzir os danos econômicos e sociais associados ao álcool.

Lidar com estes custos requer, portanto, uma abordagem multifacetada que combine intervenções de saúde pública, medidas regulatórias e iniciativas comunitárias destinadas a reduzir o consumo indevido de álcool e a promover comportamentos mais saudáveis. Por exemplo, entre as políticas mais custo-efetivas recomendadas pela OMS para o enfrentamento do consumo de álcool estão os tributos sobre as bebidas, a proibição e restrição da publicidade e a restrição da disponibilidade de bebidas, como horários reduzidos de comercialização (World Health Organization (WHO) 2023).

Portanto, estimativas sobre a carga econômica e de saúde do consumo de álcool no Brasil podem ajudar na defesa de políticas mais robustas para enfrentar esse problema de saúde pública, como políticas regulatórias e fiscais mais rigorosas.

2. Objetivos

O objetivo geral deste estudo preliminar é realizar a estimativa do impacto de diferentes cenários de redução do consumo de álcool no Brasil sobre a mortalidade atribuível e os custos indiretos das mortes prematuras. Nas próximas seções, serão avaliados em maior detalhe os impactos dessas reduções sobre os custos diretos em saúde para o Sistema Único de Saúde atribuíveis ao consumo de álcool por ano e os custos indiretos atribuíveis ao consumo de álcool no Brasil, incluindo os custos por perdas de produção devido a hospitalizações e consultas e por pensões e licenças remuneradas, por ano.

3. Métodos e análise de dados

Este estudo foi baseado em estimativas a partir de um modelo de análise comparativa de risco considerando os custos diretos e indiretos atribuíveis ao consumo de álcool no Brasil no ano de 2019, utilizando as prevalências de consumo de álcool pela população segundo sexo e grupo de idade e riscos relativos de meta-análises sobre a relação dose-resposta do consumo de álcool com diferentes desfechos de saúde. Todos os dados epidemiológicos, populacionais, de consumo e de custos foram desagregados segundo sexo e grupo etário (com faixas de 20 anos até maiores de 80 anos).

Foram consideradas as mesmas variáveis epidemiológicas e de custos do estudo original, com as mesmas fontes de dados, considerando o mesmo conjunto de 24 doenças associadas ao consumo de álcool, cujos códigos do Código Internacional de Doenças (CID) 10 estão detalhados na Tabela 1.

Tabela 1. Doenças associadas ao consumo de álcool e seus códigos no CID 10.

Doença	Código
1 - Tuberculose e sequelas de tuberculose	A15–A19.9, B90–B90.9
2 - Infecções respiratórias inferiores	J09– J22.9, J85.1
3 - Câncer de esôfago	C15–C15.9
4 - Câncer de fígado por uso de álcool	C22–C22.9
5 - Câncer de laringe	C32–C32.9
6 - Câncer de mama	C50–C50.929
7 - Câncer de cólon e reto	C18–C21
8 - Câncer de lábios e cavidade oral	C00–C08.9
9 - Câncer de nasofaringe	C11–C11.9
10 - Outros cânceres de faringe	C09–C10.9, C12–C13.9
11 - Cardiopatia isquêmica	I20–I25.9
12 - Hemorragia intracerebral	I60–I62.9, I69.0–I69.2
13 - Fibrilação e flutter atrial	I48–I48.9
14 - Cirrose e outras doenças hepáticas crônicas devido ao uso de álcool	K70–K70.9
15 - Pancreatite	K85–K86.9
16 - Epilepsia	G40–G41.9
17 - Acidentes de trânsito	V01–V99
18 - Lesões acidentais	W00–X29.9, X40–X40., X58.99, X43–X43.9, X46– X48.9
19 - Lesões auto infligidas intencionalmente e suas sequelas	X60–X64.9, X66–X84.9, Y87.0
20 - Violência interpessoal e sequelas	X85–Y08.9, Y87.1, Y87.2
21 - Transtornos por uso de álcool	F10, G31.2, X45–X45.9, X65–X65.9, Y15–Y15.9
22 - Doenças hipertensivas	I11
23 - Cardiomiopatia alcoólica	I42.6
24 - HIV/aids	B20

Neste novo estudo, as estimativas de mortes atribuíveis e os custos da mortalidade prematura foram geradas a partir de dois cenários de redução no consumo, alinhadas com compromissos nacionais e internacionais (10% e 20% de redução). Para tanto, assumiu-se o mesmo percentual de redução para todas as faixas de consumo usando os microdados da PNS 2019, ajustados em função das estimativas de consumo médio per capita segundo dados de mercado, elaborados pela OMS.

Em relação ao relatório anterior, a metodologia de estimação de mortes e custos atribuíveis foi ajustada de forma a substituir a análise por faixas de consumo (de 12 em 12g de álcool por dia) por faixas mais desagregadas (de 1 em 1g por dia). Essa mudança foi necessária para permitir a captação mais precisa das mudanças no consumo, a exemplo das metas de redução de 10% e 20%, pois parte das mudanças não seriam captadas dentro das faixas mais amplas.

Para isso, o modelo teve que ser expandido de sete faixas de consumo para 74 faixas de consumo, da mesma maneira que as prevalências de consumo por grupo de sexo e idade. Então, os valores das faixas foram considerados para os pontos médios dos riscos relativos por faixa de consumo para cada desfecho, e os valores intermediários, por grama, foram estimados por meio de regressão para calcular o risco relativo pelas novas faixas de consumo.

4. Resultados

4.1. Mortes atribuíveis e cenários de redução

Foi estimado que, em 2019, cerca de 102,3 mil brasileiros e brasileiras morreram por causas atribuíveis ao consumo de álcool, representando uma magnitude similar à encontrada no primeiro estudo. Novamente, as mortes atribuíveis são significativamente maiores entre os homens (92,5 mil) do que entre as mulheres (9,8 mil), em função das diferenças no consumo de álcool e nas causas de morte associadas (Tabela 2).

Observou-se também que a grande parte dessas mortes são prematuras (de indivíduos com menos de 70 anos de idade), tanto entre homens quanto entre mulheres. A distribuição das causas de morte foi semelhante à descrita no primeiro estudo, destacando, em ordem decrescente de participação, os acidentes e violências, as doenças cardiovasculares e os cânceres entre os homens, e as doenças cardiovasculares, os cânceres e os acidentes e violências entre as mulheres.

Em relação aos novos cenários analisados, no primeiro cenário de redução do consumo (10%), observa-se que o número de mortes atribuíveis se reduz em 5,5%, representando 5,6 mil mortes prevenidas ou adiadas ao ano (Tabela 3), enquanto no segundo cenário, com redução ainda maior (de 20%) no consumo, haveria uma redução de 11,2% na mortalidade atribuível, correspondente a aproximadamente 11,4 mil mortes prevenidas ou adiadas por ano (Tabela 4).

Tabela 2. Mortes atribuíveis ao consumo de álcool no Brasil segundo sexo e idade e grupos de doenças, em 2019.

	Doenças respiratórias	Cânceres	Doenças cardiovasculares	Doenças do aparelho digestivo	Epilepsia	Acidentes e violências	Distúrbios por consumo de álcool	HIV/aids	Total
Homens									
20 a 24 anos	58	19	63	30	27	2.039	56	40	2.332
25 a 29 anos	100	33	115	99	39	2.126	141	82	2.735
30 a 34 anos	135	63	218	263	47	1.860	324	109	3.020
35 a 39 anos	306	246	656	950	111	2.879	551	137	5.836
40 a 44 anos	724	1.146	2.075	2.940	214	4.496	790	141	12.526
45 a 49 anos	481	1.284	1.912	2.243	126	2.056	980	132	9.214
50 a 54 anos	628	2.396	3.274	3.001	125	1.861	1.088	118	12.490
55 a 59 anos	752	3.599	4.855	3.673	122	1.677	1.048	87	15.813
60 a 64 anos	403	2.108	3.284	1.880	50	718	804	57	9.304
65 a 69 anos	335	1.508	2.978	1.249	34	446	639	42	7.230
70 a 74 anos	236	859	2.047	639	19	256	360	23	4.441
75 a 79 anos	262	650	2.052	445	18	211	198	13	3.850
80 anos ou mais	367	467	2.156	270	16	202	180	9	3.668
Total Homens	4.789	14.377	25.686	17.682	948	20.829	7.158	990	92.459
Mulheres									
20 a 24 anos	18	9	17	6	11	144	10	16	230
25 a 29 anos	21	22	27	10	12	135	20	32	279
30 a 34 anos	25	59	55	24	13	136	46	53	410
35 a 39 anos	31	107	98	43	13	125	74	71	561
40 a 44 anos	35	161	172	68	12	106	95	81	731
45 a 49 anos	31	192	231	75	10	80	105	66	790
50 a 54 anos	38	274	349	101	9	72	106	55	1.004
55 a 59 anos	38	269	378	98	7	51	90	40	972
60 a 64 anos	40	261	469	101	6	44	70	27	1.019
65 a 69 anos	48	240	559	101	6	42	48	24	1.069
70 a 74 anos	45	196	498	73	5	40	31	10	898
75 a 79 anos	43	131	436	48	3	33	24	5	722
80 anos ou mais	94	157	722	41	5	68	34	6	1.127
Total Mulheres	507	2.078	4.010	790	114	1.077	751	487	9.811

Tabela 3. Mortes atribuíveis ao consumo de álcool no Brasil, considerando uma redução de 10% no consumo, segundo sexo e idade e grupos de doenças, em 2019.

	Doenças respiratórias	Cânceres	Doenças cardiovasculares	Doenças do aparelho digestivo	Epilepsia	Acidentes e violências	Distúrbios por consumo de álcool	HIV/aids	Total
Homens									
20 a 24 anos	55	18	60	28	26	1.963	50	36	2.236
25 a 29 anos	94	31	110	93	37	2.044	127	74	2.610
30 a 34 anos	127	60	208	247	45	1.789	292	98	2.866
35 a 39 anos	288	234	626	899	105	2.765	496	123	5.536
40 a 44 anos	680	1.088	1.973	2.777	202	4.317	711	127	11.875
45 a 49 anos	448	1.214	1.812	2.108	119	1.968	882	119	8.670
50 a 54 anos	595	2.305	3.123	2.948	119	1.783	979	106	11.958
55 a 59 anos	709	3.461	4.620	3.627	116	1.604	943	78	15.159
60 a 64 anos	370	1.979	3.105	1.744	47	683	724	51	8.703
65 a 69 anos	307	1.417	2.820	1.154	32	425	575	38	6.768
70 a 74 anos	214	799	1.926	580	18	243	324	21	4.125
75 a 79 anos	240	611	1.944	413	17	202	178	12	3.617
80 anos ou mais	329	432	2.035	243	15	191	162	8	3.415
Total Homens	4.456	13.649	24.362	16.862	897	19.977	6.442	891	87.536
Mulheres									
20 a 24 anos	17	8	16	6	10	137	9	14	217
25 a 29 anos	19	21	25	9	11	128	18	29	260
30 a 34 anos	23	57	51	22	12	130	41	48	384
35 a 39 anos	28	102	91	40	12	118	67	64	522
40 a 44 anos	33	155	162	65	12	101	86	73	686
45 a 49 anos	28	183	215	68	9	76	95	59	733
50 a 54 anos	35	261	326	95	8	68	95	50	938
55 a 59 anos	34	256	352	91	7	49	81	36	906
60 a 64 anos	36	246	433	91	6	42	63	24	941
65 a 69 anos	45	227	524	95	5	40	43	22	1.001
70 a 74 anos	39	183	456	64	4	37	28	9	820
75 a 79 anos	38	123	404	43	3	32	22	5	669
80 anos ou mais	81	146	662	36	4	64	31	5	1.029
Total Mulheres	456	1.966	3.717	724	104	1.022	676	438	9.103

Tabela 4. Mortes atribuíveis ao consumo de álcool no Brasil, considerando uma redução de 20% no consumo, segundo sexo e idade e grupos de doenças, em 2019.

	Doenças respiratórias	Cânceres	Doenças cardiovasculares	Doenças do aparelho digestivo	Epilepsia	Acidentes e violências	Distúrbios por consumo de álcool	HIV/aids	Total
Homens									
20 a 24 anos	51	17	57	27	24	1.893	45	32	2.146
25 a 29 anos	90	30	105	91	35	1.975	113	66	2.504
30 a 34 anos	120	57	199	239	43	1.720	259	87	2.724
35 a 39 anos	272	225	596	888	100	2.654	441	110	5.285
40 a 44 anos	637	1.038	1.864	2.700	191	4.121	632	113	11.296
45 a 49 anos	414	1.144	1.707	1.990	111	1.877	784	106	8.133
50 a 54 anos	554	2.191	2.954	2.812	113	1.707	870	94	11.296
55 a 59 anos	653	3.265	4.353	3.424	109	1.531	838	70	14.243
60 a 64 anos	336	1.849	2.923	1.620	43	650	643	46	8.110
65 a 69 anos	280	1.328	2.659	1.075	30	405	511	34	6.322
70 a 74 anos	193	744	1.807	535	17	231	288	18	3.833
75 a 79 anos	218	568	1.829	374	16	192	158	10	3.366
80 anos ou mais	295	401	1.921	221	14	183	144	7	3.186
Total Homens	4.112	12.858	22.975	15.997	846	19.139	5.726	792	82.445
Mulheres									
20 a 24 anos	15	8	14	5	10	131	8	13	204
25 a 29 anos	18	20	23	8	10	122	16	26	243
30 a 34 anos	21	54	48	20	11	124	37	42	357
35 a 39 anos	26	98	85	36	11	113	59	57	485
40 a 44 anos	30	148	151	59	11	96	76	65	636
45 a 49 anos	25	175	199	62	8	72	84	53	678
50 a 54 anos	32	248	302	86	8	65	85	44	870
55 a 59 anos	31	242	323	81	6	46	72	32	833
60 a 64 anos	32	232	397	81	5	40	56	22	865
65 a 69 anos	41	216	489	87	5	39	38	19	935
70 a 74 anos	34	171	415	56	4	36	25	8	749
75 a 79 anos	33	114	366	37	3	30	19	4	606
80 anos ou mais	68	136	605	31	4	62	27	5	938
Total Mulheres	405	1.862	3.415	650	96	975	601	386	8.390

4.2. Custos da mortalidade prematura

A estimativa para o custo indireto gerado para a economia brasileira pela mortalidade prematura atribuível ao consumo de álcool em 2019 foi de aproximadamente R\$ 20,6 bilhões ao ano, equivalentes a Int\$ 6,4 bilhões ao ano (Tabela 5); custo que é causado pela retirada de indivíduos em idade produtiva do mercado. Esse valor é maior do que o estimado anteriormente (de R\$17 bilhões), mas na mesma ordem de magnitude, e a diferença pode ser explicada pela melhor captação das diferenças no consumo individual usando menores faixas de consumo (1g/dia) no lugar das faixas mais ampliadas, de 12g/dia, utilizadas no primeiro relatório.

Com a redução de 10% no consumo de álcool pela população brasileira, estima-se que o custo da mortalidade prematura se reduzirá para em torno de R\$ 19,6 bilhões de reais (Tabela 6), correspondendo a uma redução anual de 5,0% nesses custos indiretos (isto é, de R\$ 1,0 bilhão/ano). Se a redução no consumo populacional chegasse a 20%, os custos atribuíveis cairiam para R\$ 18,5 bilhões (Tabela 7), ou seja, uma diminuição de 10,1% nos custos da mortalidade prematura atribuível (seriam evitados custos indiretos de cerca de R\$ 2,1 bilhão/ano).

Tabela 5. Custos da mortalidade prematura no Brasil segundo sexo e idade, em 2019.

	Dólares internacionais	
	Reais (R\$)	(Int\$)
Homens		
20 a 24 anos	1.050.581.650,39	327.794.586,70
25 a 29 anos	1.256.218.368,57	391.955.809,23
30 a 34 anos	1.315.325.860,22	410.398.084,31
35 a 39 anos	2.363.380.511,67	737.404.215,81
40 a 44 anos	4.577.668.843,47	1.428.289.810,76
45 a 49 anos	2.896.527.404,15	903.752.700,20
50 a 54 anos	3.101.459.327,79	967.694.018,03
55 a 59 anos	2.576.931.403,81	804.034.759,38
60 a 64 anos	490.076.178,50	152.909.884,09
Total Homens	19.628.169.548,57	6.124.233.868,51
Mulheres		
20 a 24 anos	78.909.329,17	24.620.695,53
25 a 29 anos	95.430.278,09	29.775.437,78
30 a 34 anos	131.303.208,69	40.968.239,84
35 a 39 anos	163.105.087,96	50.890.823,08
40 a 44 anos	185.014.072,33	57.726.699,64
45 a 49 anos	161.322.221,86	50.334.546,60
50 a 54 anos	141.889.551,64	44.271.310,96
55 a 59 anos	58.170.333,26	18.149.869,97
Total Mulheres	1.015.144.083,00	316.737.623,40
TOTAL	20.643.313.631,57	6.440.971.491,91

Tabela 6. Custos da mortalidade prematura no Brasil, considerando uma redução de 10% no consumo, segundo sexo e idade, em 2019.

	Dólares internacionais	
	Reais (R\$)	(Int\$)
Homens		
20 a 24 anos	1.007.511.856,21	314.356.273,39
25 a 29 anos	1.198.515.445,56	373.951.777,09
30 a 34 anos	1.248.243.324,62	389.467.495,98
35 a 39 anos	2.242.083.563,36	699.558.054,09
40 a 44 anos	4.339.645.770,74	1.354.023.641,42
45 a 49 anos	2.725.337.635,22	850.339.355,76
50 a 54 anos	2.969.401.092,03	926.490.200,32
55 a 59 anos	2.470.335.287,71	770.775.440,78
60 a 64 anos	458.402.168,71	143.027.197,72
Total Homens	18.659.476.144,15	5.821.989.436,55
Mulheres		
20 a 24 anos	74453234,46	23.230.338,36
25 a 29 anos	88.974.012,47	27.761.002,33
30 a 34 anos	122.869.925,11	38.336.950,11
35 a 39 anos	151.604.295,44	47.302.432,27
40 a 44 anos	173.655.228,45	54.182.598,58
45 a 49 anos	149.698.061,17	46.707.663,39
50 a 54 anos	132.492.698,85	41.339.375,62
55 a 59 anos	54.233.984,96	16.921.680,17
Total Mulheres	947.981.440,92	295.782.040,85
TOTAL	19.607.457.585,07	6.117.771.477,40

Tabela 7. Custos da mortalidade prematura no Brasil, considerando uma redução de 20% no consumo, segundo sexo e idade, em 2019.

	Dólares internacionais	
	Reais (R\$)	(Int\$)
Homens		
20 a 24 anos	966.696.002,97	301.621.217,78
25 a 29 anos	1.150.155.987,99	358.863.022,77
30 a 34 anos	1.186.695.785,88	370.263.895,75
35 a 39 anos	2.140.513.071,39	667.866.792,94
40 a 44 anos	4.128.015.452,52	1.287.992.340,88
45 a 49 anos	2.556.469.682,36	797.650.446,92
50 a 54 anos	2.804.870.288,28	875.154.536,13
55 a 59 anos	2.321.138.998,11	724.224.336,38
60 a 64 anos	427.162.199,70	133.279.937,50
Total Homens	17.681.717.469,20	5.516.916.527,05
Mulheres		
20 a 24 anos	69.795.626,41	21.777.106,53
25 a 29 anos	83.083.508,18	25.923.091,48
30 a 34 anos	114.264.871,78	35.652.066,08
35 a 39 anos	140.993.448,30	43.991.715,54
40 a 44 anos	160.853.721,22	50.188.368,56
45 a 49 anos	138.443.642,88	43.196.144,42
50 a 54 anos	122.872.533,81	38.337.764,06
55 a 59 anos	49.864.138,49	15.558.233,54
Total Mulheres	880.171.491,07	274.624.490,19
TOTAL	18.561.888.960,27	5.791.541.017,25

5. Discussão

Nas novas estimativas apresentadas, considerando ajustes no modelo original para detalhar as faixas de consumo de álcool na população, estimou-se que teríamos, em 2019, aproximadamente 102,3 mil mortes atribuíveis ao consumo de álcool no Brasil e que os custos das mortes prematuras atribuíveis poderiam chegar a R\$ 20,6 bilhões por ano. Usando o mesmo modelo para cenários de mudanças no consumo de álcool dos brasileiros, se o consumo de álcool pelos brasileiros fosse reduzido em 10%, a mortalidade atribuível diminuiria em 5,5% (5,6 mil mortes anuais a menos) e, se a redução no consumo fosse de 20%, a mortalidade diminuiria em 11,2% (11,4 mil mortes).

As diferenças nos resultados em relação ao primeiro estudo são explicadas pelos ajustes no modelo original, construído com a avaliação de faixas de consumo a cada 12g/dia, de modo a detalhar faixas de consumo a cada grama de álcool consumido para captar mais precisamente o impacto de mudanças menores no consumo.

A maior parte das mortes e custos atribuíveis aconteceu entre os homens e, independentemente do sexo, a maioria das mortes e dos custos aconteceram em indivíduos com menos de 60 anos. Dentre as mortes e custos atribuíveis, as principais causas foram as doenças cardiovasculares, os acidentes e violências, os cânceres e as doenças do aparelho digestivo. Por exemplo, parte da redução no consumo com a redução na ordem de 20% ou 10% poderia não ser capturada pelo modelo original em função do consumo reduzido nesses percentuais ainda estar contido na faixa de consumo adotada no modelo. Nessa situação, um indivíduo com consumo de 10g/dia reduzindo seu consumo para 9g ou 8g/dia continuaria na mesma faixa de consumo no modelo original (maior que zero e menor que 12g/dia), enquanto no novo modelo teríamos uma diferenciação entre os três consumos.

A exemplo do estudo anterior, este estudo apresenta como fortalezas o uso de dados atualizados de consumo de álcool na população brasileira, incluindo desagregações segundo idade e sexo, um conjunto ampliado de doenças associadas ao consumo de álcool e um maior conjunto de variáveis para os custos indiretos em comparação com estudos anteriores no Brasil. De modo geral, foi adotada uma abordagem mais conservadora em relação aos custos atribuíveis estimados, portanto as estimativas geradas são provavelmente uma subestimativa dos custos reais. Ao mesmo tempo, compartilha as mesmas limitações, como a possível superestimação do consumo a partir dos dados indiretos do mercado de bebidas e outras limitações relacionadas às premissas que foram incorporadas no modelo estatístico, tais como a portabilidade dos riscos relativos obtidos em estudos de outras populações. Adicionalmente, não foi possível incorporar todos os possíveis custos diretos, como custos à atenção primária à saúde, custos à saúde suplementar e gastos diretos das famílias com a saúde, além de custos indiretos à sociedade, tais como as perdas de produtividade por presenteísmo.

6. Conclusão

Reforça-se que os impactos epidemiológicos e econômicos do consumo de álcool no Brasil são significativos e, diante do impacto potencial da redução do consumo de álcool que poderia ser alcançado com políticas como a reforma tributária, é preciso buscar alíquotas e abrangência dos impostos seletivos que reduzam mais significativamente o consumo. Ao mesmo tempo, é necessário reforçar todo o conjunto de medidas que também contribuem para a redução do consumo de álcool no país, considerando informação à população, restrição de pontos e horários de venda e consumo, e aprimoramento da rotulagem, entre outros, que contribuam para desnормalizar o consumo de álcool e reduzir seu impacto sobre a saúde e a economia.

7. Referências

1. Centers for Disease Control and Prevention. 2019. "The Cost of Excessive Alcohol Use." Alcohol and Public Health. 2019. <https://www.cdc.gov/alcohol/>.
2. IBGE. 2021. "Pesquisa Nacional de Saúde Do Escolar : 2019." <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101852.pdf>.
3. Ministério da Saúde. 2023. "Vigitel Brasil 2006-2023 : Tabagismo e Consumo Abusivo de Álcool: Vigilância de Fatores de Risco e Proteção Para Doenças Crônicas Por Inquérito Telefônico: Estimativas Sobre Frequência e Distribuição Sociodemográfica de Fatores de Risco e Proteção Para Do." <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigitel/vigitel-brasil-2006-2023-tabagismo-e-consumo-abusivo-de-alcool/view>.
4. Organización Panamericana de Salud (OPS). 2021. "Informe Sobre La Situación Del Alcohol y La Salud En La Región de Las Américas 2020." <https://iris.paho.org/handle/10665.2/53579>.
5. World Health Organization (WHO). 2023. "More Ways, to Save More Lives, for Less Money: World Health Assembly Adopts More Best Buys to Tackle Noncommunicable Diseases." 2023. <https://www.who.int/news/item/26-05-2023-more-ways--to-save-more-lives--for-less-money---world-health-assembly-adopts-more-best-buys--to-tackle-noncommunicable-diseases>.
6. World Health Organization (WHO). 2024. "Global Status Report on Alcohol and Health and Treatment of Substance Use Disorders." <https://www.who.int/publications/i/item/9789240096745>.

ANEXOS

1. Tabela Suplementar 1. Mortes atribuíveis ao consumo de álcool no Brasil segundo sexo e grupo etário, em 2019.
2. Tabela Suplementar 2. Mortes atribuíveis ao consumo de álcool no Brasil se o consumo for reduzido em 10% segundo sexo e grupo etário, em 2019.
3. Tabela Suplementar 3. Mortes atribuíveis ao consumo de álcool no Brasil se o consumo for reduzido em 20% segundo sexo e grupo etário, em 2019.
4. Tabela Suplementar 4. Comparação dos cenários de redução do consumo de álcool (10%, 18% e 20%) sobre mortes evitadas e custos da mortalidade prematura no Brasil

Tabela Suplementar 1. Mortes atribuíveis ao consumo de álcool no Brasil segundo sexo e grupo etário, em 2019.

	Tuberculose	Infecções respiratórias inferiores	Câncer de esôfago	Câncer de fígado	Câncer de laringe	Câncer de mama	Câncer de colon e reto	Câncer de boca e cavidade oral	Câncer de nasofaringe	Outros cânceres de faringe	Doença isquêmica do coração	Hemorragia intracerebral
Homens												
20 a 24 anos	41	17	3	0	1	0	4	4	4	3	41	14
25 a 29 anos	74	26	7	0	2	0	9	7	4	4	75	23
30 a 34 anos	102	33	15	0	4	0	17	15	4	7	145	43
35 a 39 anos	224	82	60	2	18	1	51	63	14	37	455	135
40 a 44 anos	532	192	310	5	111	4	153	281	55	227	1.523	439
45 a 49 anos	345	135	364	6	136	6	133	300	43	296	1.354	396
50 a 54 anos	425	203	687	14	270	11	244	576	71	524	2.345	679
55 a 59 anos	470	283	1.053	25	411	15	360	875	96	765	3.512	996
60 a 64 anos	221	182	626	18	241	12	249	488	28	446	2.322	564
65 a 69 anos	157	178	454	16	180	10	214	323	19	293	1.996	545
70 a 74 anos	89	148	261	10	100	7	150	173	11	147	1.399	303
75 a 79 anos	77	186	207	6	73	3	132	128	7	94	1.332	327
80 anos ou mais	59	309	143	3	46	3	109	101	4	58	1.323	162
Total Homens	2.815	1.973	4.190	106	1.593	71	1.823	3.334	361	2.900	17.822	4.627
Mulheres												
20 a 24 anos	11	7	1	0	0	3	2	1	1	1	8	7
25 a 29 anos	14	7	1	0	0	11	4	3	1	1	14	10
30 a 34 anos	16	9	2	0	0	40	9	5	1	2	29	18
35 a 39 anos	21	10	3	0	1	76	15	7	2	3	50	32
40 a 44 anos	22	13	8	0	2	108	23	12	3	5	91	52
45 a 49 anos	17	13	14	1	3	120	29	15	3	8	125	68
50 a 54 anos	20	18	28	1	6	154	43	25	4	14	194	95
55 a 59 anos	18	19	35	1	7	136	45	26	4	15	225	90
60 a 64 anos	16	24	35	2	7	122	50	28	3	15	285	104
65 a 69 anos	15	33	33	2	7	102	53	27	3	14	331	128
70 a 74 anos	12	33	29	1	5	82	43	24	2	10	319	75
75 a 79 anos	8	34	21	1	3	50	32	17	1	6	269	68
80 anos ou mais	9	85	25	1	3	58	38	25	1	7	417	57
Total Mulheres	201	305	232	10	44	1.060	387	215	30	101	2.358	804

Tabela Suplementar 1 (continuação).

	Fibrilação atrial e flutter	Cirrose	Pancreatite	Epilepsia	Acidentes de transporte	Lesões acidentais	Lesões autoinfligidas	Violência interpessoal	Distúrbios pelo álcool	Hipertensão	Cardiomiopatia alcoólica	HIV/aids	TOTAL
Homens													
20 a 24 anos	0	18	12	27	451	87	242	1.260	56	5	2	40	2.332
25 a 29 anos	0	65	34	39	501	102	289	1.234	141	11	5	82	2.735
30 a 34 anos	0	204	58	47	482	107	284	988	324	18	12	109	3.020
35 a 39 anos	1	797	153	111	815	204	482	1.377	551	42	23	137	5.836
40 a 44 anos	6	2.589	350	214	1.392	402	818	1.884	790	69	39	141	12.526
45 a 49 anos	7	2.037	206	126	689	225	389	755	980	101	55	132	9.214
50 a 54 anos	14	2.765	236	125	660	260	378	563	1.088	187	49	118	12.490
55 a 59 anos	23	3.421	252	122	610	270	366	430	1.048	267	58	87	15.813
60 a 64 anos	19	1.761	119	50	268	144	149	158	804	333	46	57	9.304
65 a 69 anos	20	1.153	96	34	160	106	93	87	639	391	26	42	7.230
70 a 74 anos	22	580	59	19	83	81	50	42	360	312	11	23	4.441
75 a 79 anos	34	392	53	18	64	82	37	29	198	354	5	13	3.850
80 anos ou mais	114	226	44	16	40	133	22	8	180	552	6	9	3.668
Total Homens	259	16.009	1.674	948	6.214	2.202	3.598	8.815	7.158	2.641	337	990	92.459
Mulheres													
20 a 24 anos	0	1	5	11	49	8	36	51	10	1	0	16	230
25 a 29 anos	0	4	6	12	44	8	34	50	20	3	0	32	279
30 a 34 anos	0	14	10	13	44	9	35	49	46	7	1	53	410
35 a 39 anos	0	31	13	13	39	9	35	41	74	13	2	71	561
40 a 44 anos	1	53	15	12	35	10	30	31	95	24	4	81	731
45 a 49 anos	1	61	13	10	27	9	24	20	105	34	4	66	790
50 a 54 anos	2	87	14	9	25	11	21	14	106	50	8	55	1.004
55 a 59 anos	3	84	14	7	18	11	13	9	90	56	4	40	972
60 a 64 anos	4	87	14	6	15	14	10	6	70	74	2	27	1.019
65 a 69 anos	5	86	15	6	14	17	7	4	48	91	4	24	1.069
70 a 74 anos	8	61	12	5	11	22	4	3	31	94	2	10	898
75 a 79 anos	10	38	10	3	7	22	2	2	24	88	1	5	722
80 anos ou mais	46	28	13	5	5	60	2	1	34	201	0	6	1.127
Total Mulheres	80	634	156	111	335	209	253	280	751	736	32	487	9.811

Tabela Suplementar 2. Mortes atribuíveis ao consumo de álcool no Brasil se o consumo for reduzido em 10% segundo sexo e grupo etário, em 2019.

	Tuber- culose	Infecções respiratória s inferiores	Câncer de esôfago	Câncer de fígado	Câncer de laringe	Câncer de mama	Câncer de colon e reto	Câncer de boca e cavidade oral	Câncer de nasofaring e	Outros cânceres de faringe	Doença isquêmica do coração	Hemorragia intracerebral
Homens												
20 a 24 anos	39	16	3	0	1	0	4	3	4	2	39	13
25 a 29 anos	70	24	7	0	2	0	8	7	4	3	72	22
30 a 34 anos	97	31	15	0	3	0	16	14	4	7	138	40
35 a 39 anos	213	75	57	1	17	1	48	60	14	35	433	126
40 a 44 anos	504	176	295	5	105	4	144	266	53	217	1.450	410
45 a 49 anos	325	123	345	6	127	6	124	283	41	282	1.283	367
50 a 54 anos	408	187	660	13	256	10	231	557	69	509	2.235	639
55 a 59 anos	450	258	1.009	24	390	14	339	847	93	745	3.340	934
60 a 64 anos	207	163	591	17	224	12	232	455	26	421	2.189	519
65 a 69 anos	146	161	429	15	168	9	200	302	18	277	1.880	504
70 a 74 anos	82	132	245	9	93	6	140	159	10	137	1.304	278
75 a 79 anos	71	169	195	6	68	3	123	119	7	89	1.249	304
80 anos ou mais	54	275	133	3	43	3	101	93	4	53	1.224	148
Total Homens	2.665	1.789	3.984	101	1.496	68	1.711	3.167	345	2.777	16.835	4.306
Mulheres												
20 a 24 anos	11	6	1	0	0	3	2	1	1	1	8	7
25 a 29 anos	13	6	1	0	0	11	4	3	1	1	13	9
30 a 34 anos	15	8	2	0	0	38	9	5	1	2	27	16
35 a 39 anos	19	9	3	0	1	73	14	6	2	3	47	29
40 a 44 anos	21	12	7	0	2	104	21	12	3	5	87	48
45 a 49 anos	16	12	13	1	3	115	27	14	3	8	117	61
50 a 54 anos	18	17	26	1	5	148	40	23	4	13	183	86
55 a 59 anos	17	17	32	1	6	132	42	24	4	14	211	81
60 a 64 anos	15	21	33	1	6	117	46	25	3	14	266	93
65 a 69 anos	14	30	31	2	6	98	50	25	3	13	312	117
70 a 74 anos	10	29	26	1	5	78	40	22	2	9	295	66
75 a 79 anos	8	30	19	1	3	48	30	16	1	6	251	60
80 anos ou mais	8	73	22	1	3	55	35	23	1	7	385	49
Total Mulheres	186	270	216	9	41	1.021	359	198	28	95	2.201	723

Tabela Suplementar 2 (continuação).

	Fibrilação atrial e flutter	Cirrose	Pancreatit e	Epilepsia	Acidentes de transporte	Lesões acidentais	Lesões autoinfl gidas	Violência interpers oal	Distúrbios pelo álcool	Hipertensão	Cardio- miopatia alcoólika	HIV/ aids	TOTAL
Homens													
20 a 24 anos	0	17	11	26	434	84	229	1.216	50	5	2	36	2.236
25 a 29 anos	0	61	31	37	481	98	274	1.190	127	11	5	74	2.610
30 a 34 anos	0	193	54	45	463	103	269	954	292	18	11	98	2.866
35 a 39 anos	1	756	143	105	783	197	456	1.329	496	42	21	123	5.536
40 a 44 anos	5	2.453	324	202	1.337	389	772	1.819	711	69	35	127	11.875
45 a 49 anos	6	1.920	189	119	660	217	365	726	882	101	50	119	8.670
50 a 54 anos	13	2.726	223	119	633	250	359	541	979	187	44	106	11.958
55 a 59 anos	21	3.389	237	116	584	260	346	413	943	267	52	78	15.159
60 a 64 anos	18	1.637	107	47	255	138	139	151	724	333	41	51	8.703
65 a 69 anos	19	1.067	87	32	152	101	87	83	575	391	23	38	6.768
70 a 74 anos	20	527	53	18	79	77	47	40	324	312	10	21	4.125
75 a 79 anos	31	364	48	17	61	79	34	28	178	354	5	12	3.617
80 anos ou mais	105	204	39	15	37	126	20	8	162	552	5	8	3.415
Total Homens	241	15.315	1.547	897	5.959	2.121	3.398	8.498	6.442	2.641	303	891	87.536
Mulheres													
20 a 24 anos	0	1	4	10	47	7	34	49	9	1	0	14	217
25 a 29 anos	0	4	6	11	42	7	31	48	18	3	0	29	260
30 a 34 anos	0	13	9	12	42	9	32	47	41	7	1	48	384
35 a 39 anos	0	28	12	12	37	9	32	40	67	13	2	64	522
40 a 44 anos	1	51	14	12	34	9	28	30	86	22	4	73	686
45 a 49 anos	1	56	12	9	26	9	22	19	95	32	4	59	733
50 a 54 anos	2	81	13	8	24	11	20	14	95	47	7	50	938
55 a 59 anos	3	78	13	7	18	10	12	8	81	53	4	36	906
60 a 64 anos	4	78	13	6	14	14	9	5	63	69	2	24	941
65 a 69 anos	5	80	14	5	13	16	7	4	43	86	4	22	1.001
70 a 74 anos	7	54	11	4	10	21	4	3	28	87	2	9	820
75 a 79 anos	9	34	9	3	7	21	2	2	22	82	1	5	669
80 anos ou mais	42	24	12	4	5	57	1	1	31	185	0	5	1.029
Total Mulheres	73	583	141	104	319	200	236	267	676	688	29	438	9.103

Tabela Suplementar 3. Mortes atribuíveis ao consumo de álcool no Brasil se o consumo for reduzido em 20% segundo sexo e grupo etário, em 2019.

	Tuberculose	Infecções respiratórias inferiores	Câncer de esôfago	Câncer de fígado	Câncer de laringe	Câncer de mama	Câncer de colon e reto	Câncer de boca e cavidade oral	Câncer de nasofaringe	Outros cânceres de faringe	Doença isquêmica do coração	Hemorragia intracerebral
Homens												
20 a 24 anos	37	14	3	0	1	0	4	3	4	2	38	13
25 a 29 anos	67	22	6	0	1	0	8	7	3	3	69	21
30 a 34 anos	92	28	14	0	3	0	15	13	4	7	131	38
35 a 39 anos	204	69	55	1	16	1	46	58	13	34	411	118
40 a 44 anos	478	159	281	5	98	4	135	255	51	209	1.370	381
45 a 49 anos	304	110	326	5	118	6	116	266	39	267	1.208	337
50 a 54 anos	385	169	629	13	241	10	216	529	66	488	2.114	592
55 a 59 anos	422	231	956	23	363	14	316	797	88	708	3.149	859
60 a 64 anos	192	144	556	16	207	11	215	424	25	396	2.054	473
65 a 69 anos	136	144	404	14	156	9	186	282	17	261	1.762	463
70 a 74 anos	75	118	229	9	85	6	130	148	10	128	1.211	254
75 a 79 anos	66	152	183	6	63	3	115	110	6	83	1.163	278
80 anos ou mais	49	246	124	3	39	3	94	85	4	50	1.131	135
Total Homens	2.506	1.607	3.764	95	1.392	66	1.595	2.980	328	2.639	15.810	3.962
Mulheres												
20 a 24 anos	10	5	1	0	0	2	2	1	1	1	7	6
25 a 29 anos	12	5	1	0	0	10	4	2	1	1	12	8
30 a 34 anos	14	7	1	0	0	37	8	4	1	2	25	15
35 a 39 anos	18	8	3	0	1	71	13	6	2	3	44	26
40 a 44 anos	19	11	7	0	2	101	20	11	2	5	81	44
45 a 49 anos	15	11	12	1	3	111	25	13	3	7	109	55
50 a 54 anos	17	15	24	1	5	143	38	21	3	12	170	77
55 a 59 anos	15	15	30	1	6	127	39	22	3	13	195	72
60 a 64 anos	13	19	30	1	6	113	42	23	3	13	245	81
65 a 69 anos	13	27	29	2	6	95	47	23	3	12	292	106
70 a 74 anos	9	24	24	1	4	75	37	19	2	8	269	56
75 a 79 anos	7	26	17	1	3	46	27	14	1	5	228	51
80 anos ou mais	7	61	20	1	2	54	32	20	1	6	352	41
Total Mulheres	170	235	200	9	37	987	334	181	26	88	2.033	639

Tabela Suplementar 3 (continuação).

	Fibrilação atrial e flutter	Cirrose	Pancreatite	Epilepsia	Acidentes de transporte	Lesões acidentais	Lesões autoinfligidas	Violência interpessoal	Distúrbios pelo álcool	Hipertensão	Cardiomiopatia alcoólica	HIV/aids	TOTAL
Homens													
20 a 24 anos	0	17	10	24	419	82	218	1.174	45	5	2	32	2.146
25 a 29 anos	0	61	30	35	466	96	261	1.152	113	11	4	66	2.504
30 a 34 anos	0	188	50	43	446	100	254	920	259	18	10	87	2.724
35 a 39 anos	1	753	135	100	752	191	432	1.279	441	42	18	110	5.285
40 a 44 anos	5	2.398	302	191	1.278	375	726	1.743	632	69	31	113	11.296
45 a 49 anos	6	1.818	172	111	630	209	341	696	784	101	44	106	8.133
50 a 54 anos	12	2.608	204	113	607	242	337	520	870	187	39	94	11.296
55 a 59 anos	20	3.208	216	109	559	251	324	397	838	267	46	70	14.243
60 a 64 anos	17	1.524	97	43	243	133	129	145	643	333	37	46	8.110
65 a 69 anos	17	996	79	30	146	98	81	80	511	391	21	34	6.322
70 a 74 anos	19	487	48	17	76	74	43	38	288	312	9	18	3.833
75 a 79 anos	29	331	44	16	58	76	32	26	158	354	4	10	3.366
80 anos ou mais	98	186	35	14	36	122	18	7	144	552	5	7	3.186
Total Homens	224	14.575	1.422	846	5.714	2.048	3.197	8.178	5.726	2.641	270	792	82.445
Mulheres													
20 a 24 anos	0	1	4	10	45	7	32	47	0	0	0	0	0
25 a 29 anos	0	3	5	10	40	7	29	46	8	1	0	13	204
30 a 34 anos	0	12	8	11	40	8	30	45	16	3	0	26	243
35 a 39 anos	0	26	10	11	36	9	30	38	37	6	1	42	357
40 a 44 anos	1	46	13	11	32	9	26	29	59	12	2	57	485
45 a 49 anos	1	51	11	8	25	8	21	18	76	21	3	65	636
50 a 54 anos	2	74	12	8	23	10	18	13	84	30	3	53	678
55 a 59 anos	2	74	12	8	23	10	18	13	85	45	6	44	870
60 a 64 anos	3	70	11	5	14	13	8	5	56	65	2	22	865
65 a 69 anos	5	74	13	5	13	16	6	4	38	82	3	19	935
70 a 74 anos	7	47	9	4	10	20	4	3	38	82	3	19	935
75 a 79 anos	8	29	8	3	6	20	2	2	25	81	2	8	749
80 anos ou mais	8	29	8	3	6	20	2	2	19	76	1	4	606
Total Mulheres	67	525	125	96	305	194	220	256	601	644	26	390	8.390

Tabela Suplementar 4. Comparação dos cenários de redução do consumo de álcool (10%, 18% e 20%) sobre mortes evitadas e custos da mortalidade prematura no Brasil.

Redução no consumo	Mortes evitadas	Custos evitados com mortes prematuras
10%	5,6 mil	R\$1,0 bilhão
18%	10,2 mil	R\$1,8 bilhões
20%	11,4 mil	R\$2,1 bilhões

