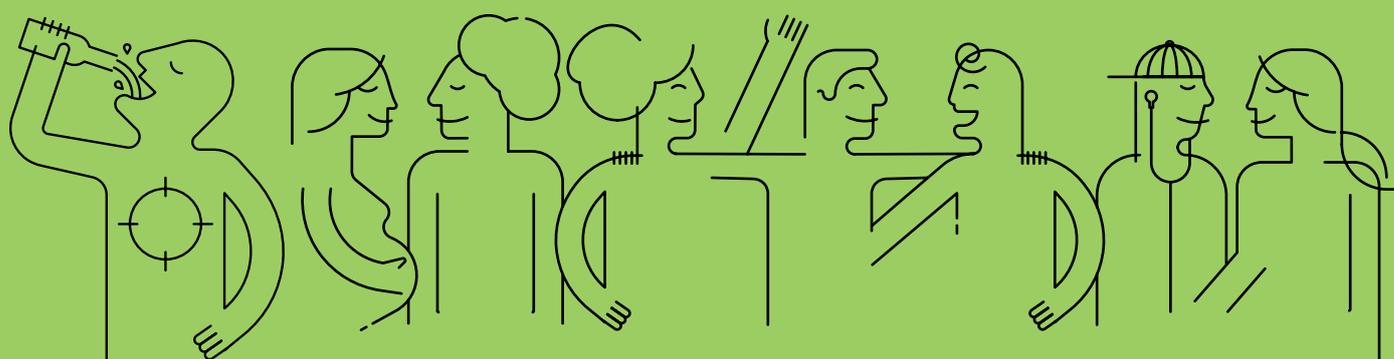




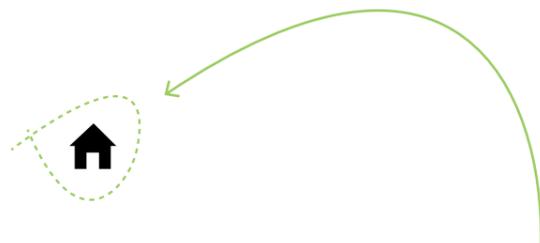
**CISA**

Centro de Informações  
sobre Saúde e Álcool

# Álcool e a Saúde dos Brasileiros



PANORAMA  
**2021**



## Fique atento à navegação lateral\*



**Clique** 🏠 para abrir o menu de navegação rápida da publicação.

**Clique nos números** para ir diretamente ao capítulo desejado.

**Clique** ✕ para fechar o menu à esquerda.

Utilize o comando de passar as páginas como faz normalmente.

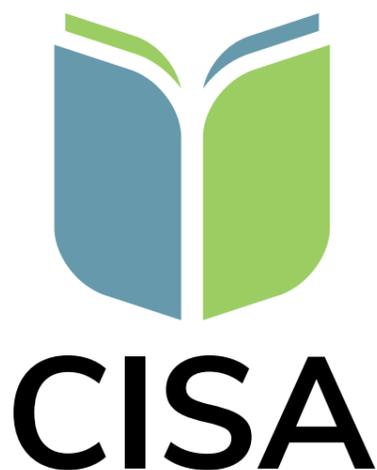
\* FUNÇÃO DISPONÍVEL UTILIZANDO O PROGRAMA PDF ACROBAT, DA ADOBE E EM ALGUNS OUTROS SOFTWARES. A navegação interativa funciona como uma adição ao documento, nenhum dado ou informação será suprimido sem o uso desta tecnologia.





# Sobre o CISA

Desde sua fundação, em 2004, o **Centro de Informações sobre Saúde e Álcool (CISA)** contribui para a conscientização, prevenção e redução do uso nocivo de bebidas alcoólicas, sendo uma das principais referências no Brasil sobre o tema. Qualificada como Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP), atua na divulgação de dados científicos com linguagem acessível e na produção de conteúdos educativos e outros projetos desenvolvidos de forma independente e com rigor ético. Sempre em busca de melhores padrões de qualidade, conta com o suporte técnico de um Conselho Científico, com parcerias com organizações da sociedade civil, entidades acadêmicas e médicas e com o apoio financeiro das empresas AmBev e Heineken.



## MISSÃO

**Contribuir para a redução do uso nocivo de álcool por meio de informações científicas de qualidade.**

## VISÃO

**Ser reconhecido pela excelência na produção e divulgação de conhecimento, atuando na prevenção e diminuição do uso nocivo de álcool.**

## VALORES

**Rigor ético, transparência e comprometimento com o avanço do conhecimento nessa área.**

**ACESSE NOSSOS CANAIS E JUNTE-SE AO CISA NA MISSÃO DE REDUZIR O USO NOCIVO DE ALCOOL:**

[www.cisa.org.br](http://www.cisa.org.br)

 /cisaoficial  
 /cisa\_oficial  
 /cisa\_oficial  
 /videoscisa

## CONSELHO DELIBERATIVO

Victório Carlos De Marchi (Presidente)  
Mauro Homem (Vice-Presidente)  
Aloisio Lacerda Medeiros  
André Franco Montoro  
Carla Smith de Vasconcellos Crippa  
Emerson Kapaz  
Marina de Oliveira Ferreira  
Martino Martinelli Filho  
Roberto Pinto Ferreira Mameri Abdenur  
Rogério Fernando Taffarello

## CONSELHO CIENTÍFICO

Julia Maria D'Andrea Greve  
Wilson Roberto Catapani  
Clystenes Odyr Soares Silva  
Jorge Paulete Vanrell  
Wang Yuan Pang  
Lúcio Garcia de Oliveira  
Conceição Aparecida de Mattos Segre

## CONSELHO FISCAL

Silvio José Morais  
Caetano Aparecido Bianchi  
Daniela Rodrigues



# Carta do Presidente

**E**

screvo esta carta em um dos períodos mais difíceis na vida de todos nós. A pandemia de COVID-19 trouxe consigo uma crise mundial sem precedentes, com impactos em diversas áreas, perdas irreparáveis e desafiando nossa saúde mental.

O uso do álcool como estratégia para aliviar as dores desse período é especialmente preocupante em meio à crise de saúde que estamos vivendo. No Brasil, em pesquisa da Fiocruz, 24% dos entrevistados que relataram

sentimentos de tristeza e depressão aumentaram seu consumo de bebidas alcoólicas. Por essa razão, o Panorama 2021 apresenta, nesta terceira edição, um capítulo especial com dados recentes de pesquisas científicas que estimam os impactos da pandemia no consumo de álcool. Além da visão sobre o aumento do uso dessa substância associado a sentimentos negativos, ele traz informações sobre outros pontos de atenção, como crescimento das vendas online de bebidas, do consumo de álcool ilegal e dos casos de violência doméstica, assim como um olhar para o pós-pandemia.

O cenário de crise reforça a importância das ações de prevenção e diminuição do consumo abusivo de bebidas alcoólicas. Em 2020, completou-se uma década do lançamento da Estratégia Global para Reduzir o Uso Nocivo de Álcool, tornando-se relevante ponderar os avanços e desafios em prol da meta mundial de diminuir em 10% o consumo nocivo da substância. Aproveitando esse marco, o Panorama 2021 traz, além da atualização de dados sobre o uso de álcool por brasileiros e seu impacto na saúde, uma análise temporal inédita sobre a evolução de indicadores relativos à meta. Progredimos de forma importante, mas ainda há dificuldades para atingir esse objetivo.

Destacam-se a estimativa de queda de quase 13% do consumo total de álcool e tendência de redução de óbitos atribuíveis ao álcool, entre 2010 e 2018. Porém, as taxas de consumo abusivo e de internações atribuíveis à substância revelam-se mais persistentes, tendo mantido estabilidade no mesmo período. Esses desafios exigem ações estratégicas em diversas frentes, que vão desde a prevenção do consumo precoce por jovens até medidas de vigilância e monitoramento de seu uso abusivo na população como um todo.

Atenção especial deve ser prestada ao aumento do consumo de álcool entre mulheres. Já apontada na edição anterior, essa tendência de crescimento permanece significativa e desperta preocupações, uma vez que elas são biologicamente mais sensíveis aos efeitos do álcool e encontram-se particularmente sobrecarregadas durante a pandemia pelo acúmulo de tarefas e preocupações.

**É IMPORTANTE  
ENXERGAMOS  
ESSE PERÍODO  
COMO UMA  
OPORTUNIDADE  
PARA REFLETIR  
SOBRE AS  
MUDANÇAS QUE  
QUEREMOS NO  
FUTURO PRÓXIMO.**

O ano de 2020 ocasionou dificuldades inimagináveis e exigiu esforços à altura para superá-las. O distanciamento social trouxe a preocupação de que pacientes ficassem sem tratamento de saúde, incluindo os que apresentam alcoolismo. Inovações importantes surgiram para resolver esse problema e se apresentaram como um saldo positivo do período, com destaque para os serviços de telemedicina, que tornaram os atendimentos de saúde acessíveis para muitas pessoas.

É importante enxergarmos esse período como uma oportunidade para refletir sobre as mudanças que queremos no futuro próximo. Em um momento em que a saúde se tornou o foco das preocupações, é preciso também atentar para os danos do consumo nocivo de álcool e unir esforços em prol da meta de reduzi-lo. Esperamos que essa edição do Panorama venha a contribuir com essa reflexão, identificando as populações mais vulneráveis e apontando caminhos para a criação de iniciativas e campanhas preventivas.

Boa leitura!

**Arthur Guerra**

PRESIDENTE EXECUTIVO DO CISA



# Siglas

utilizadas  
na publicação

---

**AIH**

Autorizações de Internação Hospitalar

**BPE**

Beber Pesado Episódico (em inglês: Heavy Episodic Drinking, Binge Drinking)

**CAPS-AD**

Centro de Atenção Psicossocial Álcool e Drogas

**CAS**

Concentração de Álcool no Sangue (em inglês: Blood Alcohol Concentration)

**CID**

Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde

**CBT**

Código de Trânsito Brasileiro

**COVID-19**

Coronavirus disease 2019

**Datasus**

Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde

**DCNT**

Doenças Crônicas Não-Transmissíveis

**FAA**

Fração Atribuível ao Álcool (em inglês, AAF: Alcohol Attributable Fraction)

**GBD**

Global Burden of Disease

**IBGE**

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

**MS**

Ministério da Saúde

**NIAAA**

sigla em inglês de Instituto Nacional sobre Abuso de Álcool e Alcoolismo

**OMS**

Organização Mundial da Saúde

**ONU**

Organização das Nações Unidas

**OPAS**

Organização Pan-Americana de Saúde

**PAA**

Doenças e condições de saúde que são Parcialmente Atribuíveis ao Álcool

**PAA + TAA**

Soma das ocorrências Parcial ou Totalmente Atribuíveis ao Álcool

**PeNSE**

Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar

**SARS-CoV-2**

Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2, vírus causador da COVID-19

**SIHSUS**

Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde

**SIM**

Sistema de Informações de Mortalidade

**SNC**

Sistema Nervoso Central

**TAA**

Doenças e condições de saúde que são Totalmente Atribuíveis ao Álcool

**Vigitel**

Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico



# Sumário

---

<b>1. Sumário Executivo</b> .....	<b>12</b>
<b>2. Principais definições</b> .....	<b>18</b>
<b>3. Metodologia</b> .....	<b>20</b>
<b>4. Consumo de álcool e consequências à saúde</b> .....	<b>26</b>
4.1. Beber Pesado Episódico (BPE) ou consumo abusivo ...	28
4.1.1. Consumo de álcool por mulheres .....	32
4.2. Bebida e direção .....	35
4.3. Internações e óbitos .....	41
4.3.1. Internações: visão geral e atribuível ao álcool .....	41
4.3.2. Principais agravos à saúde relacionados às internações parcial ou totalmente atribuíveis ao álcool ....	47
4.3.3. Custos de internações totalmente atribuíveis ao álcool .....	48
4.3.4. Óbitos: visão geral e atribuível ao álcool .....	49
4.3.5. Principais agravos à saúde relacionados aos óbitos parcial ou totalmente atribuíveis ao Álcool .....	53
<b>5. Perfis: Brasil e regiões administrativas</b> .....	<b>56</b>
<b>6. Década da Estratégia Global para Reduzir o uso Nocivo de Álcool no Mundo</b> .....	<b>64</b>
6.1. A Estratégia Global .....	65
6.2. Brasil e cenário global .....	74
6.3. Conclusões .....	78
<b>7. Álcool e COVID-19</b> .....	<b>82</b>
7.1. Apresentação .....	83
7.2. Impacto da pandemia no consumo de álcool e na saúde mental .....	85
7.3. Políticas sobre a disponibilidade de álcool durante a pandemia e suas repercussões .....	91
7.4. Cenário pós-pandemia: o que esperar? .....	97
<b>8. Referências bibliográficas</b> .....	<b>100</b>
<b>9. Anexo</b> .....	<b>114</b>
<b>10. Biografias</b> .....	<b>124</b>



# Sumário Executivo

**E**m 2020, completou-se uma década do lançamento da Estratégia Global para Reduzir o Uso Nocivo de Álcool. Aproveitando este marco, o Panorama 2021 traz, além da atualização de dados sobre o uso de álcool por brasileiros e seu impacto na saúde, uma análise temporal sobre a evolução de indicadores em prol da meta mundial de diminuir em 10% o consumo nocivo dessa substância ao longo do período.

A década de 2010 encerrou-se de forma crítica, com uma pandemia dando seus primeiros sinais e todos os impactos para a saúde e a sociedade que viriam como consequência. Em razão desses acontecimentos, o Panorama 2021 também apresenta um capítulo especial, compilando dados de pesquisas científicas nacionais e estrangeiras sobre como a pandemia de COVID-19 afetou o consumo de álcool.



## CAPÍTULO 2 Principais definições

Para a compreensão dos efeitos do álcool na saúde, é imprescindível definirmos alguns dos principais conceitos utilizados nesta publicação:

- Dose padrão
- Consumo moderado
- Consumo abusivo/Beber Pesado Episódico
- Álcool zero
- Fração Atribuível ao Álcool
- Alcoolismo/dependência



## CAPÍTULO 3 Metodologia

Foram atualizados os dados compilados da série “Álcool e a Saúde dos Brasileiros” sobre níveis e padrões de consumo, bebida e direção, e consequências à saúde - em termos de internações e óbitos atribuíveis ao álcool, analisados a partir de dados disponibilizados pelo Datasus.

Destacam-se ainda as análises temporais a partir desses indicadores relacionados ao consumo de álcool entre os anos 2010 e 2019 por meio do modelo de Prais-Winsten. Isso permite observar a variação desses parâmetros ao longo do tempo e apontar tendências de diminuição, estabilidade ou aumento.



# 4

Consumo de álcool e consequências à saúde

## CAPÍTULO 4 Consumo de álcool e consequências à saúde

No Brasil, o consumo de álcool continua sendo o 6º principal fator de risco para a maioria das mortes e incapacidades (IHME, 2020). O consumo de álcool *per capita* no país vem caindo nos últimos anos (diminuição de 13% entre 2010 e 2018) e, apesar de permanecer superior ao índice mundial, é próximo ao da região das Américas.

### 4.1. Consumo abusivo de álcool

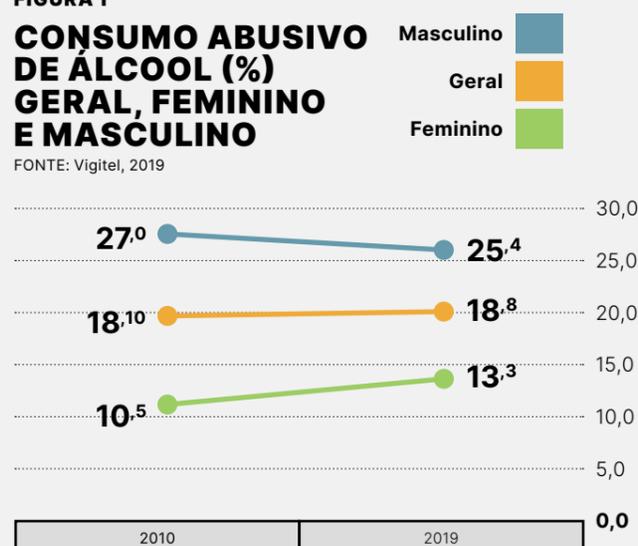
O consumo abusivo de álcool permanece estável no país para a população geral (média de 17,8%) e para os homens (média de 26,0%), mas há uma tendência de aumento preocupante entre as mulheres (média de 10,8%, com variação anual média de 3,2%), já que elas são biologicamente mais sensíveis aos efeitos do álcool.

O contexto da pandemia de COVID-19, com agravamento de estresse e sintomas de ansiedade e depressão mais frequentes entre as mulheres, pode impactar ainda mais o padrão de consumo de álcool nessa população.

FIGURA 1

### CONSUMO ABUSIVO DE ALCOOL (%) GERAL, FEMININO E MASCULINO

FONTE: Vigitel, 2019



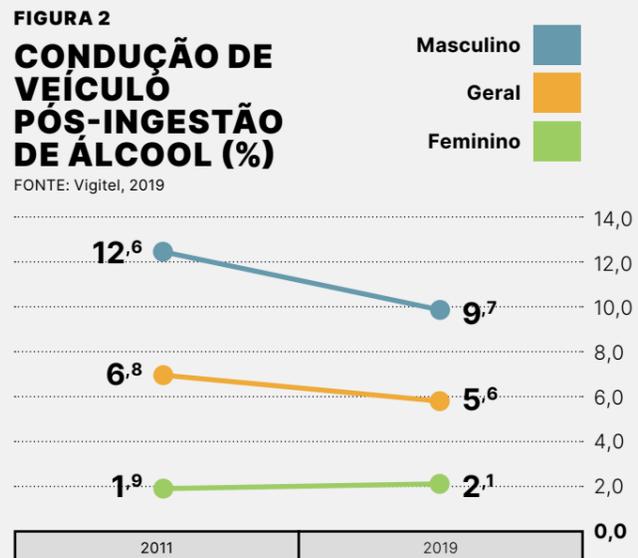
### 4.2. Bebida e direção

Na maioria das capitais brasileiras, não houve alteração significativa do beber e dirigir ao longo do tempo, considerando tanto a população geral quanto homens e mulheres. De 2011 a 2019, a média de brasileiros que relataram tal comportamento foi de 6,5%.

FIGURA 2

### CONDUÇÃO DE VEÍCULO PÓS-INGESTÃO DE ALCOOL (%)

FONTE: Vigitel, 2019



### 4.3. Internações e óbitos atribuíveis ao álcool

#### 4.3.1. Internações atribuíveis ao álcool

##### PRINCIPAIS AGRAVOS À SAÚDE RELACIONADOS ÀS INTERNAÇÕES PARCIAL OU TOTALMENTE ATRIBUÍVEIS AO ALCOOL:

- Transtornos mentais e comportamentais devido ao uso de álcool;
- Acidentes de trânsito;
- Queda;
- Outras lesões não intencionais;
- Doenças respiratórias inferiores.

#### 4.3.2. Óbitos atribuíveis ao álcool

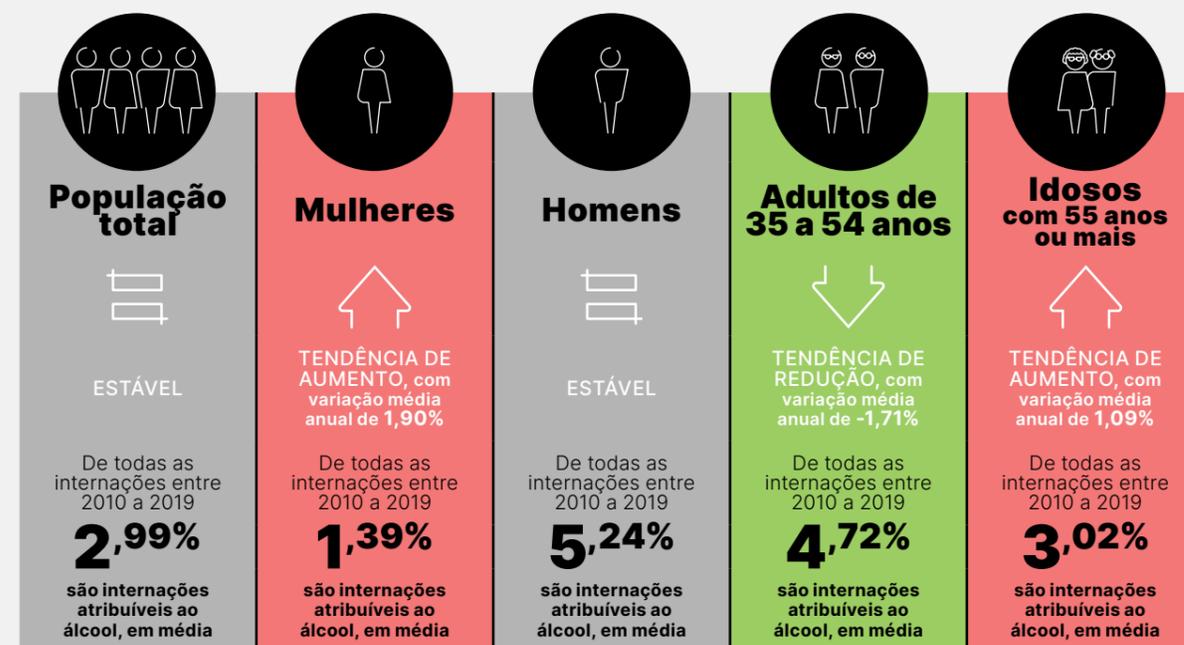
##### PRINCIPAIS AGRAVOS À SAÚDE RELACIONADOS AOS ÓBITOS PARCIAL OU TOTALMENTE ATRIBUÍVEIS AO ALCOOL:

- Cirrose hepática;
- Doença cardíaca hipertensiva;
- Acidente de trânsito;
- Violência interpessoal;
- Transtornos mentais e comportamentais devido ao uso de álcool.

FIGURA 3

### VARIÇÃO MÉDIA ANUAL DE INTERNAÇÕES ATRIBUÍVEIS AO ALCOOL ENTRE 2010 A 2019

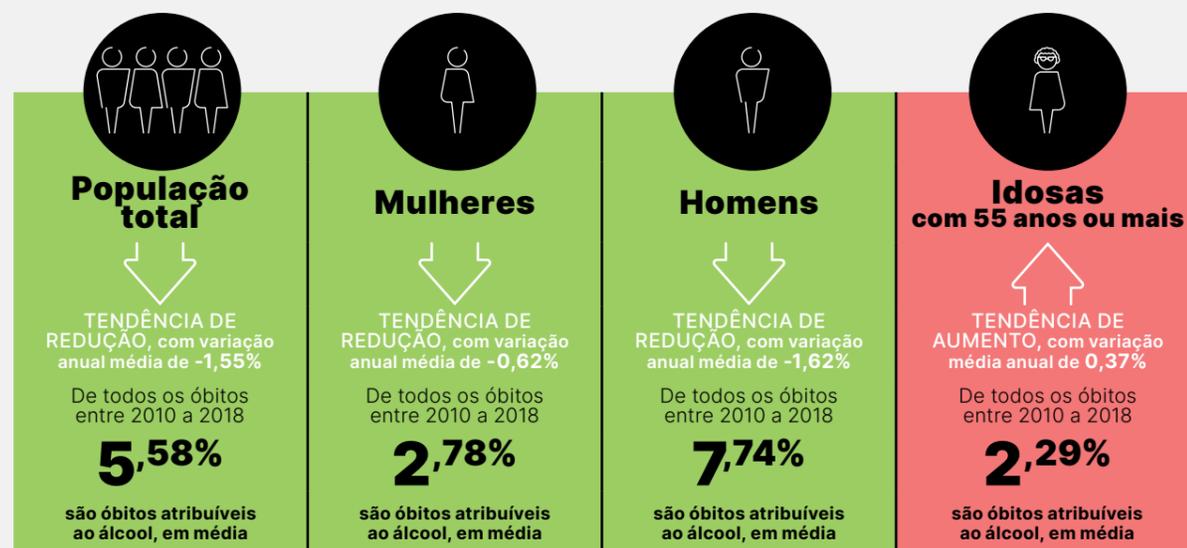
FONTE: CISA, com dados do Datasus





**FIGURA 4**  
**VARIAÇÃO MÉDIA ANUAL DE ÓBITOS**  
**ATRIBUÍVEIS AO ÁLCOOL ENTRE 2010 A 2018**

FONTE: CISA, com dados do Datasus



## CAPÍTULO 6

# Década da Estratégia Global para Reduzir o Uso Nocivo de Álcool

### 6.1. A Estratégia Global

- Lançada pela OMS em 2010 com o objetivo de auxiliar a formulação, o monitoramento e a avaliação de políticas de saúde nessa área.
- Em 10 anos, houve evolução importante, mas ainda há dificuldades para atingir a meta de reduzir em 10% o uso nocivo de álcool global até 2025.

- Os avanços têm sido desiguais nas regiões da OMS, e uma nova agenda para acelerar as ações que visam reduzir o consumo nocivo de álcool foi elaborada. (OMS, 2020b).

#### INDICADORES DA META DE REDUÇÃO DO USO NOCIVO DE ÁLCOOL ATÉ 2025

- **Consumo total de álcool per capita anual (entre pessoas com 15 anos ou mais);**
- **Prevalência de Beber Pesado Episódico entre adolescentes e adultos;**
- **Morbimortalidade (morbidade<sup>1</sup> e mortalidade) relacionada ao consumo de álcool entre adolescentes e adultos.**

<sup>1</sup> Conjunto dos indivíduos que adquiriram doenças num dado intervalo de tempo, para avaliar o comportamento de doenças e agravos à saúde em uma população exposta.

## CAPÍTULO 7

# Álcool e COVID-19

A pandemia de COVID-19 trouxe mudanças consideráveis e sem precedentes, incluindo períodos de isolamento em casa, crise econômica e um saldo global de mais de dois milhões de mortes. Além disso, o aumento de sentimentos negativos, como medo, ansiedade e tristeza, impactou significativamente a saúde mental e provocou comportamentos de risco, como o consumo nocivo de álcool. Pesquisas estimam alterações nos padrões de consumo de álcool durante esse período, incluindo aumento da frequência de uso associado a sentimentos de ansiedade e depressão no Brasil (Fiocruz; Unicamp; UFMG, 2020) e em outros países (Da et al., 2020).

#### PRINCIPAIS PREOCUPAÇÕES REFERENTES ÀS POLÍTICAS DE DISPONIBILIDADE DE ÁLCOOL DURANTE A PANDEMIA:

- Aumento do consumo de álcool ilegal e mortes por envenenamento;
- Crescimento nas vendas de álcool on-line e no consumo em casa que, entre outras preocupações, podem facilitar o acesso para crianças e adolescentes;
- Violência doméstica, já agravada pelo isolamento social e pela crise econômica, também pode ser influenciada pelo uso nocivo de álcool. ■

#### DESAFIOS

- Surgimento de novas variantes do coronavírus, com diferentes potenciais de transmissão e letalidade;
- Validação da efetividade das vacinas existentes para as novas variantes (OMS, 2021);
- Ondas subsequentes de aumento de contágio;
- Monitoramento contínuo para identificar os efeitos de longo prazo na saúde, incluindo mudanças no padrão de consumo de álcool ocasionadas pela pandemia.

#### AVANÇOS

- Estratégias exitosas de prevenção e enfrentamento dos agravos da pandemia foram desenvolvidas e se apresentam como um saldo positivo do período, como aplicativos para auxiliar em casos de violência doméstica e serviços de telessaúde e atendimento remoto – em especial, na área de psiquiatria e psicologia – fundamentais para aliviar os sintomas dos pacientes em tratamento para transtornos mentais, incluindo a dependência do álcool.

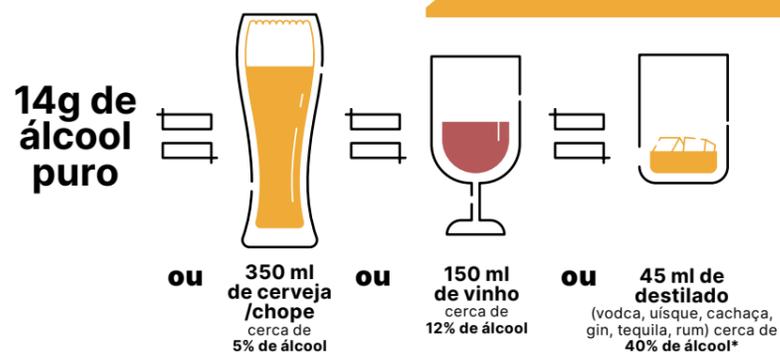


# Principais definições



## Dose padrão

Unidade que define a quantidade de etanol puro contida nas bebidas alcoólicas. No Brasil, 1 dose de bebida equivale a 14 g de álcool puro, o que corresponde a 350 mL de cerveja (5% de álcool), 150 mL de vinho (12% de álcool) ou 45 mL de destilado (vodca, uísque, cachaça, gin, tequila, com 40% de álcool).



## Consumo moderado

No máximo, 2 doses em um único dia ou 14 doses por semana para os homens, e 1 dose em um único dia ou 7 doses por semana para mulheres.



## Beber pesado episódico (BPE) ou consumo abusivo

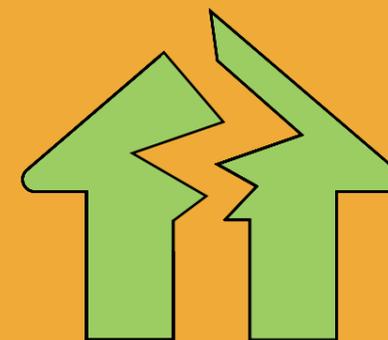
Definido pela OMS

como o consumo de 60 g ou mais de álcool puro (cerca de 4 doses ou mais) em pelo menos uma ocasião no último mês. Indicador equivalente é utilizado nas pesquisas Vigitel, sob a denominação de consumo abusivo (4 ou mais doses para mulheres e 5 ou mais doses para homens, em uma única ocasião, no último mês). Também conhecido como binge drinking, é um padrão de consumo relacionado a maior risco de prejuízos.



## "Álcool zero"

Situações em que nenhuma quantidade de álcool deve ser consumida. Por exemplo: menores de 18 anos, grávidas, pessoas com condições de saúde que possam ser prejudicadas pelo álcool ou que não consigam controlar seu consumo ao usar determinados medicamentos ou ao dirigir veículos automotores.



## Uso nocivo de álcool

Quando o padrão de consumo está associado a maior risco de danos à saúde ou à ocorrência de consequências sociais e de saúde — tanto para quem consome quanto para as pessoas próximas a ele e à sociedade em geral.

## Fração atribuível ao álcool (FAA)

Proporção das enfermidades e/ou óbitos atribuíveis ao álcool. Para cada doença, a FAA é diferente e depende da quantidade, dos padrões de consumo e dos seus riscos relativos atribuídos.



## Alcoolismo ou dependência de álcool

Doença crônica e multifatorial, é um dos transtornos mentais mais comuns relacionados ao consumo de álcool. É definido pela CID-10, da OMS, como um conjunto de fenômenos comportamentais, cognitivos e fisiológicos que se desenvolvem após o uso repetido de álcool. ■



\* Cada tipo de bebida representada ao lado equivale a 1 dose padrão de álcool, definida como aproximadamente 14g de álcool puro. A porcentagem de álcool ainda pode variar dentro do mesmo tipo de bebida (por exemplo, há cervejas com teor alcoólico de 3,5% e outras com 6%, mas a maioria tem cerca de 5%).



# Metodologia

---

## ESTA PUBLICAÇÃO FOI CONSTRUÍDA A PARTIR DE DOIS EIXOS PRINCIPAIS:

- **Abordagem teórica**, apresentando conceitos e informações relacionadas ao consumo de bebidas alcoólicas, como dose padrão, padrão de consumo, uso nocivo, bebida e direção, entre outros.
  - **Processamento de dados**, reunindo indicadores objetivos sobre consumo de álcool, internações e mortalidade. Para os dois últimos, foram aplicadas as Frações Atribuíveis ao Álcool (FAAs) para os determinados agravos à saúde, conforme disponibilizado pela OMS (2018), a fim de estimar o impacto do uso nocivo de bebidas alcoólicas na saúde.
- 

**P**ara a análise da variação temporal de diversos parâmetros analisados, foi utilizado o método estatístico de análise linear de Prais-Winsten, comumente usado em análises temporais em epidemiologia (Antunes & Cardoso, 2015). Com esse método, é possível extrair a variação percentual anual e a média anual das variações ocorridas no período, explicitando se houve tendência de aumento, estabilidade ou diminuição dos parâmetros no intervalo analisado.

Dados oficiais, pesquisas desenvolvidas por instituições multilaterais — como a OMS e a OPAS — e artigos científicos publicados em periódicos de renome no Brasil e no exterior foram as referências teóricas utilizadas pelo CISA na elaboração deste material. Foram consultadas, principalmente, informações das seguintes fontes:



## Datasus

O Datasus, Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (SUS), é subordinado ao Ministério da Saúde (MS) e responsável por coletar, processar e disseminar informações sobre o tema. Dessa forma, administra, por exemplo, indicadores de saúde, informações epidemiológicas e de morbidade, ou sobre a rede de assistência à saúde.

## Vigitel

A Vigitel, pesquisa Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico, é feita anualmente pelo MS para coletar informações sobre doenças crônicas não transmissíveis, como diabetes, câncer e hipertensão arterial, e monitorar fatores de risco relacionados, como o uso abusivo de álcool, tabagismo, alimentação não saudável e falta de atividade física. O público-alvo dessa pesquisa são maiores de 18 anos de ambos os sexos, moradores das capitais brasileiras e do Distrito Federal. Neste material foram compilados dados dos anos de 2010 a 2019 (publicados de 2011 a 2020), a partir dos bancos de dados completos do Vigitel, atualizados em 25/11/2019 (bancos de 2011 a 2018) e em 27/04/2020 (banco de 2019)<sup>1</sup>.

Para o processamento dos dados sobre internações e mortalidade, foram utilizadas as seguintes fontes:

<sup>1</sup> Dados obtidos em: <http://svs.aids.gov.br/download/Vigitel>

## Estimativa de população (2010-2018)

Foram utilizados dados oficiais publicados pelo IBGE (projeções 2018), que apresentam estimativas populacionais (a cada ano) para municípios e Unidades da Federação brasileiros. Para as informações apresentadas neste material, foi considerada a divisão mais atualizada de municípios do país, que registra 5.570 municípios.

## CID

A CID, Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, é publicada pela OMS, adotada globalmente e fornece códigos relativos à classificação de doenças e de uma grande variedade de sinais, sintomas, aspectos anormais, queixas, circunstâncias sociais e causas externas para ferimentos ou doenças. É periodicamente revista e sua décima edição é a CID-10. A CID-11, atualização da classificação, entrará em vigor em janeiro de 2022.

## FAA

A FAA, Fração Atribuível ao Álcool, compreende a proporção dos agravos e das mortes que são atribuíveis ao álcool, e pode ser interpretada como a proporção de mortes e o fardo de doença que desapareceriam se não existisse o consumo de álcool (OMS, 2018a). As FAAs utilizadas na presente análise foram as apresentadas na última versão do Relatório Global sobre Álcool e Saúde da OMS (2018a). Em termos práticos, os agravos em que o álcool tem alguma participação podem ser categorizados como parcial ou totalmente atribuíveis ao álcool. Desse modo, a dependência dessa substância é um exemplo de doença totalmente atribuível ao álcool, dado que a própria categoria diagnóstica é pautada pela existência e o consumo do etanol. Já agravos em que o álcool exerce um papel parcial e que



não existem, necessariamente, apenas por causa do consumo de álcool, tal como a epilepsia e o câncer de mama, são categorizados como parcialmente atribuíveis ao álcool.

## SIHSUS

O SIHSUS, Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde, do Datasus, traz dados de Autorizações de Internação Hospitalar (AIH). Classificadas de acordo com a CID-10, permitem identificar o número de internações para cada município e consolidar o valor por Estado.

Duas informações foram calculadas a partir das estatísticas disponíveis para os anos de 2010 a 2019:

- **Internações totais:** total de internações por todas as causas, de acordo com a CID-10. Os números encontrados referem-se ao total de AIH por município, consolidando o valor por Estado<sup>2</sup>. A taxa de internações deriva da multiplicação do número de casos por 100 mil, dividindo-se o total pelo número de habitantes no respectivo ano, seguindo estimativas de população do IBGE.
- **Internações parcial ou totalmente atribuíveis ao álcool:** calculadas a partir da multiplicação do número de internações por CID pelas FAAs (ver Anexo 9.1.), sendo analisadas as CIDs dos diagnósticos primário e secundário de cada internação e contabilizada com maior FAA, buscando uma visão mais conservadora. Para a taxa de internações, multiplicou-se o número de casos por 100 mil, total que foi dividido pelo número de habitantes no respectivo ano, seguindo estimativas de população do IBGE.
- **Custo das internações parcial ou totalmente atribuíveis ao álcool:** resultado da soma dos custos da internação por CIDs multiplicado pelas FAAs (ver Anexo).

<sup>2</sup> Os bancos de dados foram baixados do Datasus no link: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0901&item=1&acao=25>

## SIM

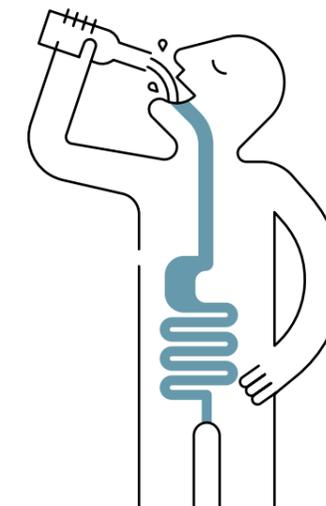
O SIM, Sistema de Informações de Mortalidade, criado pelo Datasus, disponibiliza dados regulares sobre mortalidade no país. Para esta publicação, foram extraídos da base os seguintes dados referentes aos anos de 2010 a 2018 (último ano disponível com os dados completos)<sup>3</sup>:

- **Óbitos totais:** declarações de óbitos com causas padronizadas, de acordo com a CID-10. Os números encontrados se referem ao total de óbitos por município, consolidando o valor por Estado. A taxa de óbitos deriva da multiplicação do número de casos por 100 mil, dividindo-se o total pelo número de habitantes no respectivo ano, seguindo estimativas de população do IBGE.
- **Óbitos parcial ou totalmente atribuíveis ao álcool:** multiplicação do número de óbitos por CID pelas FAAs (ver Anexo), sendo analisadas as CIDs dos diagnósticos primário e secundário, e contabilizada a com maior FAA, para uma visão mais conservadora. ■

<sup>3</sup> Dados extraídos em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0901&item=1&acao=26&pad=31655>



# Consumo de álcool e consequências à saúde



## 4. INTRODUÇÃO

**N**as sociedades contemporâneas, o consumo de álcool faz parte da cultura. Os encontros com a família e com os amigos, datas festivas e marcos importantes da vida – como a conquista de um diploma ou uma promoção no trabalho – são frequentemente celebrados com bebidas alcoólicas. Nesse contexto, é compreensível e, ao mesmo tempo alarmante, que os impactos do álcool na saúde e na sociedade, muitas vezes, passem despercebidos.

O álcool é consumido por cerca de 43% (OMS, 2018a) da população mundial com 15 anos ou mais, que, às vezes, o utiliza equivocadamente como “válvula de escape”, ainda que seja uma substância psicoativa, com propriedades que podem levar à dependência.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estabelece como nocivo o padrão de consumo de álcool associado a maior risco de danos à saúde ou à ocorrência de consequências sociais e de saúde — tanto para quem consome quanto para as pessoas próximas a ele e a sociedade em geral.

### USO NOCIVO DE ALCOOL

A OMS estabelece como uso nocivo do álcool a ocorrência de consequências sociais e de saúde — tanto para o consumidor quanto às pessoas próximas a ele e para a sociedade em geral — ou quando o padrão de consumo está associado a maior risco de danos à saúde.

O consumo nocivo de álcool é um fator de risco importante para diversas condições de saúde, que vão desde doenças que têm a substância como principal causa, como a cirrose hepática e a SAF – Síndrome Alcoólica Fetal, até doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), como a diabetes e a hipertensão. No caso de quedas e lesões, Beber Pesado Episódico (BPE), ou seja, o consumo de 60 g ou mais de álcool puro em uma única ocasião pelo menos uma vez no último mês, também é um fator de risco relevante (GBD 2019 Collaborators, 2020).



Estima-se que o álcool seja responsável por cerca de 3 milhões de mortes por ano e 5% do total da carga de doenças no mundo. Diante desse cenário, a OMS lançou a Estratégia Global para Reduzir o Uso Nocivo de Álcool (OMS, 2010), um conjunto de princípios básicos para o desenvolvimento de políticas públicas com o objetivo de conter o impacto negativo do álcool na sociedade. ■

## 4.1. BEBER PESADO EPISÓDICO (BPE) OU CONSUMO ABUSIVO

Ingerir uma determinada quantidade de álcool em pequenas doses ao longo do tempo ou muitas doses em uma única ocasião pode ter impactos diferentes na saúde. Por essa razão, o padrão de consumo é uma medida importante para estimar os danos atribuíveis ao álcool. O Beber Pesado Episódico (BPE) está associado a uma série de problemas de saúde, sociais e econômicos.

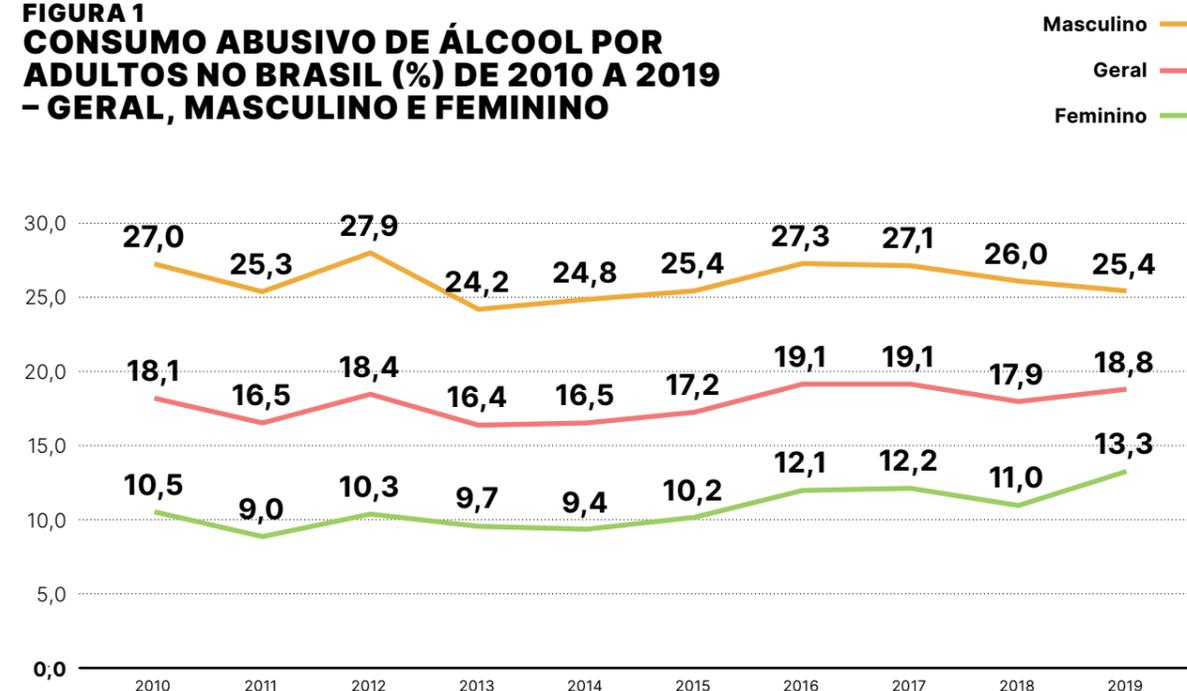
Segundo o *Global status report on alcohol and health* (OMS, 2018a), o índice de BPE da população geral mundial com 15 anos ou mais em 2016 foi equivalente a 18,2%, enquanto 19,4 % dos brasileiros relataram tal prática no mesmo ano – índice superior ao relatado em 2010, de 12,7%. Vale ressaltar que essa taxa varia consideravelmente nas diversas regiões globais (OMS, 2018a).

Em 2018, uma pesquisa (Manthey *et al.*, 2019) estimou que 20% dos adultos no mundo reportaram este padrão de consumo nocivo em comparação a 1990, quando foi estimado em 18,5%. Segundo as projeções feitas pelo mesmo estudo, essa prevalência deve aumentar para 23% em 2030. Essa tendência de aumento revela-se mais pronunciada nas regiões do Pacífico Oeste e Sudoeste Asiático. Na região das Américas, o BPE se mostra relativamente estável nas projeções.

A Pesquisa Nacional de Saúde 2019 (PNS 2019) aponta que a proporção de brasileiros com 18 anos ou mais que reportaram consumo abusivo de álcool no mês anterior à pesquisa passou de 13,7%, em 2013, para 17,1% em 2019 (IBGE, 2020).

Consonante com outras análises (Sanchez *et al.*, 2020), o estudo das séries temporais do padrão BPE entre adultos mostra variação percentual anual de 0,50%, evidenciando tendência estacionária do indicador para a população geral. Os dados do Vigitel mostram que o consumo abusivo por adultos, em termos de população geral, não tem se alterado significativamente ao longo do tempo na maioria das capitais brasileiras, com variação da frequência de consumo abusivo de bebidas alcoólicas de 14,2% em Natal a 24,3% em Salvador (Vigitel, 2019). Em cinco localidades, no entanto, notou-se aumento percentual médio dessa prática: Distrito Federal, Florianópolis, Belo Horizonte, Rio de Janeiro e Campo Grande.

**FIGURA 1**  
**CONSUMO ABUSIVO DE ÁLCOOL POR ADULTOS NO BRASIL (%) DE 2010 A 2019**  
**- GERAL, MASCULINO E FEMININO**

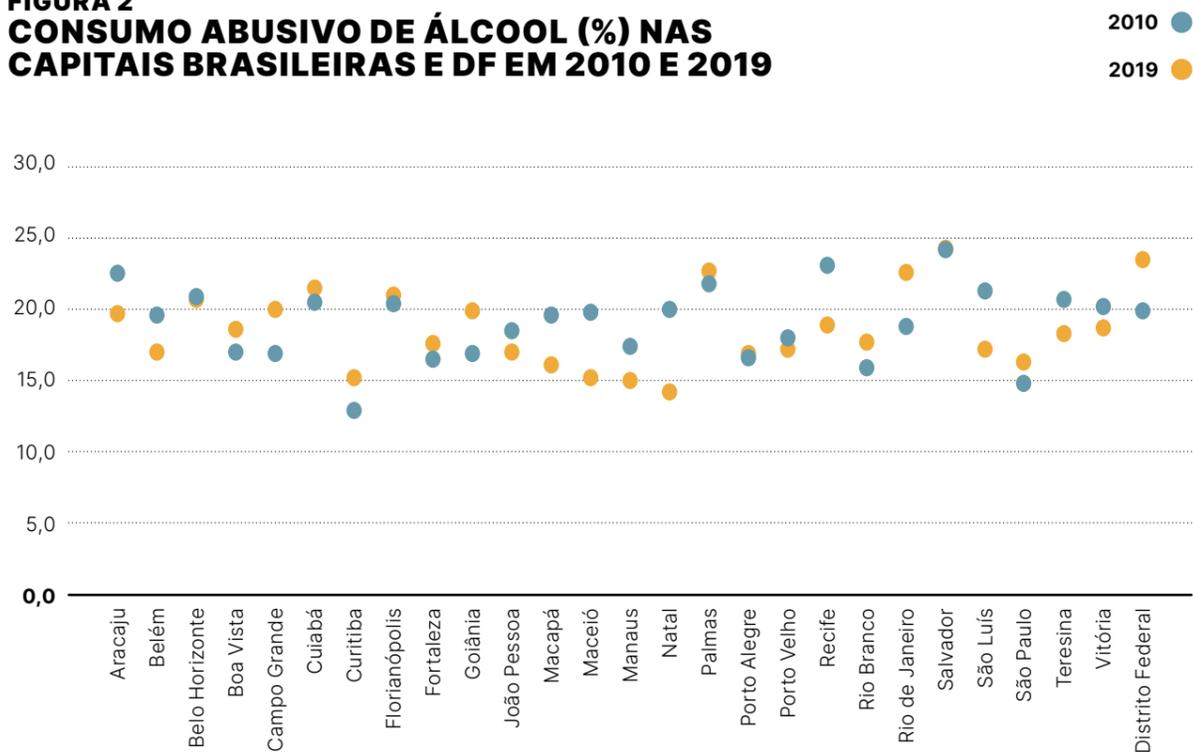


FONTE: Vigitel - Ministério da Saúde

Ao analisar os dados por sexo, nota-se que, entre as mulheres houve tendência de aumento do BPE em sete localidades: Manaus, Fortaleza, Distrito Federal, Goiânia, Belo Horizonte, São Paulo e Florianópolis, sem tendência de redução em qualquer capital.



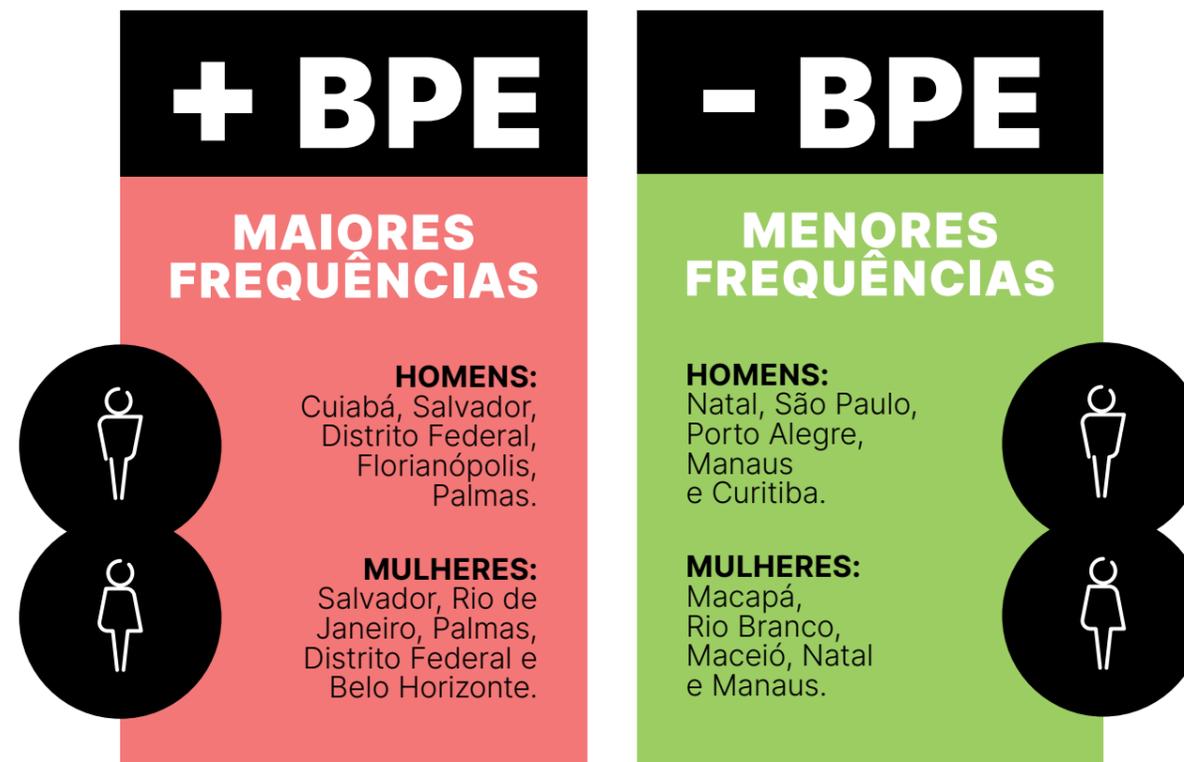
**FIGURA 2**  
**CONSUMO ABUSIVO DE ÁLCOOL (%) NAS**  
**CAPITAIS BRASILEIRAS E DF EM 2010 E 2019**



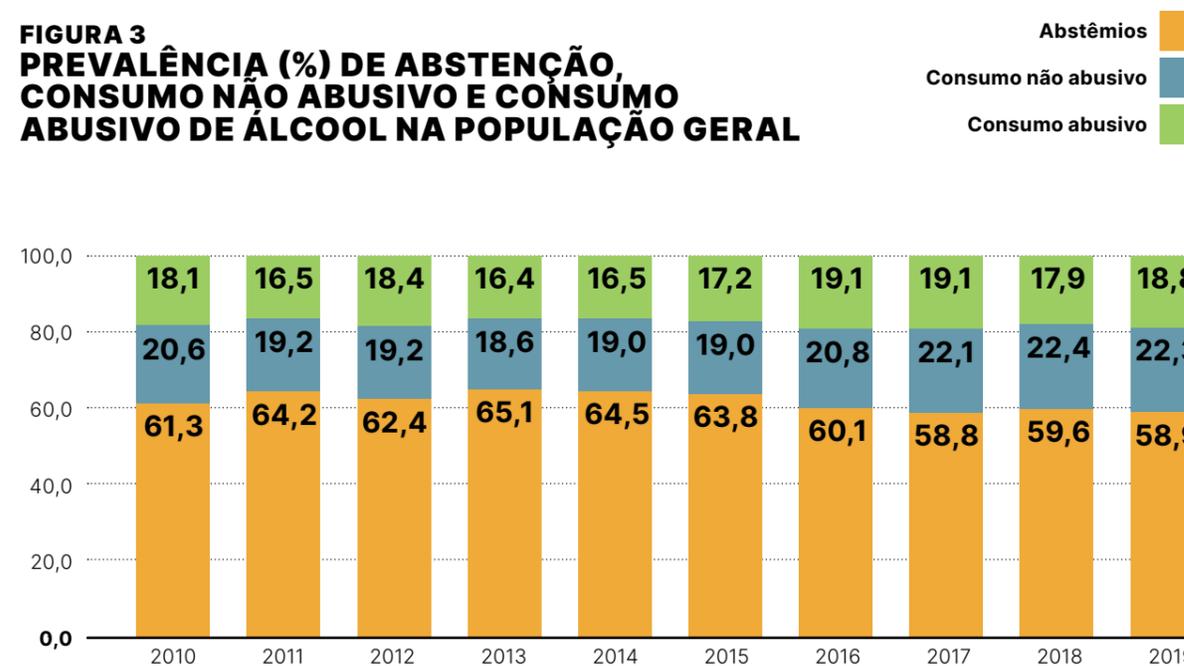
FONTE: Vigitel - Ministério da Saúde

Embora o BPE seja um indicador fundamental para monitorar os danos relativos ao álcool, é importante observar como outros padrões de consumo evoluem ao longo do tempo. Ao analisar os indicadores de consumo em conjunto, é possível notar uma ligeira tendência à redução de abstinências nos últimos anos, paralelamente ao aumento, também sutil, do consumo não abusivo de álcool. A PNS 2019 traz dados consistentes com essa análise: em 2013, 23,9% da população acima de 18 anos costumava consumir bebida alcoólica uma vez ou mais por semana, enquanto 26,4% declararam adotar esse padrão de consumo em 2019 (IBGE, 2020).

Ao analisar os dados por sexo, nota-se que, entre as mulheres, houve tendência ao aumento do BPE em sete localidades: Manaus, Fortaleza, Distrito Federal, Goiânia, Belo Horizonte, São Paulo e Florianópolis, sem tendência de redução em qualquer capital. ■



**FIGURA 3**  
**PREVALÊNCIA (%) DE ABSTENÇÃO,**  
**CONSUMO NÃO ABUSIVO E CONSUMO**  
**ABUSIVO DE ÁLCOOL NA POPULAÇÃO GERAL**

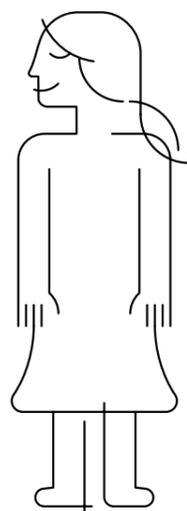


FONTE: Vigitel - Ministério da Saúde



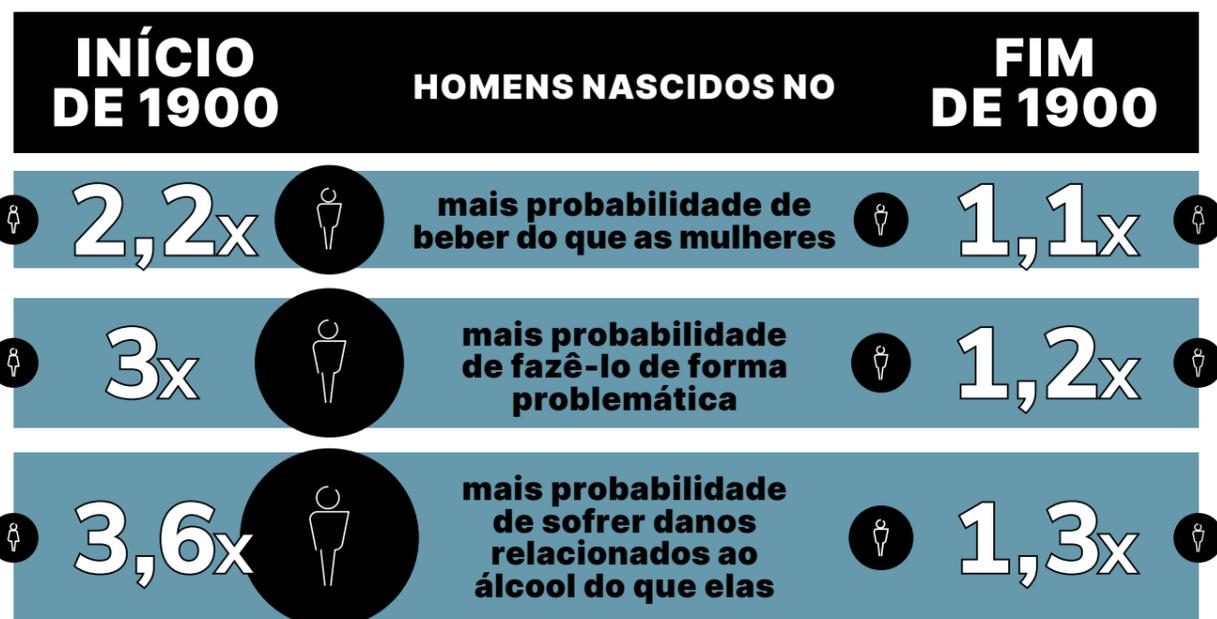
## 4.1.1. Consumo de álcool por mulheres

Nas últimas décadas, as mulheres passaram a ocupar cada vez mais lugares antes reservados aos homens, evidenciando avanços inegáveis em direção a uma maior equidade de gênero. Consequentemente, houve mudanças nos padrões de comportamentos, que abrangem diversas áreas.



Uma tendência entre as mulheres que vem sendo observada globalmente e gera preocupações é o aumento significativo do consumo de álcool. Ainda que o índice se mantenha inferior ao dos homens, as mulheres são biologicamente mais sensíveis aos efeitos dessa substância, apresentando maior probabilidade de desenvolver problemas relacionados ao seu uso com níveis de consumo mais baixos e/ou em idade mais precoce (Slade *et al.*, 2016).

Um dos estudos mais amplos sobre esse tema (Slade *et al.*, 2016) apontou uma redução significativa no consumo de álcool entre homens nascidos no início e no fim do século XX, tornando a diferença entre eles e as mulheres cada vez menor nesse quesito.



Globalmente, a previsão é de redução progressiva da diferença entre homens e mulheres que bebem até 2030 (Manthey *et al.*, 2019).

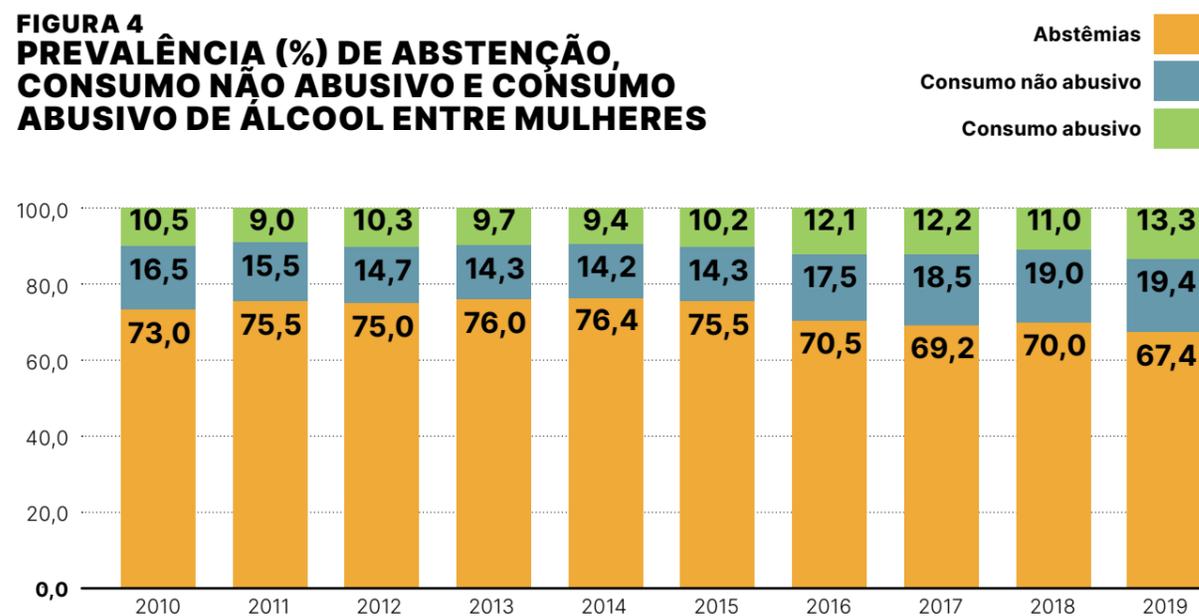
A tendência à equiparação entre os sexos também é observada nas gerações mais jovens. Dados da edição 2015 da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), com estudantes entre 13 e 15 anos de idade, mostraram que as meninas consumiram e experimentaram mais bebidas alcoólicas do que os meninos - respectivamente, 56,1% versus 54,8% para a experimentação e 25,1% versus 22,5% para o consumo atual.

**GLOBALMENTE, A PREVISÃO É DE REDUÇÃO PROGRESSIVA DA DIFERENÇA ENTRE HOMENS E MULHERES QUE BEBEM ATÉ 2030**

Os dados mais recentes da pesquisa Vigitel mostram uma diminuição da prevalência de mulheres abstêmias nos últimos anos e um correspondente aumento do consumo abusivo de álcool entre elas. A análise temporal mostrou tendência de aumento do BPE (5,08% ao ano) e de redução de abstenção (-1,98% ao ano) entre as mulheres na faixa etária de 18-34 anos no período de 2010 a 2019.

A PNS 2019 traz dados semelhantes, com aumento de 4,1 pontos percentuais entre as mulheres adultas que afirmaram ter bebido uma ou mais vezes por semana - de 12,9% em 2013 para 17% em 2019. A variação entre os homens foi bem menos significativa, passando de 36,3% para 37,1% entre 2013 e 2019 (IBGE, 2020).

**FIGURA 4**  
**PREVALÊNCIA (%) DE ABSTENÇÃO, CONSUMO NÃO ABUSIVO E CONSUMO ABUSIVO DE ALCOOL ENTRE MULHERES**



FONTE: Vigitel - Ministério da Saúde

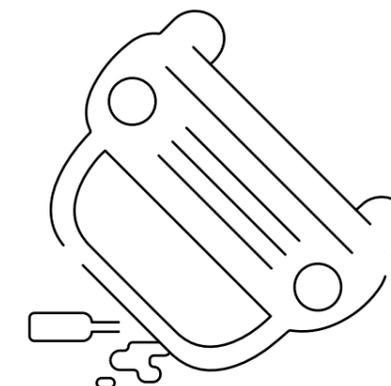


**Entre as razões apontadas para entender esse aumento do consumo entre as mulheres, destacam-se:**

- **Maior presença e importância das mulheres no mercado de trabalho (Manthey et al., 2019),**
- **Acúmulo das jornadas de trabalho fora de casa com o trabalho doméstico e o cuidado dos filhos, e o correspondente aumento das pressões e dos níveis de estresse, que poderiam levar ao consumo de álcool como forma de enfrentamento das dificuldades (Wardell et al., 2020),**
- **Consumo precoce entre as adolescentes, que já superou o dos meninos.**

O uso de álcool para lidar com dificuldades é um assunto já bastante discutido pela literatura científica (Rodriguez et al., 2020; Wardell et al., 2020), e ganhou destaque durante a pandemia mundial de COVID-19. Diversas pesquisas relataram o aumento do consumo de bebidas alcoólicas, especialmente relacionado à presença de sintomas de ansiedade, estresse e depressão, e mais prevalente entre as mulheres (Fiocruz; Unicamp; UFMG, 2020; Pollard et al., 2020). Pesquisadores australianos (Biddle et al., 2020) observaram que, durante a pandemia, as mulheres foram submetidas a um estresse adicional ao manter suas horas de trabalho remunerado em paralelo com o aumento do trabalho não remunerado em casa, o que agravou o estresse e a ansiedade entre elas. Tais sintomas, somados às dificuldades do isolamento, foram as principais razões vinculadas ao crescimento do consumo, relatado como mais proeminente entre mulheres de 35 a 44 anos – apontada como a faixa etária com maior probabilidade de ter filhos em casa.

Os pesquisadores ressaltam que não é possível prever se os novos padrões de consumo irão permanecer, uma vez que as circunstâncias mudem. Porém, dado que as mudanças ocorridas durante a pandemia parecem ser consonantes às alterações estruturais dos padrões de consumo de álcool entre mulheres (aumento do consumo ligado a estresse, principalmente), é importante refletir sobre a importância de ações que tenham como foco esse grupo e os desafios que cercam suas condições de vida específicas. ■



## 4.2. BEBIDA E DIREÇÃO

**S**egundo a Organização Pan-Americana de Saúde, cerca de 1,35 milhão de pessoas morrem a cada ano em decorrência de acidentes de trânsito – que ocupam a nona posição entre as principais causas de morte no mundo. Embora os países de baixa e média renda concentrem somente 60% dos veículos do mundo, eles representam 93% das mortes no trânsito, das quais mais da metade ocorre entre usuários vulneráveis das vias: pedestres, ciclistas e motociclistas (OPAS, 2019).

**NO BRASIL, OS ACIDENTES DE TRÂNSITO SÃO A SEGUNDA CAUSA DE MORTE NÃO NATURAL EVITÁVEL NA POPULAÇÃO GERAL E A SEGUNDA CAUSA DE MORTE ENTRE ESCOLARES DE 13 A 17 ANOS**

No Brasil, os acidentes de trânsito são a segunda causa de morte não natural evitável na população geral e a segunda causa de morte entre escolares de 13 a 17 anos (OMS, 2015). Estudo feito a partir dos dados da PeNSE mostrou que, em 2015, 26,3% dos escolares do 9º ano, na maioria entre 13 e 15 anos, relataram terem sido conduzidos em veículo motorizado dirigido por alguém que consumiu bebida alcoólica (Souto et al., 2018).

A condução sob influência de álcool ou outra substância psicoativa figura entre os principais fatores de risco ligados aos acidentes de trânsito. Em pequenas quantidades, o álcool já é capaz de alterar os reflexos do condutor e, conforme a concentração de álcool no sangue (CAS) se eleva, aumenta também o risco de envolvimento em acidentes de trânsito graves, uma vez que provoca diminuição da atenção, falsa percepção de velocidade, aumento no tempo de reação, sonolência, redução da visão periférica e outras alterações neuromotoras (Damacena et al., 2016).





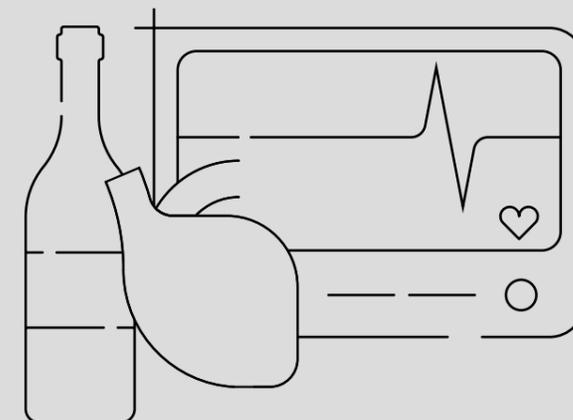
Leis que proíbem álcool e direção são uma das estratégias mais eficazes para diminuir acidentes de trânsito no mundo. A redução do limite legal de CAS no Brasil, assim como o aprimoramento da fiscalização, foi uma medida importante para a redução dos acidentes de trânsito no país. No entanto, estudo realizado para analisar a prevalência de bebida alcoólica e direção na cidade de São Paulo entre os anos de 2015 e 2018 observou que, embora as taxas de mortalidade no trânsito tenham reduzido de 13,2 mortes por 100 mil habitantes em 2005 para 6,8 em 2016, a proporção de mortes no trânsito relacionadas ao álcool não mudou significativamente entre 2015 e 2016 (Andreuccetti *et al.*, 2019). A pesquisa, realizada com 10.294 motoristas parados em postos de fiscalização para realização testes de “bafômetro”, mostrou também que houve redução de 4,1% para 0,6% no índice de motoristas cujos resultados estavam acima do limite legal. Porém, é necessário considerar que a taxa de recusa a fazer o teste aumentou de 57,7% em 2015 para 71,3% em 2018, causando impacto nesse índice. Desse modo, embora as políticas em vigor venham se mostrando eficazes, ainda há aspectos que precisam ser aprimorados e fortalecidos para evitar os acidentes de trânsito relacionados ao consumo de álcool.

Análises temporais (regressão de Prais-Winsten) dos principais indicadores sobre consumo de álcool da Vigitel, por faixa etária e sexo estão disponíveis no Anexo 9.2.1; as de BPE e condução de veículos automotores após consumo de álcool estão respectivamente detalhadas, por capitais e Distrito Federal, por sexo nos Anexos 9.2.2. e 9.2.3. ■

**DESSE MODO, EMBORA AS POLÍTICAS EM VIGOR VENHAM SE MOSTRANDO EFICAZES, AINDA HÁ ASPECTOS QUE PRECISAM SER APRIMORADOS E FORTALECIDOS PARA EVITAR OS ACIDENTES DE TRÂNSITO RELACIONADOS AO CONSUMO DE ÁLCOOL**

# CORAÇÃO E ÁLCOOL

**Martino Martinelli Filho  
Sérgio Freitas de Siqueira**



O consumo de álcool pode provocar danos ao nosso sistema cardiovascular, como inflamação do músculo cardíaco, variação da pressão arterial ou arritmia cardíaca, mas não é qualquer dose de álcool consumida que causa esses distúrbios. Estudos realizados na população geral definiram níveis de consumo de álcool capazes de evitar danos ou até mesmo proteger o coração, conforme publicado no periódico *The Lancet*, uma das revistas médicas mais conceituadas do mundo (Wood *et al.*, 2018). Além disso, recentemente, um estudo definiu o consumo médio de 12 g de álcool (cerca de 1 taça de vinho ou 30 mL de destilado ou 1 lata de 330 mL de cerveja) como limite para evitar risco de ocorrência de fibrilação atrial, uma arritmia cardíaca muito comum, sobretudo em idosos (Csengeri *et al.*, 2021). Essa constatação é muito relevante porque a fibrilação atrial costuma provocar palpitações ou tonturas e pode ser responsável por derrame ou dilatação do coração. Entretanto, os dados do estudo não podem ser extrapolados para pacientes com doenças cardíacas, uma vez que foram obtidos na população geral.

## ESTUDO PROSA

Cerca de 4 mil indivíduos estão sendo observados com o objetivo de avaliar os efeitos do consumo de álcool em pacientes com doenças do coração.

Um estudo denominado **PROSA** (Projeto Saúde e Álcool) está sendo realizado pelo Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (InCor-HCFMUSP). Nele, cerca de 4 mil indivíduos estão sendo observados com o objetivo de avaliar os efeitos do consumo de álcool em pacientes com doenças do coração. Entre eles, 520 foram monitorados com eletrocardiograma 24 horas por dia para identificar episódios de fibrilação atrial.

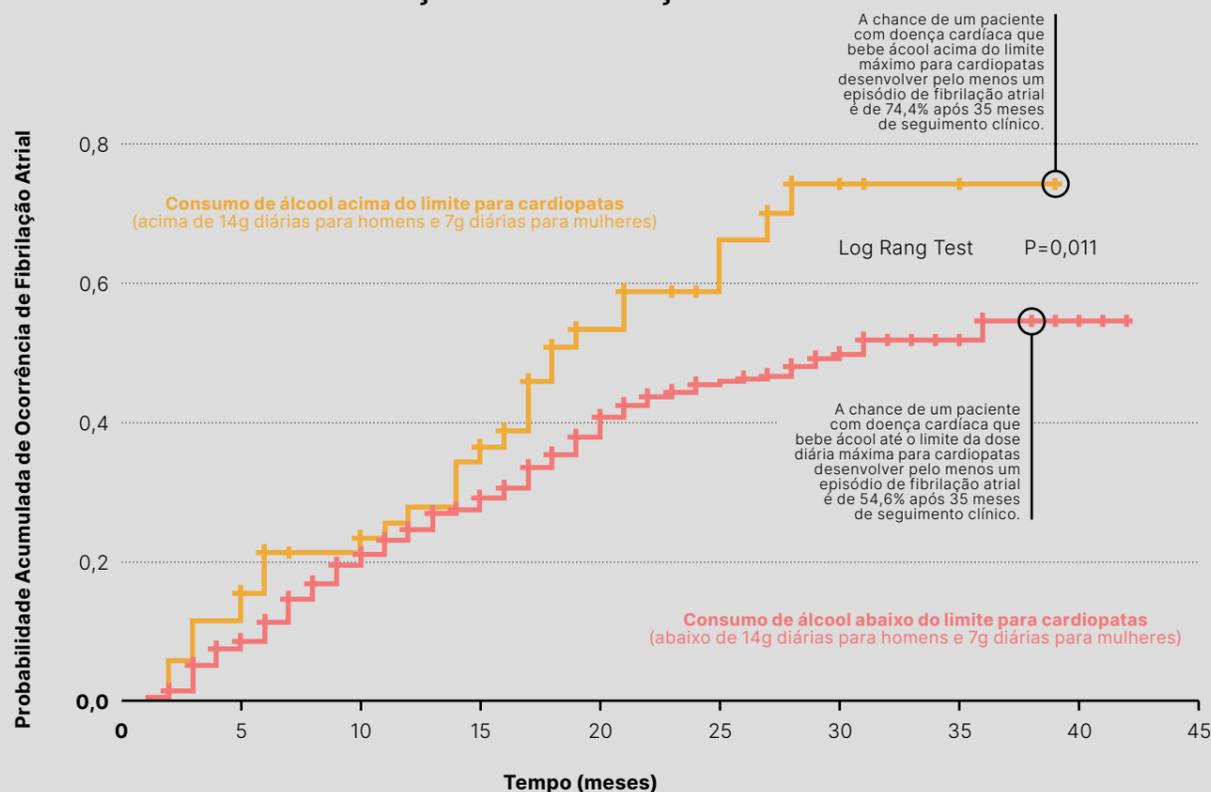


Ao final de 24 meses, aproximadamente metade desses pacientes apresentaram a arritmia cardíaca. Além disso, foi observado que o limite de consumo de álcool associado ao menor risco para a ocorrência da fibrilação atrial foi distinto entre homens e mulheres: 14 g e 7 g, respectivamente (Figura 7).

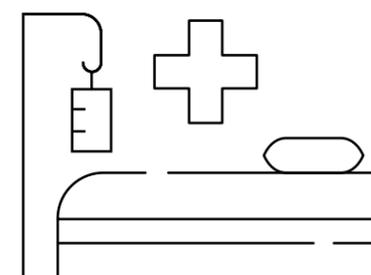
O PROSA foi apresentado no XXXVII Congresso Brasileiro de Arritmias Cardíacas - Congresso Virtual SOBRAC 2020, recebeu o Prêmio Eduardo Sosa de Melhor Tema Livre Oral e foi publicado na revista Arquivos Brasileiros de Cardiologia (Filho *et al.*, 2020).

Na prática, o resultado do estudo deverá ser muito útil no cuidado do paciente com doença cardíaca e na melhora do seu estilo de vida. ■

**FIGURA 7**  
**CURVA DE PERÍODO DE VIDA COM O APARECIMENTO DA ARRITMIA CARDÍACA CONHECIDA COMO FIBRILAÇÃO ATRIAL, PARA LIMITE DE CONSUMO DE ALCOOL EM PACIENTES COM DOENÇAS DO CORAÇÃO**



## 4.3. INTERNAÇÕES E ÓBITOS ATRIBUÍVEIS AO ALCOOL



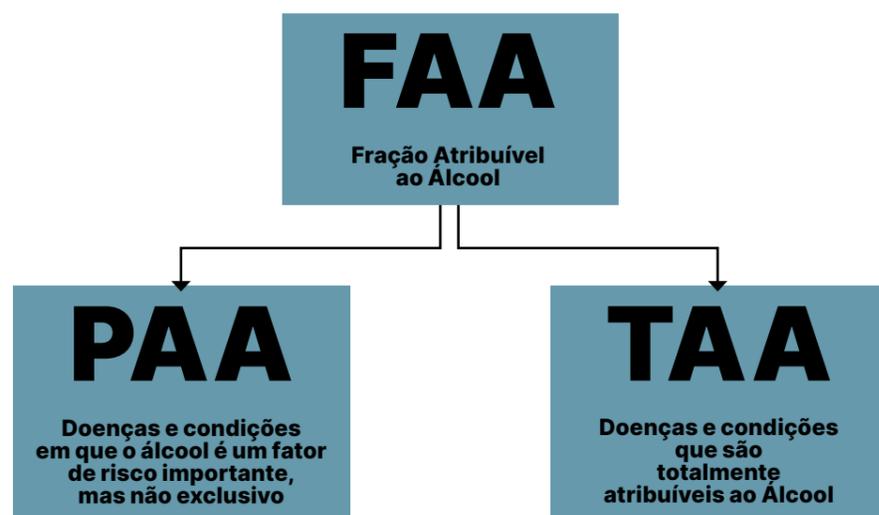
### 4.3.1. Internações: visão geral e atribuível ao álcool

O consumo de álcool pode ter impactos significativos na vida de um indivíduo. Em termos de saúde, há situações em que é fácil atribuir ao consumo de álcool algum desfecho desfavorável, como ocorre com a ressaca, que geralmente acompanha o dia após um uso pesado. No entanto, os efeitos do álcool na saúde podem ir muito além de consequências passageiras e de curto prazo. Consequências em médio e longo prazo também precisam ser consideradas. Ademais, algumas doenças e condições de saúde são influenciadas por diversos fatores de risco, sendo um deles o álcool; nesse caso, a parcela de contribuição do consumo de álcool para sua ocorrência ou seu desenvolvimento também deve ser analisada a partir de estudos populacionais. Vê-se, portanto, que a temática é complexa. Para ajudar a sistematizar os efeitos do consumo de álcool nos indivíduos e nos sistemas de saúde, dois conceitos referentes à Fração Atribuível ao Álcool (FAA) serão apresentados a seguir.

Há doenças e condições de saúde que são Parcialmente Atribuíveis ao Álcool (PAA), nas quais essa substância é um fator de risco importante para seu desenvolvimento ou sua evolução – como é o



caso de alguns tipos de câncer –, embora não sejam exclusivamente causadas ou agravadas pelo consumo de álcool. Além das PAA, existem doenças e condições que são Totalmente Atribuíveis ao Álcool (TAA), ou seja, não existiriam sem ele – como a dependência do álcool e a Síndrome Alcoólica Fetal (SAF).



Nesse contexto, para avaliar o impacto do álcool nas internações ocorridas no Brasil, inicialmente analisou-se a visão geral das internações por todas as causas e das internações parcial ou totalmente atribuíveis ao álcool (com siglas PAA e TAA, respectivamente) de maneira conjunta (PAA+TAA) e, por fim, as internações totalmente atribuíveis ao álcool de maneira exclusiva (apenas TAA). As internações atribuíveis ao álcool são produto da multiplicação do número total de internações de um agravo específico pela FAA respectiva, de acordo com as FAAs providas pela OMS (OMS, 2018a).

Para contextualizar melhor os dados no cenário brasileiro, a quantidade de leitos hospitalares (psiquiátricos e total) também foi considerada, bem como o crescimento populacional entre 2010 e 2019. A variação na disponibilidade de leitos é um fator importante, pois, em alguns casos, determina o limite máximo de internações. O crescimento populacional também precisa ser considerado, principalmente ao analisar valores absolutos de internações e óbitos, dado que a variação populacional pode impactar no aumento ou na redução dos casos referentes aos agravos atribuíveis ao álcool.

No período de 2010 a 2019, o crescimento da população no Brasil foi de 8%, com aumento de 4,1% no número absoluto de internações gerais por todas as causas e de 6,2% das internações PAA+TAA.

Ao analisar a taxa por 100 mil habitantes, nota-se ligeira redução nas internações PAA+TAA entre 2010 e 2019, passando de 172,9 para 170,3. No entanto, ao avaliar a proporção em relação ao total de internações (por todas as causas), o álcool foi responsável por 2,9% das internações anuais, tanto em 2010 quanto em 2019. Tal estabilidade ainda foi verificada por meio de análise estatística (regressão de Prais-Winsten), que apontou variação média anual de apenas 0,02% do total de internações ao longo do referido período.

**ENQUANTO HOUVE AUMENTO NAS INTERNAÇÕES POR CONDIÇÕES NÃO EXCLUSIVAMENTE CAUSADAS PELO USO DE ALCOOL, AS INTERNAÇÕES TOTALMENTE ATRIBUÍVEIS AO ALCOOL DIMINUÍRAM.**

A despeito dessa estabilidade, o perfil das internações atribuíveis ao álcool sofreu mudanças significativas, com direções opostas de variação das internações PAA e TAA: enquanto houve aumento nas internações por condições não exclusivamente causadas pelo uso de álcool, as internações totalmente atribuíveis ao álcool diminuíram.

De acordo com dados do Datasus, houve redução de 42,4% das internações TAA (de 88.013 em 2010 para 50.704 em 2019) em termos de valores absolutos, e de 46% na taxa por 100 mil habitantes no mesmo período (de 45,2 para 24,1), com variação média anual de -7,21% do total de internações. É necessário relacionar esses dados com a própria existência de leitos de internação hospitalares, em especial os psiquiátricos. No mesmo período, houve redução de 6,6% no número total de leitos de internação. No caso dos leitos psiquiátricos, a redução foi de 37,4%, conforme diminuição progressiva de leitos psiquiátricos prevista pela Lei nº 10.216/2001, conhecida como "Reforma Psiquiátrica". Levando em conta esse contexto, a redução de internações TAA não significa diretamente que os problemas relacionados a seu uso nocivo diminuíram, mas que outros fatores devem ser considerados.

Em contraponto, houve aumento das internações por agravos PAA de 128 para 146 por 100 mil habitantes entre 2010 e 2019, com uma variação média anual de 1,84% ao longo desse período. Esse crescimento contrabalança a queda das internações TAA, o que contribui para a relativa estabilidade da taxa total de internações atribuíveis ao álcool (PAA+TAA).



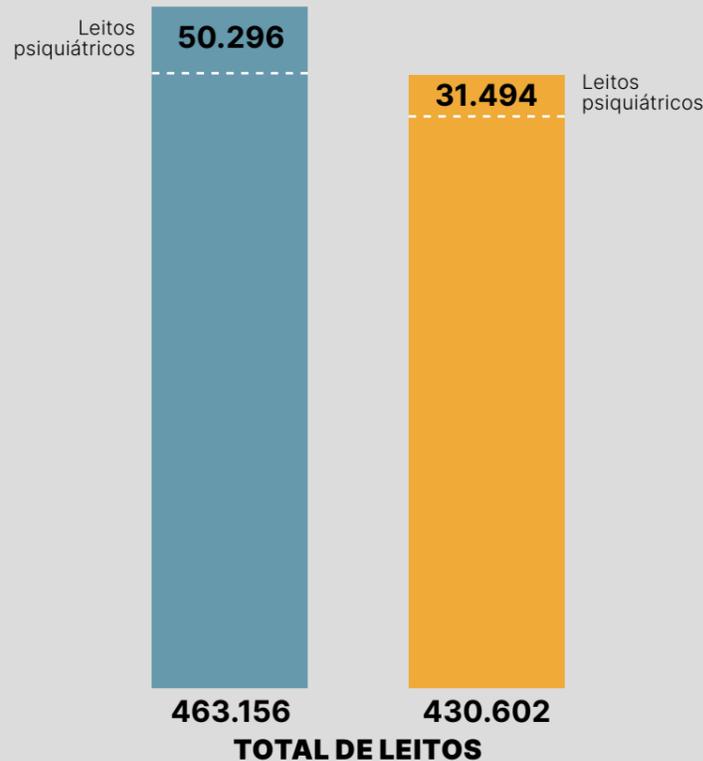
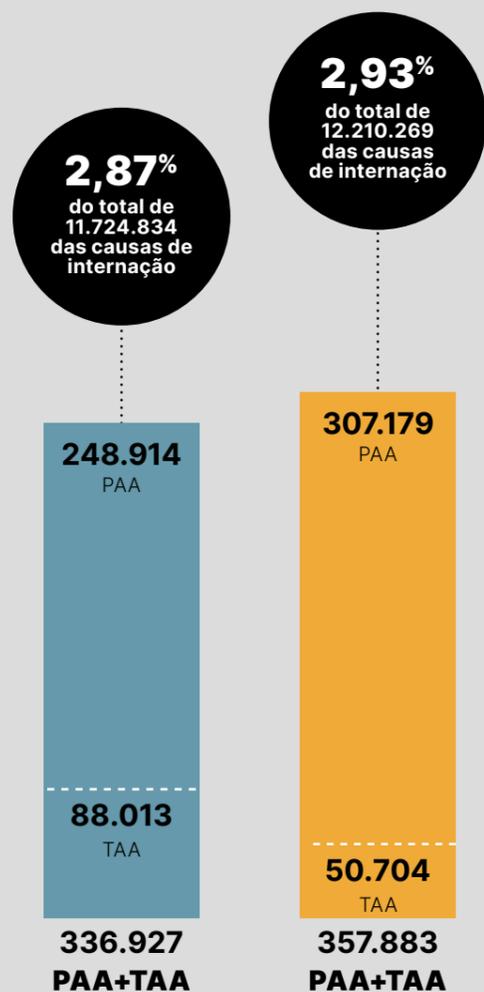
# INTERNAÇÕES

Internações (visão geral e atribuíveis ao álcool), leitos e população.

2010  
2019

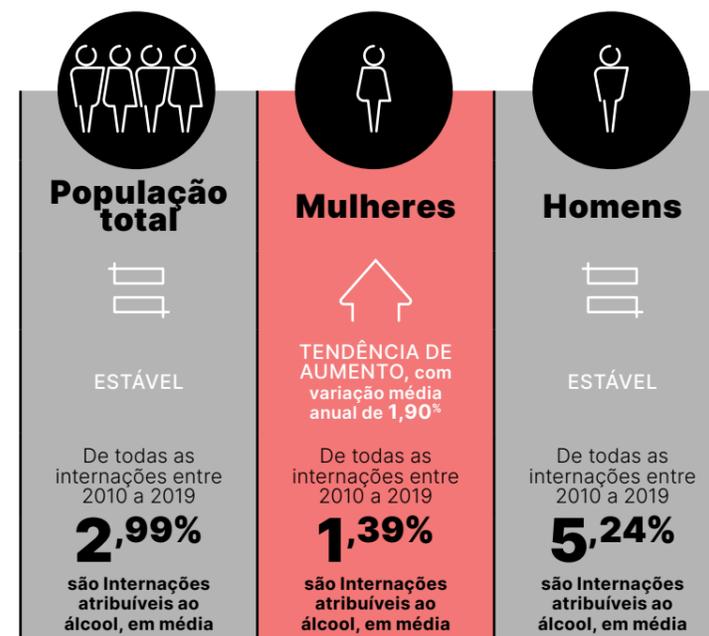


## POPULAÇÃO



FONTE: CISA, com dados do Datasus

## VARIAÇÃO MÉDIA ANUAL DE INTERNAÇÕES ATRIBUÍVEIS AO ÁLCOOL ENTRE 2010 A 2019



FONTE: CISA, com dados do Datasus

Considerando todas as idades, as internações PAA+TAA entre mulheres aumentaram 24% no período de 2010 a 2019 – indo de 85.311 para 105.449. Entre os homens, o crescimento foi menos expressivo: de 251.616 internações em 2010 para 252.433 em 2019. A partir da análise estatística (Anexo 9.2.4.), verifica-se que houve estabilidade na taxa de internações atribuíveis ao álcool (PAA+TAA) em relação ao total de internações (por todas as causas) para a população total e para homens entre 2010 e 2019. Para as mulheres, confirma-se a tendência de aumento

significativo dessa taxa. O avanço nas internações decorrentes do uso de álcool em pessoas do sexo feminino é um importante indicador dos efeitos deletérios do consumo nocivo de álcool por essa parcela da população. Salienta-se, ainda, que esses resultados estão em consonância com os indicadores recentes de aumento de consumo de álcool por mulheres (IBGE, 2020).

**A DISTRIBUIÇÃO DE INTERNAÇÕES ATRIBUÍVEIS AO ÁLCOOL (PAA+TAA) POR GRUPOS ETÁRIOS INDICA QUE A FAIXA DE 55 ANOS OU MAIS REPRESENTA, A CADA ANO, MAIOR PARCELA DO TOTAL DESSE TIPO DE INTERNAÇÃO. ENTRE 2010 E 2019, ESSE VALOR SUBIU DE 26% PARA 34%.**

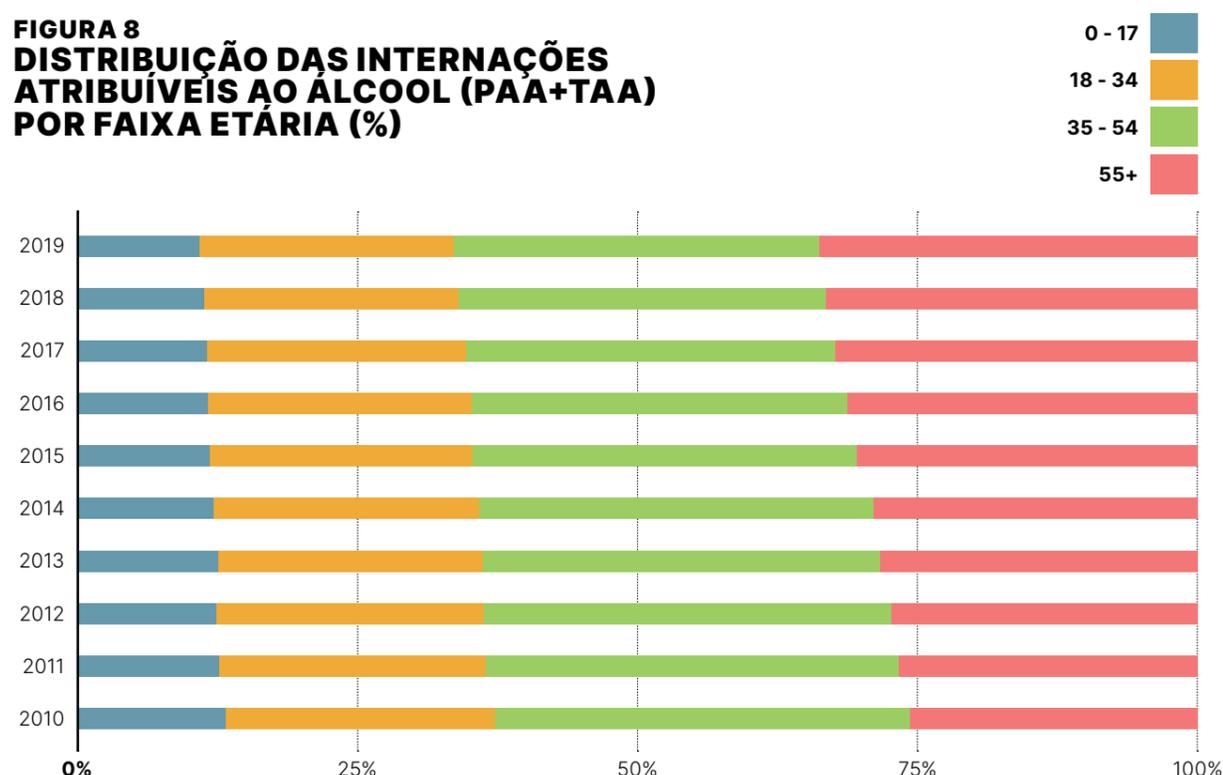
A distribuição de internações atribuíveis ao álcool (PAA+TAA) por grupos etários indica que a faixa de 55 anos ou mais representa, a cada ano, maior parcela do total desse tipo de internação. Entre 2010 e 2019, esse valor subiu de 26% para 34%.

Análises estatísticas (regressões de Prais-Winsten) foram realizadas para identificar se houve alteração significativa da relação de internações PAA+TAA sobre o total de internações (por todas as causas) dentro de cada faixa etária, não apenas na proporção de casos de internação atribuíveis ao álcool. Desse modo, observou-se que houve um aumento



estatisticamente significativo da taxa de internações PAA+TAA para a faixa etária de 55 anos ou mais, com maior contribuição de mulheres (com um aumento percentual anual de 2,13% ao longo da década). A faixa etária de 35 a 54 anos apresentou uma ligeira redução da taxa de internações atribuíveis ao álcool, com uma diminuição no percentual anual de 1,7% no mesmo período. As outras faixas etárias não apresentaram variação significativa, mantendo a taxa de internações atribuíveis ao álcool estável em relação ao total de internações por todas as causas.

**FIGURA 8**  
**DISTRIBUIÇÃO DAS INTERNAÇÕES**  
**ATRIBUÍVEIS AO ALCÓOL (PAA+TAA)**  
**POR FAIXA ETÁRIA (%)**



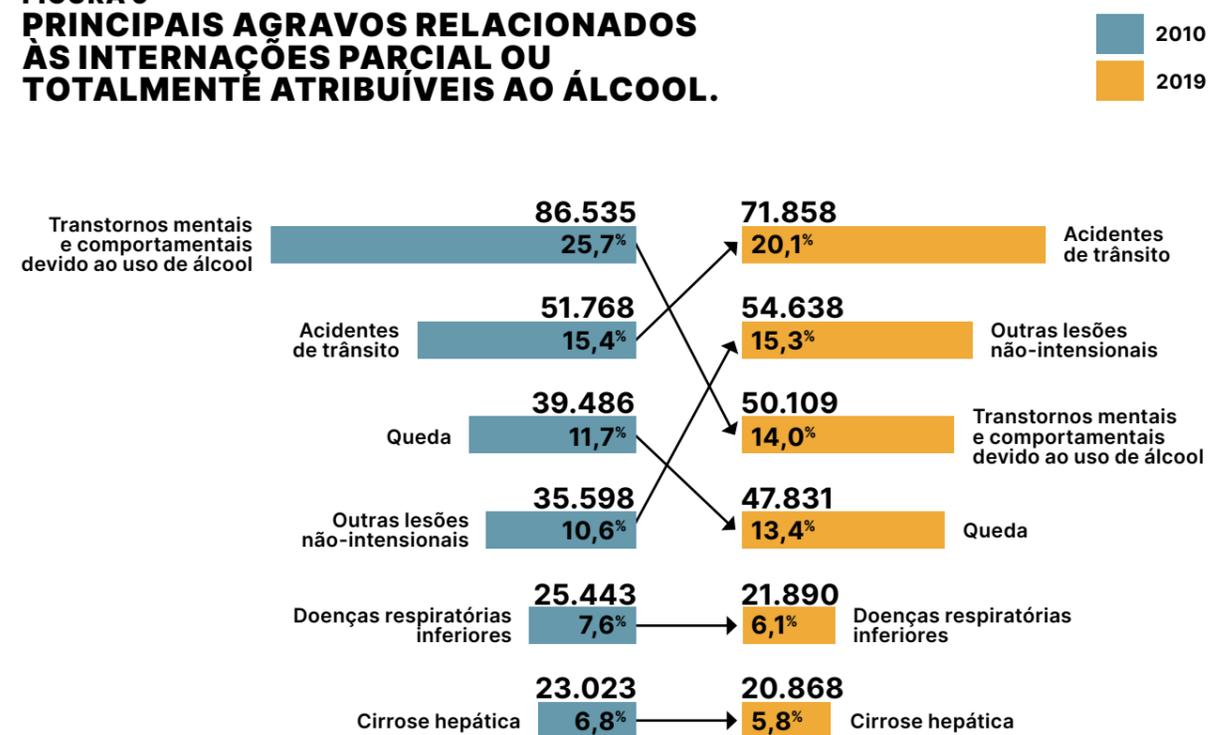
Analisando os dados de internações PAA+TAA detalhados para cada região administrativa (Cap. 5), deve-se destacar, contudo, que apenas seis Estados apresentaram reduções estatisticamente significativas de internações PAA+TAA na série de 2010 a 2019, sendo eles Paraíba, Goiás, São Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina. Para avaliar o desempenho de cada Estado, os números das internações PAA+TAA foram normalizados para 100 mil habitantes (Anexo 9.3.1). ■

### 4.3.2. Principais agravos à saúde relacionados às internações parcial ou totalmente atribuíveis ao álcool

Entre 2010 e 2019, a maior parte das internações PAA+TAA foi devida a transtornos mentais e comportamentais em consequência do uso de álcool, acidentes de trânsito, queda, outras lesões não intencionais e doenças respiratórias inferiores.

Contudo, há uma variação no ranqueamento das principais causas de internação ao longo dos anos, em especial em “transtornos mentais e comportamentais devido ao uso de álcool” e “doenças respiratórias inferiores”, que diminuíram, e “acidente de trânsito” e “outras lesões

**FIGURA 9**  
**PRINCIPAIS AGRAVOS RELACIONADOS**  
**ÀS INTERNAÇÕES PARCIAL OU**  
**TOTALMENTE ATRIBUÍVEIS AO ALCÓOL.**



FONTE: CISA, com dados do Datasus

FONTE: CISA, com dados do Datasus



não intencionais”, que aumentaram. Juntas, essas cinco categorias diagnósticas compõem mais de 70% das internações atribuíveis ao álcool em todos os anos analisados. Embora não seja possível apontar todos os determinantes que causaram as mudanças no ranqueamento, a diminuição do número de leitos, especialmente os psiquiátricos, pode ser apontada como fator importante para as variações observadas. ■



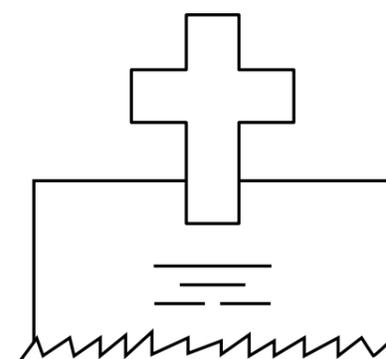
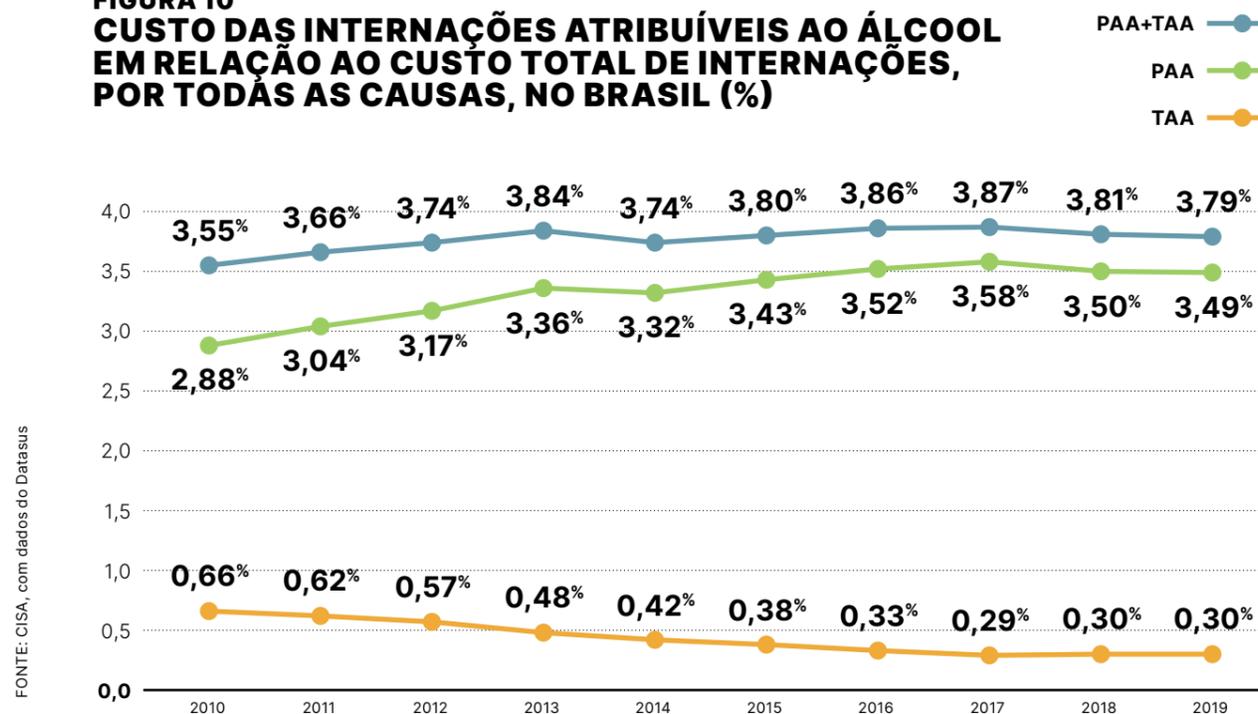
### 4.3.3. Custos de internações totalmente atribuíveis ao álcool

A análise do custo das internações PAA+TAA, em relação ao custo de todas as internações no Brasil, mostra que o aumento das parcialmente atribuíveis ao álcool foi o fator central para aumentar o custo relativo das internações PAA+TAA de 3,5% para 3,8% do custo de internações totais entre 2010 e 2019, respectivamente.

Ressalta-se que, para além da análise do custo de internações TAA e PAA, o impacto econômico do álcool ocorre de forma direta e indireta, desde despesas com hospitais e outros dispositivos do sistema de saúde, bem como gastos públicos com os sistemas judiciário e previdenciário devido aos afastamentos do trabalho, perda de produtividade, absenteísmo e desemprego.

Ainda, em todo o mundo, nota-se que as faixas etárias mais jovens (20-49 anos) são as principais afetadas pelo uso nocivo do álcool, resultando na perda (temporária ou não) de pessoas economicamente ativas. ■

**FIGURA 10**  
**CUSTO DAS INTERNAÇÕES ATRIBUÍVEIS AO ÁLCOOL EM RELAÇÃO AO CUSTO TOTAL DE INTERNAÇÕES, POR TODAS AS CAUSAS, NO BRASIL (%)**



### 4.3.4. Óbitos: visão geral e atribuível ao álcool

Similar à análise de internações, os óbitos foram classificados em Parcialmente Atribuíveis ao Álcool (PAA) — nos casos em que o álcool foi fator contribuinte — ou Totalmente Atribuíveis ao Álcool (TAA) — quando o álcool foi fator necessário e suficiente. Desse modo, um exemplo de óbito PAA é aquele causado por acidentes de trânsito; como é sabido, o consumo de álcool aumenta as chances de ocorrência de acidentes de trânsito, mas esses



podem ocorrer sem que as partes envolvidas tenham consumido álcool. Por outro lado, um tipo de óbito TAA é aquele que tem como causa principal a ingestão de álcool: não é possível a ocorrência desse óbito sem que o indivíduo tenha consumido essa substância.

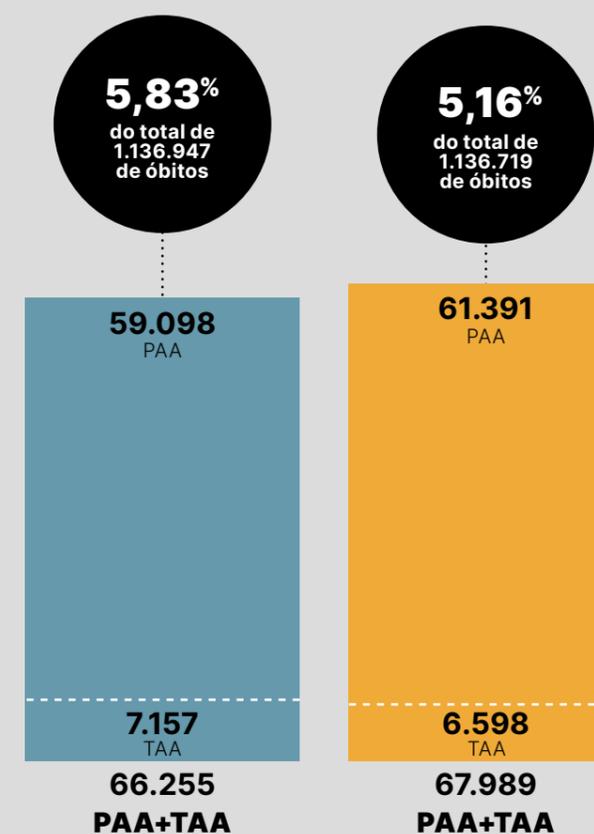
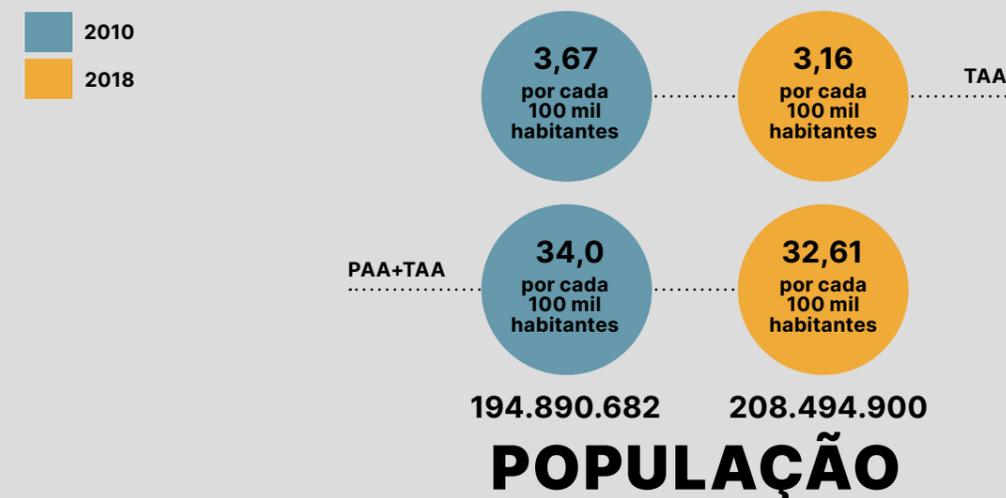
Inicialmente, foi feita uma análise geral dos óbitos por todas as causas, dos PAA+TAA e também apenas dos óbitos TAA. Para melhor contextualização dos dados, o crescimento populacional entre 2010 e 2018 também foi observado.

Entre 2010 e 2018, a população brasileira teve um crescimento de 7%, com aumento de 16% no total de óbitos por todas as causas. Já os óbitos PAA+TAA avançaram 2,6%. Nessa categoria, os óbitos TAA apresentaram uma diminuição de 8%, e os PAA aumentaram em 4% no mesmo período. Observa-se aqui que, tal como ocorre para as internações, os agravos parcialmente atribuíveis ao álcool passam a compor, cada vez mais, uma maior parcela do total de óbitos relacionados ao consumo de álcool. Quando os dados são expressos por 100 mil habitantes, nota-se uma redução pouco significativa nos óbitos PAA+TAA entre 2010 e 2018, de 34 para 33 óbitos desse tipo por 100 mil habitantes (Anexo 9.3.2).

Já a análise de regressão mostra que houve uma redução com significância estatística (Anexo 9.2.5). A média da proporção de óbitos atribuíveis ao álcool foi de 5,58% no período de 2010 a 2018, e a variação percentual anual foi de -1,55%. A segmentação por sexos também segue a mesma redução: para homens, a média de óbitos PAA+TAA foi de 7,74%, com redução anual de 1,62%. Para mulheres, os valores são de 2,78%, com redução anual de 0,62%. Um fato importante observado é que os óbitos realmente afetam pessoas do sexo masculino de maneira desproporcional: tanto para a análise geral do Brasil quanto para a específica das capitais do país, a proporção de óbitos atribuíveis ao álcool é sempre cerca de três vezes maior para os homens, em consonância com os dados divulgados pela OMS apontando que o sexo masculino representa 75% das mortes relacionadas ao consumo de álcool no mundo (OMS, 2018a).

# ÓBITOS

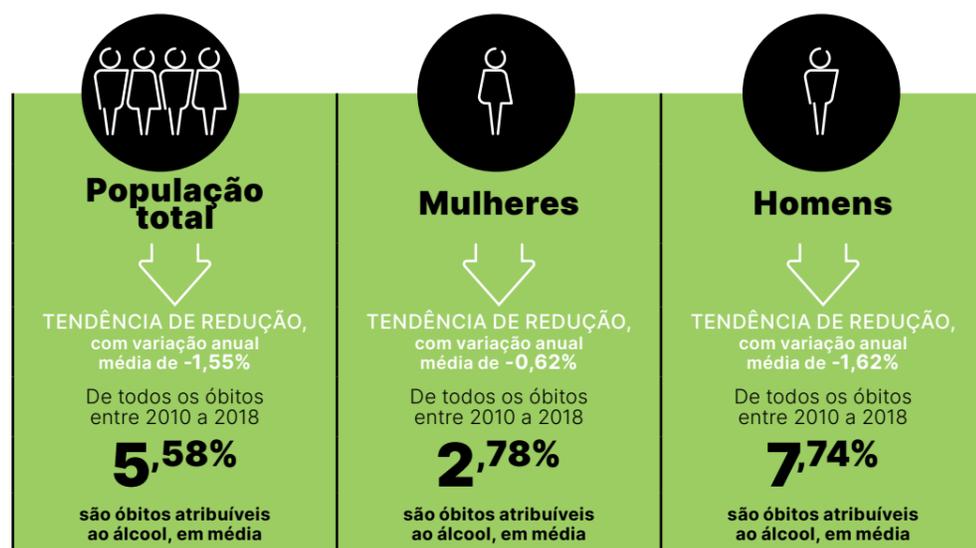
Óbitos (visão geral e atribuíveis ao álcool) e população.



FONTE: CISA, com dados do Datasus



## VARIAÇÃO MÉDIA ANUAL DE ÓBITOS ATRIBUÍVEIS AO ALCÓOL ENTRE 2010 A 2019



FONTE: CISA, com dados do Datasus

Nas faixas etárias até 54 anos, houve redução na proporção de óbitos PAA+TAA de 59% em 2010 para 49% em 2018. Isso foi consistente com o observado em análise estatística (regressão de Prais-Winsten), com queda estatisticamente significativa ao longo dos anos nessas faixas etárias (de 18-34 anos e 35-54), com redução percentual anual de 1,4% entre 2010 e 2018.

A taxa de óbitos PAA+TAA para a faixa etária de 55 anos ou mais manteve-se estatisticamente estável entre 2010 e 2018; porém, frente à redução nas demais faixas etárias, representou maior proporção do total desse tipo de óbito (de 41% para 51%). Assim, tendo em vista que não seguiu a tendência de queda das outras faixas etárias, consolida-se como um ponto de alerta para políticas públicas focadas na população idosa.

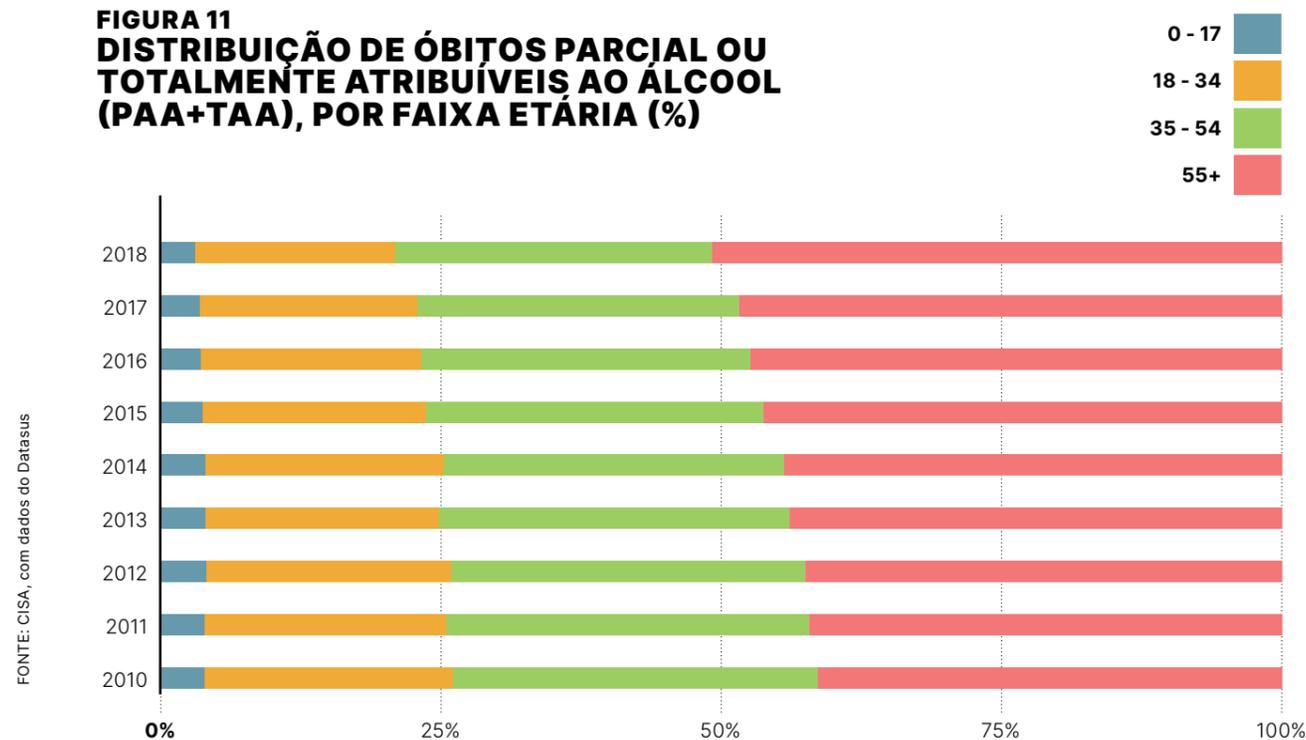
No que diz respeito aos homens de 55 anos ou mais, houve uma redução na taxa de óbitos atribuíveis ao álcool em relação ao total por todas

**A TAXA DE ÓBITOS PAA+TAA PARA A FAIXA ETÁRIA DE 55 ANOS OU MAIS MANTEVE-SE ESTATISTICAMENTE ESTÁVEL ENTRE 2010 E 2018; PORÉM, FRENTE À REDUÇÃO NAS DEMAIS FAIXAS ETÁRIAS, REPRESENTOU MAIOR PROPORÇÃO DO TOTAL DESSE TIPO DE ÓBITO (DE 41% PARA 51%).**

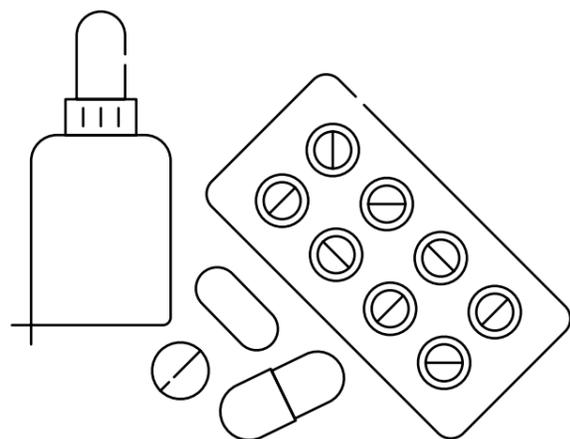
as causas, mas sem significância; já para as mulheres, houve um aumento dessa taxa de óbitos atribuíveis ao álcool com significância estatística, corroborando com os demais resultados referentes ao aumento do consumo abusivo de álcool por mulheres e suas consequências.

Referente aos óbitos TAA, observa-se uma redução: de 3,67 óbitos por 100 mil habitantes em 2010 para 3,2 em 2018. Quando a proporção é avaliada em relação ao total de óbitos por todas as causas, a variação é discreta, com tendência à redução, de 5,83% em 2010 para 5,16% em 2018. Ademais, essa carga de álcool é proporcional à carga global, que foi de 3 milhões de mortes atribuíveis a essa substância em 2016, num total de cerca de 60 milhões de mortes por todas as causas, compondo um fardo de aproximadamente 5,3% (OMS, 2018a). ■

**FIGURA 11**  
**DISTRIBUIÇÃO DE ÓBITOS PARCIAL OU TOTALMENTE ATRIBUÍVEIS AO ALCÓOL (PAA+TAA), POR FAIXA ETÁRIA (%)**



FONTE: CISA, com dados do Datasus



### 4.3.5. Principais agravos à saúde relacionados aos óbitos parcial ou totalmente atribuíveis ao álcool

Os principais agravos à saúde relacionados aos óbitos PAA+TAA entre 2010 e 2018 foram cirrose hepática, doença cardíaca hipertensiva, acidente de trânsito, violência interpessoal, transtornos mentais e comportamentais devido ao uso de álcool.

Sabe-se que o uso nocivo de álcool está associado a mais de 200 tipos de agravos, tanto doenças como lesões (OMS, 2018a). Desse modo, os “outros agravos”, em conjunto, compõem parcela considerável dos óbitos atribuíveis ao álcool. Nota-se, entretanto, que, individualmente, nenhum destes outros agravos representa mais de 3.500 mortes anuais atribuíveis ao álcool. As outras categorias não ultrapassam, em nenhum dos anos, mais de mil óbitos anuais.

Outro aspecto a ser observado é a diferença entre os agravos associados aos óbitos e aqueles associados a internações (Figura 8), que, em comum, apresentam apenas acidentes de trânsito e transtornos devido ao uso de álcool — além das contribuições mínimas de agravos que estejam na respectiva categoria “outros”.

Essa diferença aponta para a necessidade de análises distintas para o custo social e econômico de internações e óbitos, bem como a busca de relações entre esses aspectos, que, conforme os gráficos apontam, são complexas. Em especial, deve-se notar as variações antagônicas observadas na categoria de “acidentes de trânsito”, que aumentou em número de internações, mas diminuiu em óbitos, com consequentes mudanças em ranqueamento. Uma possível explicação é que o conjunto de políticas públicas visando o fortalecimento da proibição do beber e dirigir, entre elas a Lei Seca, tenha diminuído a fatalidade dos acidentes de trânsito (Oliveira et al., 2017). Em contrapartida, o grande aumento da frota de veículos – que cresceu 52% entre 2010 e 2018 (DENATRAN, 2018) – pode ter contrabalanceado possíveis diminuições que seriam observadas no número de internações caso a frota tivesse permanecido estável, já que o aumento da proporção de internações atribuíveis ao álcool e referentes a acidentes de trânsito (40%) é inferior ao aumento percentual da frota. ■

**FIGURA 12**  
**PRINCIPAIS AGRAVOS RELACIONADOS AOS ÓBITOS PARCIAL OU TOTALMENTE ATRIBUÍVEIS AO ALCÓOL**



FONTE: CISA, com dados do Datasus



# Perfis: Brasil e regiões administrativas

O Brasil é um país com dimensões continentais e fatores socioeconômicos e culturais bastante heterogêneos. As variações regionais podem afetar o comportamento de beber e, conseqüentemente, a elaboração de estratégias para redução do consumo nocivo de álcool.

Diante dessa complexidade e visando aprimoramentos, a série “Álcool e a Saúde dos Brasileiros”, em sua terceira edição, reúne os dados mais recentes de fontes oficiais sobre consumo de álcool, com destaque para o Vigitel (MS) e o Datasus, com análises que contemplam o período de 2010-2019. Esta seção traz informações detalhadas e organizadas em perfis de cada região administrativa<sup>1</sup>. Cada perfil disponibiliza dados sobre uso de álcool, estratificados por sexo e faixa etária, internações e óbitos atribuíveis ao álcool, e os principais agravos à saúde relacionados.

Nesta edição, destaca-se o olhar sobre a Década da Estratégia Global para Reduzir o Uso Nocivo de álcool, a partir de análise estatística das variações dos indicadores de consumo dessa substância ao longo. São apresentados os resultados da análise temporal a partir do modelo de regressão de Prais-Winsten (Cap. 3) para o Brasil e as cinco regiões administrativas, indicando se houve tendência de alteração (aumento

<sup>1</sup> Dados dos Estados da Federação encontram-se tabulados no Capítulo 9.

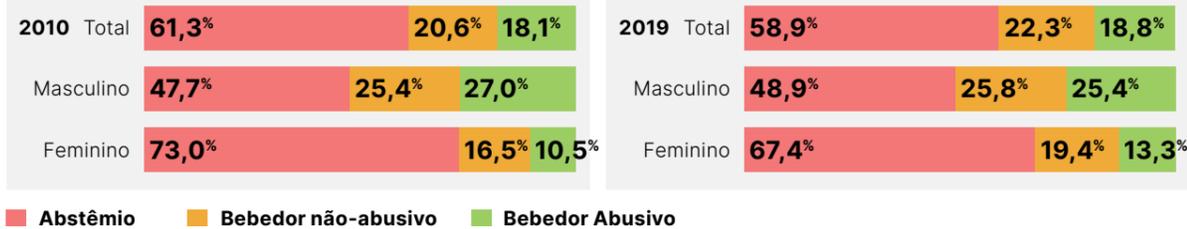
ou redução) ou estabilidade do consumo abusivo de álcool, bebida e direção, internações e óbitos atribuíveis ao uso dessa substância.

Foram extraídos dados da pesquisa Vigitel sobre o uso nocivo de álcool, caracterizando a parcela da população adulta que pratica Beber Pesado Episódico (BPE)<sup>2</sup>, em relação àquela que bebe, mas não pratica o BPE, assim como aquela que é abstêmia. Foram, também, extraídos dados de condução de veículos motorizados após a ingestão de bebidas alcoólicas nas capitais brasileiras, reunidos por região. Esse indicador, que quantificava apenas a prática de dirigir após o consumo abusivo até 2010, passou a incluir qualquer consumo de álcool antes de dirigir a partir de 2011. Para evitar eventuais comparações equivocadas, apresentamos esses dados a partir de 2011.

Para estimar os impactos do uso nocivo de álcool na saúde pública, foram obtidos, no Datasus, dados sobre internações, óbitos, e seus principais agravos à saúde e aplicadas as FAAs disponibilizadas pela OMS (OMS, 2018; ver Anexo 9.1). Assim, a publicação busca retratar, de modo objetivo e confiável, as principais estimativas sobre o uso de álcool e suas conseqüências à saúde dos brasileiros.

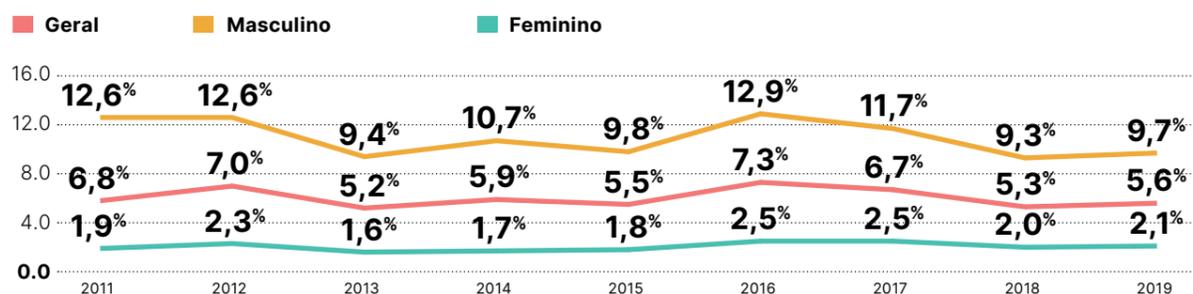
<sup>2</sup> O indicador “consumo abusivo” é definido, nesse estudo, como a ingestão de quatro ou mais doses para mulheres e cinco ou mais doses para homens, em uma única ocasião, no último mês, correspondendo ao conceito de BPE.

## PADRÃO DE CONSUMO DE ÁLCOOL POR ADULTOS (EM %)



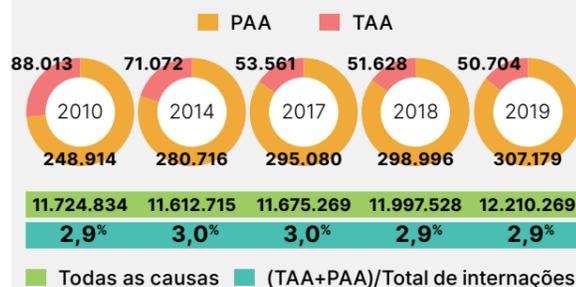
FONTE: Vigitel - Ministério da Saúde

## CONDUÇÃO DE VEÍCULO MOTORIZADO APÓS CONSUMO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS (EM%)

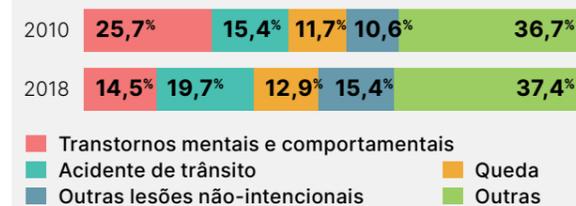


FONTE: Vigitel - Ministério da Saúde

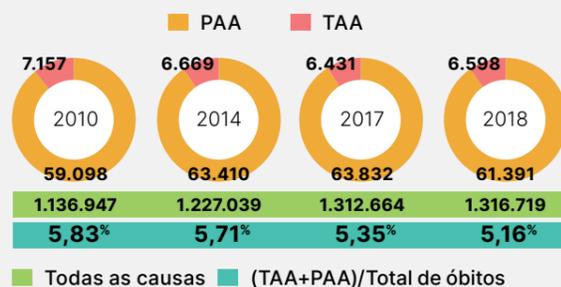
## INTERNAÇÕES PARCIAL OU TOTALMENTE ATRIBUÍVEIS AO ÁLCOOL (2010-2019)



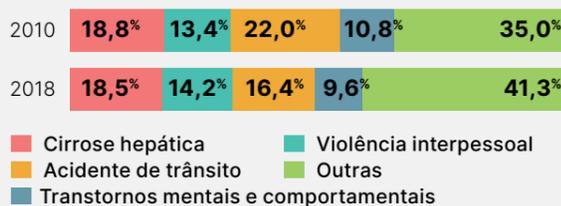
### Principais causas



## ÓBITOS PARCIAL OU TOTALMENTE ATRIBUÍVEIS AO ÁLCOOL (2010-2018)

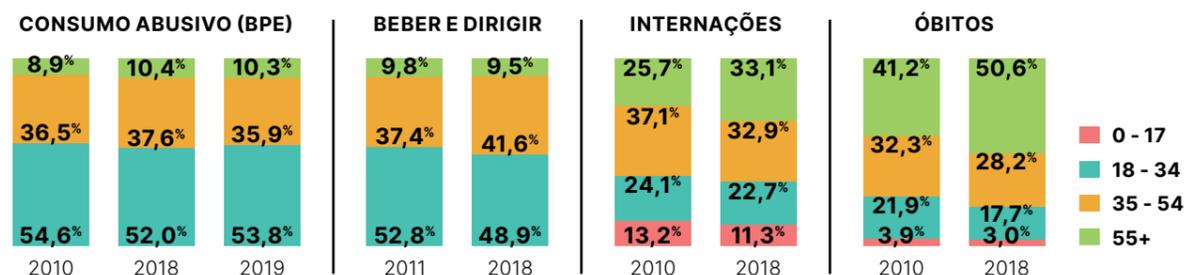


### Principais causas



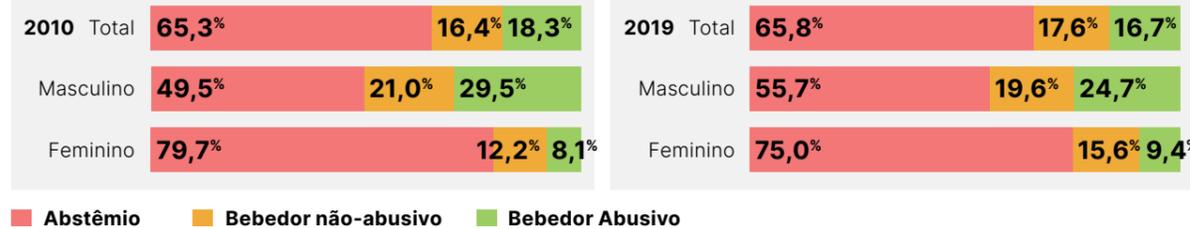
FONTE: CISA, com dados do Datasus

## DISTRIBUIÇÃO POR FAIXA ETÁRIA (EM %)



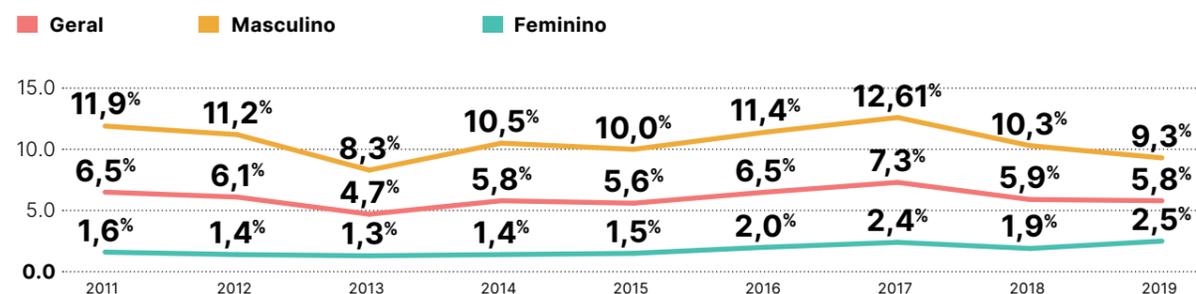
FONTE: CISA, com dados Vigitel e Datasus

## PADRÃO DE CONSUMO DE ÁLCOOL POR ADULTOS (EM %)



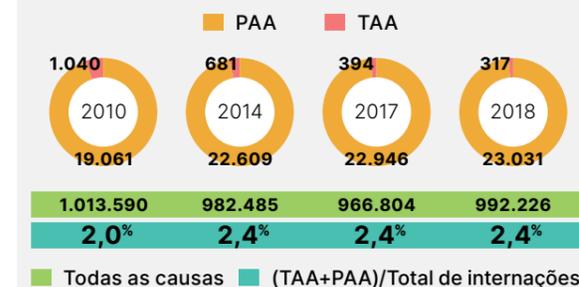
FONTE: Vigitel - Ministério da Saúde

## CONDUÇÃO DE VEÍCULO MOTORIZADO APÓS CONSUMO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS (EM%)

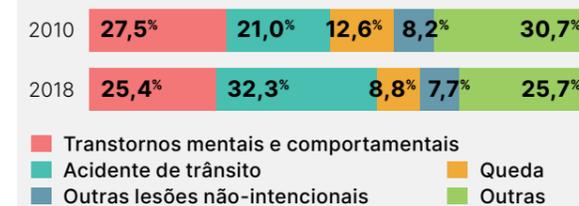


FONTE: Vigitel - Ministério da Saúde

## INTERNAÇÕES PARCIAL OU TOTALMENTE ATRIBUÍVEIS AO ÁLCOOL (2010-2018)

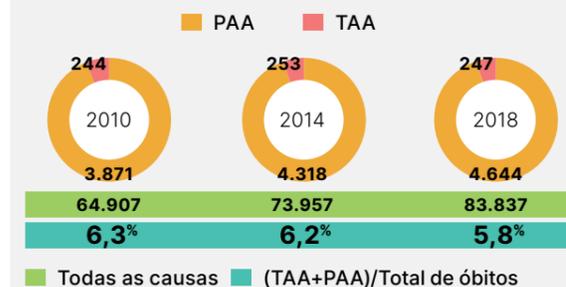


### Principais causas

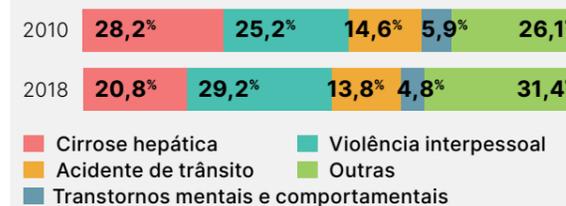


FONTE: CISA, com dados do Datasus

## ÓBITOS PARCIAL OU TOTALMENTE ATRIBUÍVEIS AO ÁLCOOL (2010-2018)

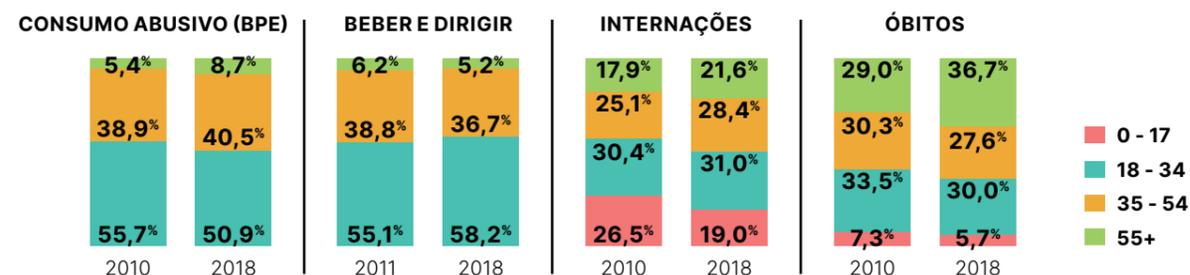


### Principais causas



FONTE: CISA, com dados Vigitel e Datasus

## DISTRIBUIÇÃO POR FAIXA ETÁRIA (EM %)



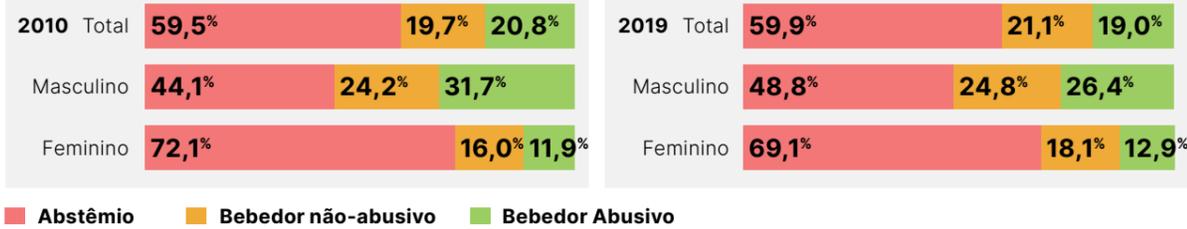
# Nordeste

Número de municípios (2018): 1.794  
 População (2018): 56.760.780 pessoas  
 Número de leitos hospitalares (2018): 114.105

# Centro-Oeste

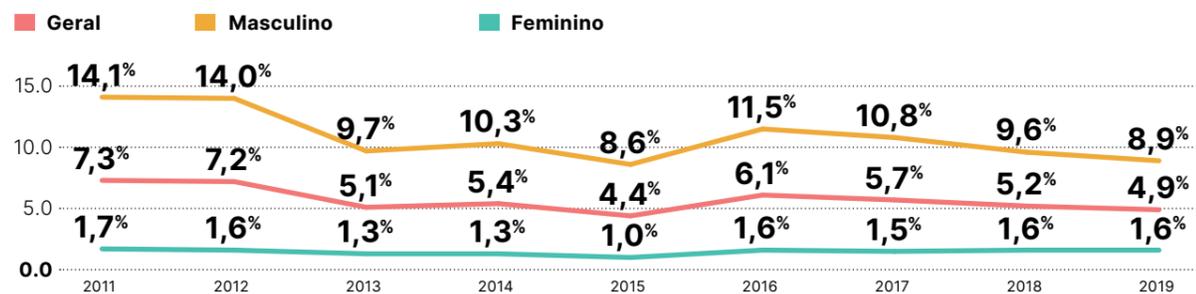
Número de municípios (2018): 466  
 População (2018): 16.085.885 pessoas  
 Número de leitos hospitalares (2018): 36.952

## PADRÃO DE CONSUMO DE ÁLCOOL POR ADULTOS (EM %)



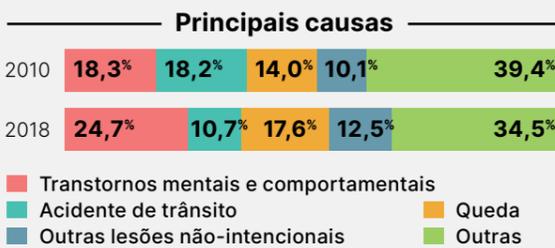
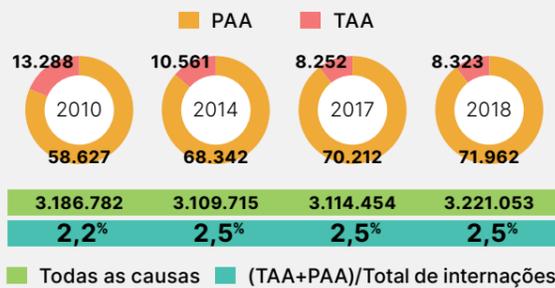
FONTE: Vigitel - Ministério da Saúde

## CONDUÇÃO DE VEÍCULO MOTORIZADO APÓS CONSUMO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS (EM%)

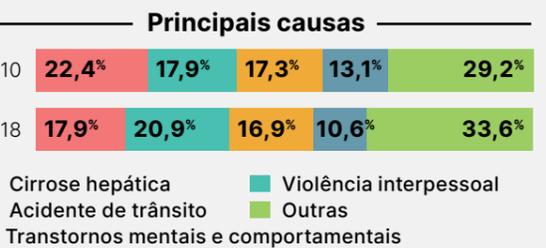
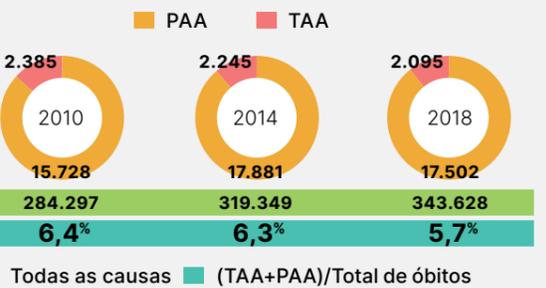


FONTE: Vigitel - Ministério da Saúde

## INTERNAÇÕES PARCIAL OU TOTALMENTE ATRIBUÍVEIS AO ÁLCOOL (2010-2018)

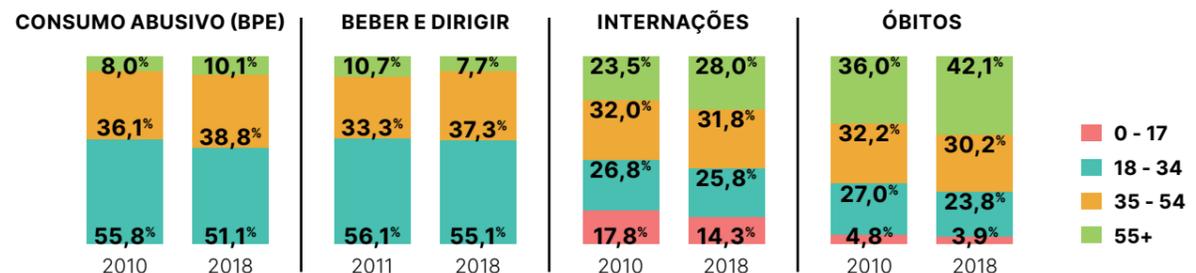


## ÓBITOS PARCIAL OU TOTALMENTE ATRIBUÍVEIS AO ÁLCOOL (2010-2018)



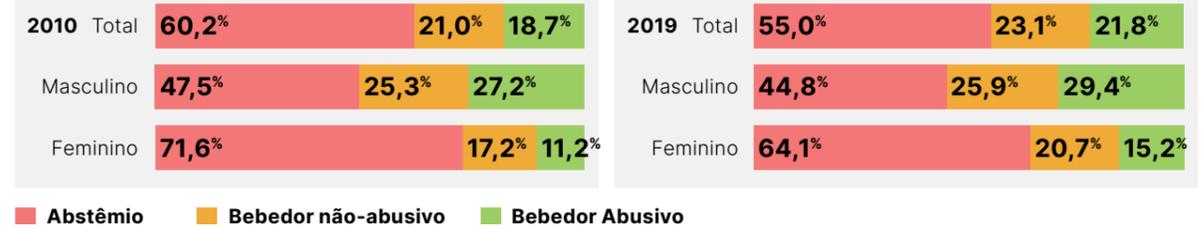
FONTE: CISA, com dados do Datasus

## DISTRIBUIÇÃO POR FAIXA ETÁRIA (EM %)



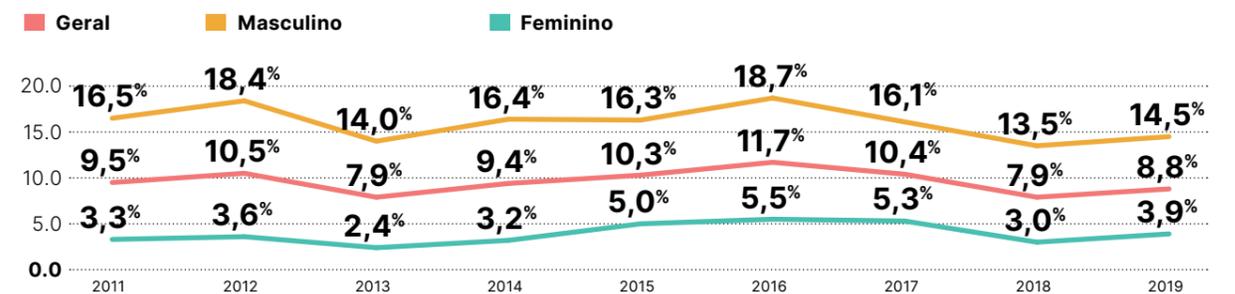
FONTE: CISA, com dados Vigitel e Datasus

## PADRÃO DE CONSUMO DE ÁLCOOL POR ADULTOS (EM %)



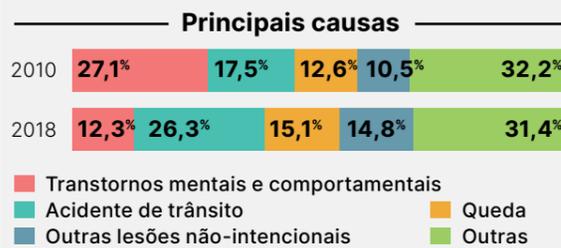
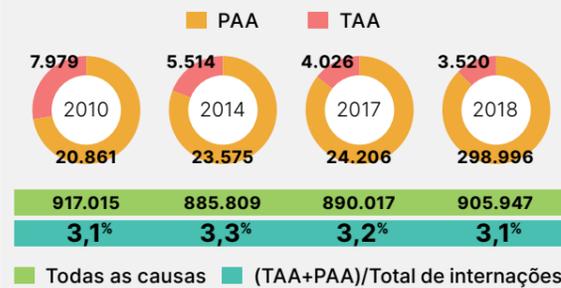
FONTE: Vigitel - Ministério da Saúde

## CONDUÇÃO DE VEÍCULO MOTORIZADO APÓS CONSUMO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS (EM%)



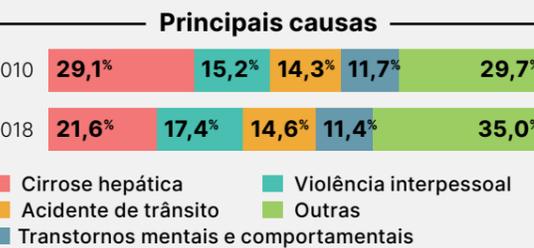
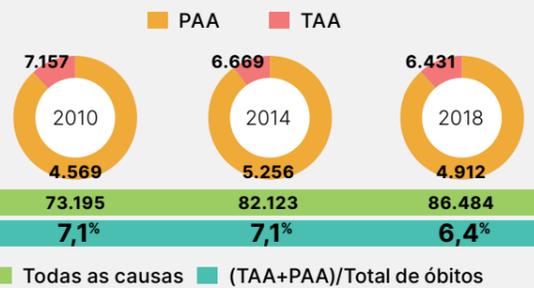
FONTE: Vigitel - Ministério da Saúde

## INTERNAÇÕES PARCIAL OU TOTALMENTE ATRIBUÍVEIS AO ÁLCOOL (2010-2018)



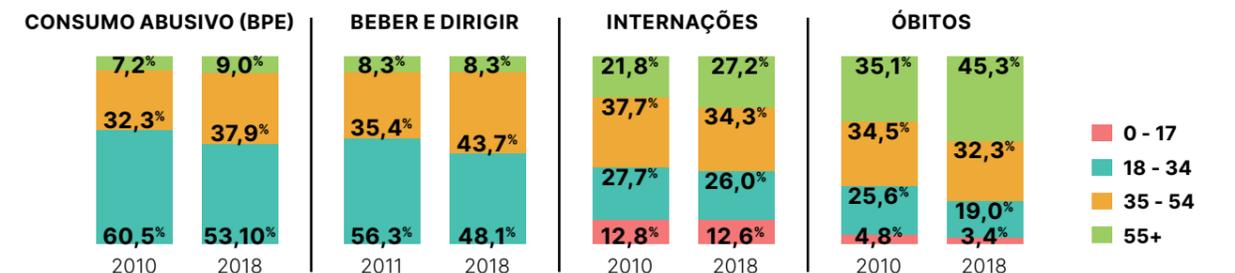
FONTE: CISA, com dados do Datasus

## ÓBITOS PARCIAL OU TOTALMENTE ATRIBUÍVEIS AO ÁLCOOL (2010-2018)

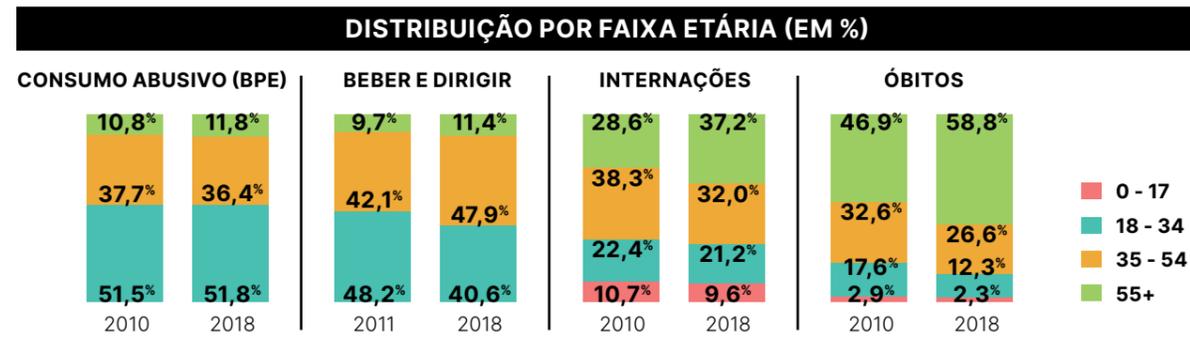
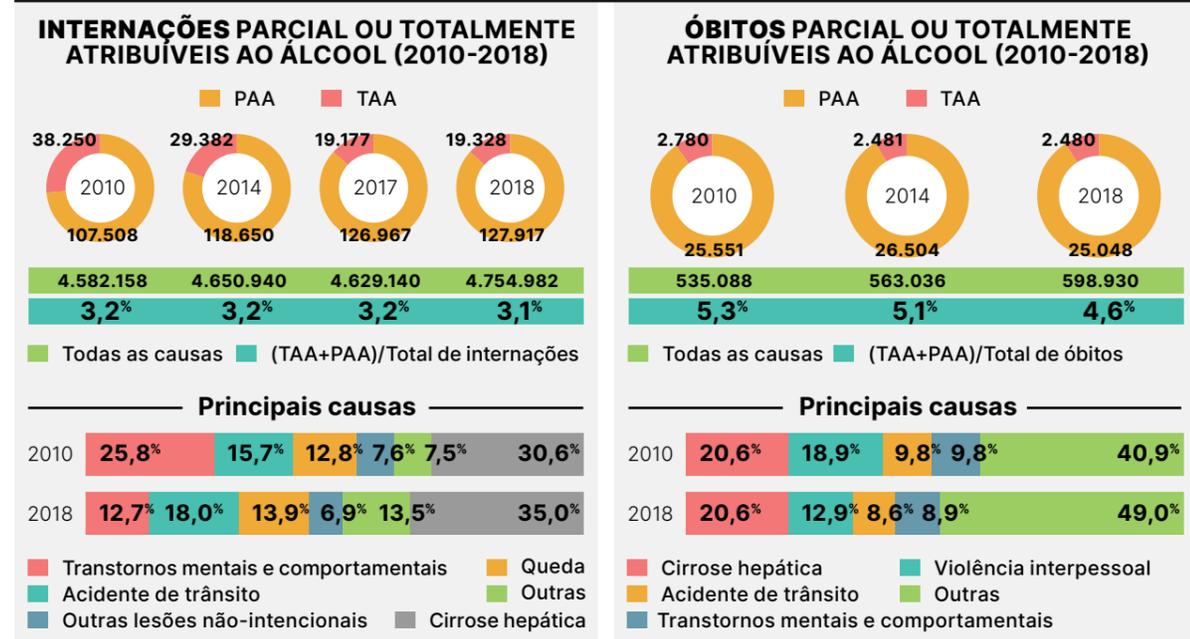
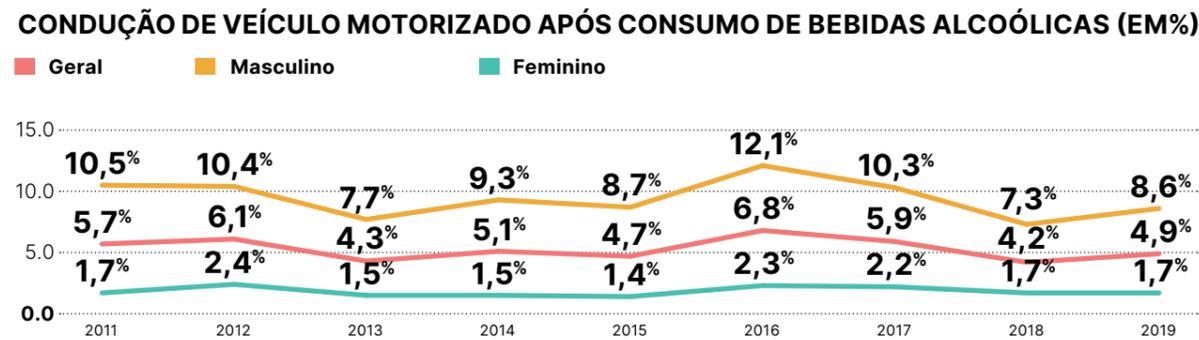
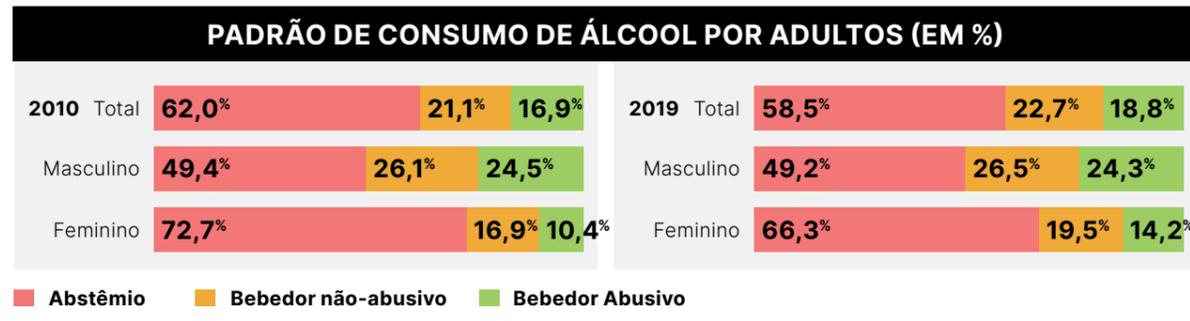


FONTE: CISA, com dados Vigitel e Datasus

## DISTRIBUIÇÃO POR FAIXA ETÁRIA (EM %)



FONTE: CISA, com dados Vigitel e Datasus

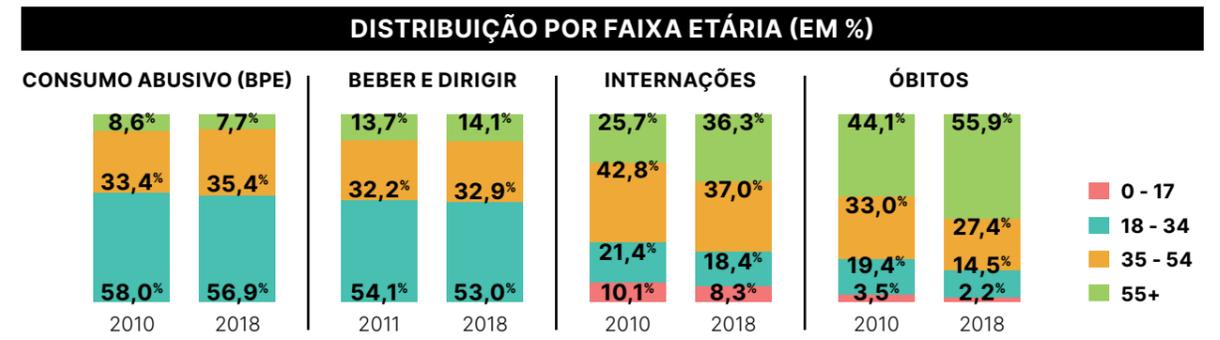
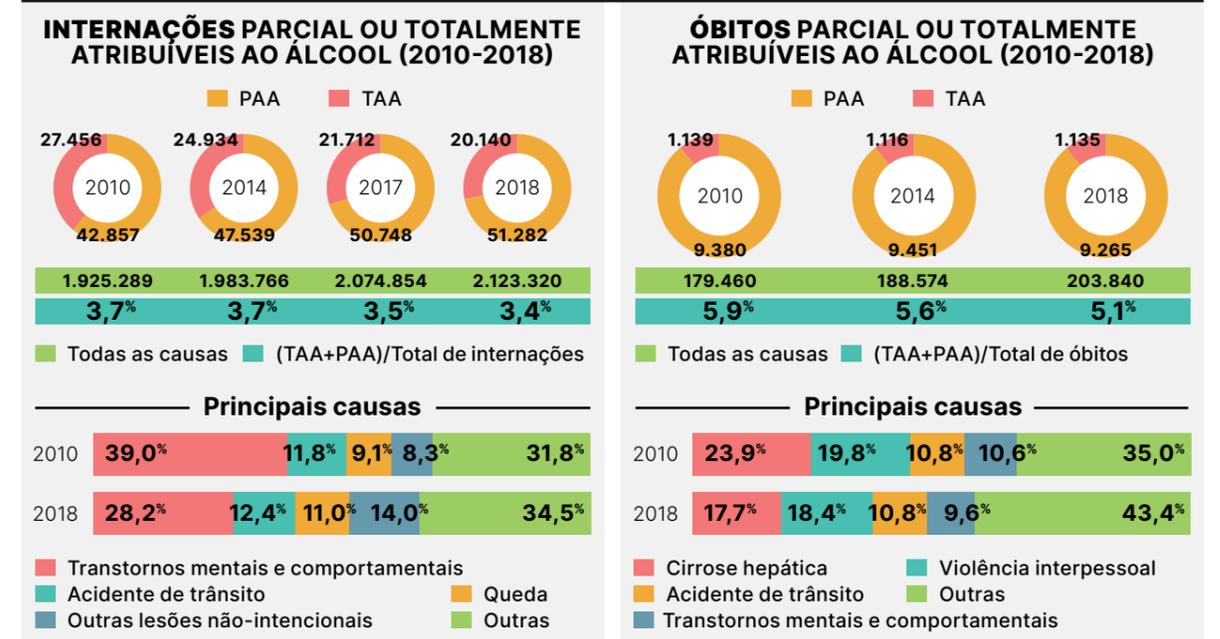
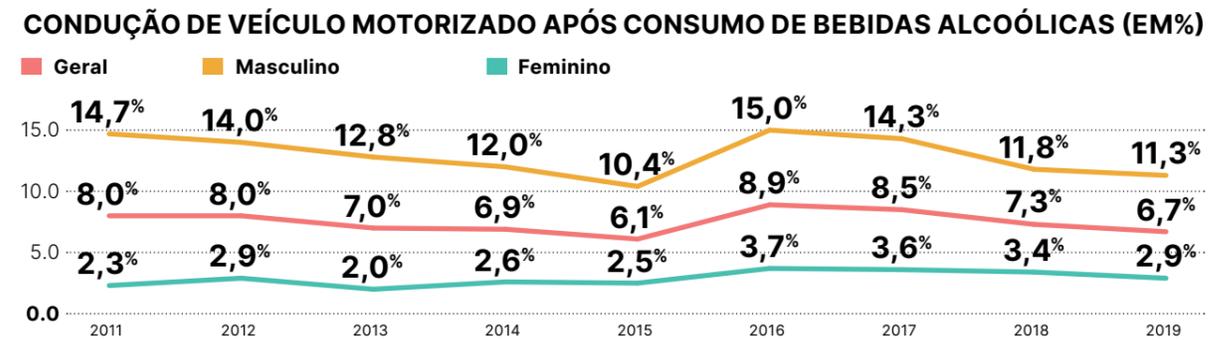
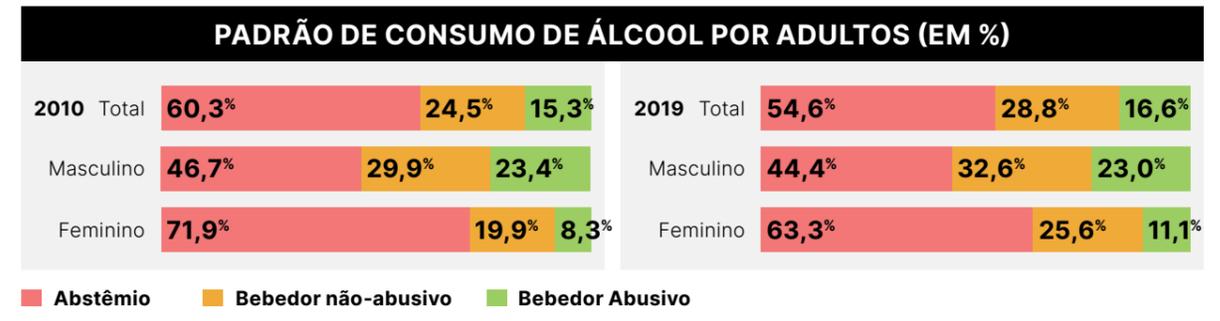


FONTE: Vigitel - Ministério da Saúde

FONTE: Vigitel - Ministério da Saúde

FONTE: CISA, com dados do Datasus

FONTE: CISA, com dados Vigitel e Datasus



FONTE: Vigitel - Ministério da Saúde

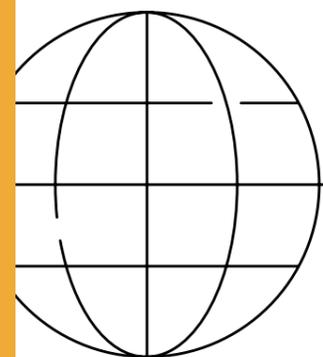
FONTE: Vigitel - Ministério da Saúde

FONTE: CISA, com dados do Datasus

FONTE: CISA, com dados Vigitel e Datasus



# Década da Estratégia Global para Reduzir o Uso Nocivo de Álcool



**E**m 2013, a OMS incluiu o consumo de álcool no Plano de Ação Global para Prevenção e Controle de DCNT de 2013-2020 (OMS, 2013), sendo um dos nove principais fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis. O documento estabeleceu a redução do uso nocivo de álcool em 10% até 2025 como uma das metas.

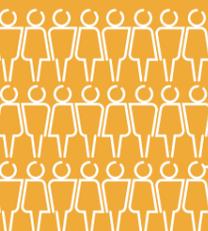
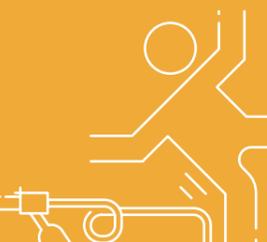
## 6.1. A ESTRATÉGIA GLOBAL

A partir de dez áreas-alvo de intervenção, a Estratégia Global para Reduzir o Uso Nocivo de Álcool (OMS, 2010) reúne alguns princípios básicos para auxiliar e nortear os países no desenvolvimento, na implementação, no monitoramento e na avaliação de políticas públicas para lidar com as consequências do uso nocivo do álcool na saúde e na sociedade.

A OMS salienta que as áreas-alvo elencadas, além de serem complementares, devem ser adaptadas de acordo com o contexto de cada país. Algumas das premissas legais de determinado país podem ou não ser cabíveis em outras culturas. Como exemplo, existem alguns países islâmicos onde a produção e o consumo de álcool são práticas ilegais e não há como implementar políticas de aumento ou redução do preço de bebidas alcoólicas.



**FIGURA 1**  
**ÁREAS-ALVO E OPÇÕES DE POLÍTICAS E INTERVENÇÕES DA ESTRATÉGIA GLOBAL PARA REDUZIR O USO NOCIVO DE ÁLCOOL**

áreas-alvo	opções de políticas e intervenções
 <p><b>1 LIDERANÇA, CONSCIENTIZAÇÃO E COMPROMISSO</b></p>	Compromisso político por meio de políticas nacionais abrangentes, multissetoriais e adequadamente financiadas, que sejam baseadas em evidências e adaptadas aos contextos locais.
 <p><b>2 RESPOSTA DOS SERVIÇOS DE SAÚDE</b></p>	Prestação de serviços de prevenção e tratamento a indivíduos e famílias em risco de, ou afetados por, transtornos por uso de álcool e condições associadas.
 <p><b>3 AÇÕES NA COMUNIDADE E NO AMBIENTE DE TRABALHO</b></p>	Aproveitar o conhecimento e a experiência local das comunidades para mudar comportamentos coletivos.
 <p><b>4 POLÍTICAS E ESTRATÉGIAS CONTRA BEBER E DIRIGIR</b></p>	Introduzir medidas para impedir as pessoas de dirigir sob a influência de álcool; criar um ambiente de condução mais seguro visando minimizar a probabilidade e gravidade dos acidentes de trânsito decorrentes do consumo de álcool.
 <p><b>5 DISPONIBILIDADE DO ÁLCOOL</b></p>	Prevenir o acesso fácil ao álcool por grupos vulneráveis e de alto risco; reduzir a disponibilidade social do álcool, de modo a mudar as normas culturais que promovem o uso nocivo do álcool.
 <p><b>6 PROPAGANDAS DE BEBIDAS ALCOÓLICAS</b></p>	Proteger os jovens por meio da regulamentação tanto do conteúdo das propagandas de álcool, quanto do nível de exposição a tais propagandas.
 <p><b>7 POLÍTICAS DE PREÇOS</b></p>	Aumentar os preços das bebidas alcoólicas para reduzir o consumo por menores de idade, dificultar o consumo de grandes volumes de álcool e/ou Beber Pesado Episódico (BPE), e influenciar as escolhas dos consumidores.
 <p><b>8 REDUÇÃO DAS CONSEQUÊNCIAS NEGATIVAS DO BEBER E DA INTOXICAÇÃO ALCOÓLICA</b></p>	Reduzir os danos causados pela intoxicação alcoólica gerenciando o ambiente de consumo e informando os bebedores.
 <p><b>9 REDUÇÃO DO IMPACTO NA SAÚDE PÚBLICA DO ÁLCOOL ILÍCITO E PRODUZIDO INFORMALMENTE</b></p>	Reduzir as consequências negativas do álcool informal ou ilícito por meio do conhecimento aprofundado do mercado, de um quadro legislativo apropriado e de execução de medidas.
 <p><b>10 MONITORAMENTO E VIGILÂNCIA</b></p>	Desenvolvimento de sistemas de vigilância para monitorar a magnitude e as tendências de consequências relacionadas ao álcool, para fortalecer o <i>advocacy</i> , formular políticas e avaliar o impacto das intervenções.

FONTE: OPAS, 2018

**São previstos três indicadores para a meta de redução de 10% do uso nocivo de álcool até 2025 (OMS, 2013):**

- **Consumo total de álcool *per capita* anual (entre pessoas com 15 anos ou mais);**
- **Prevalência de Beber Pesado Episódico entre adolescentes e adultos;**
- **Morbidade e mortalidade relacionadas ao consumo de álcool entre adolescentes e adultos.**

O consumo de álcool *per capita* é estimado a partir da somatória do álcool “registrado” com o “não registrado”. O primeiro é obtido a partir de estatísticas oficiais (produção, importação, exportação e dados de vendas ou impostos), enquanto o segundo refere-se ao álcool não tributado, que está fora do sistema usual de controle governamental. Também chamado de “álcool ilegal”, o álcool não registrado abrange bebidas caseiras ou artesanais fabricadas informalmente, bebidas falsificadas ou contrabandeadas e bebidas “substitutas”, que são inapropriadas para ingestão humana, como perfumes e produtos de limpeza. Justamente por ser ilegal, o cálculo do consumo desse tipo de álcool é limitado, sendo uma estimativa

levantada a partir de pesquisas sobre o tema e com base no álcool confiscado pela alfândega ou pela polícia. A OMS (2018a) estima que 25% do álcool consumido no mundo todo é do tipo não registrado; no Brasil, esse índice é estimado em 15,5%.

**A OMS (2018A) ESTIMA QUE 25% DO ÁLCOOL CONSUMIDO NO MUNDO TODO É DO TIPO NÃO REGISTRADO; NO BRASIL, ESSE ÍNDICE É ESTIMADO EM 15,5%.**



# ÁLCOOL ILEGAL



## O QUE É ÁLCOOL LEGAL

Álcool ilegal, também chamado de “não registrado”, abrange bebidas caseiras ou artesanais fabricadas informalmente, bebidas falsificadas ou contrabandeadas e bebidas “substitutas”, que são inapropriadas para ingestão humana, como perfumes e produtos de limpeza. Basicamente, as bebidas ilegais são aquelas que, de alguma maneira, não seguem os padrões de qualidade ou de taxaço exigidos por um país.

Em relação aos dois termos – álcool ilegal e álcool não registrado, é importante saber que todo álcool ilegal é do tipo não registrado. Porém, nem todo álcool não registrado é, de fato, ilegal. Por exemplo: comprar uma bebida alcoólica lícita em um país e consumi-la em outro país torna a bebida não registrada, mas não ilícita. Ou seja, “álcool ilegal” e “álcool não registrado” são categorias muito próximas – por isso, serão utilizadas como equivalentes.

## QUAIS OS COMPONENTES E QUAIS OS RISCOS À SAÚDE E À ECONOMIA?

Justamente por não seguir as regras de vigilância sanitária e/ou de taxaço, o álcool ilegal traz diversas consequências, tanto para a economia quanto para a saúde.

A composição do álcool não registrado varia substancialmente, mas alguns componentes – notadamente os nocivos – estão presentes em considerável parte das bebidas apreendidas e analisadas.

Além de etanol e água, podem conter resíduos do processo de fermentação, aditivos, aromatizantes e subprodutos que têm sido associados a sintomas (ver figura ao lado), quando se encontram em altas concentrações.

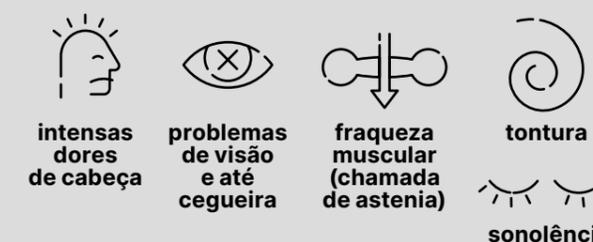
No caso do metanol, pode levar a graves consequências. Ele é bastante utilizado para fazer bebidas ilegais, porque é um tipo de álcool mais barato, com cheiro semelhante ao álcool para consumo e de efeito inebriante. Ele é encontrado nos produtos de limpeza, e em postos de gasolina para abastecimento de carros.

### Alguns sintomas da intoxicação

#### ETANOL



#### METANOL



### PONTOS DE ATENÇÃO/DICAS



Um dos fatores principais de apelo ao consumidor é o seu preço reduzido. Sempre desconfie de preços muito abaixo do mercado.



Preste atenção ao estabelecimento onde compra sua bebida. Aquele vendedor ambulante que fica próximo às baladas muitas vezes acaba comercializando bebidas ilegais.



Tenha o hábito de ler os rótulos originais; somente assim poderá identificar quando vir um falsificado.



Proibir ampletamente a produção artesanal é praticamente impossível, por fatores culturais e históricos. Assim, incentivar a formalização de produtores artesanais é uma das medidas recomendadas pela OMS.

**Ressalva:** nem todo álcool ilegal é necessariamente danoso. Existem fatores culturais e históricos que permeiam a produção de algumas bebidas ilegais. No Brasil, principalmente em regiões mais interioranas, famílias e comunidades produzem de maneira informal ou artesanal algumas bebidas alcoólicas, como cachaaas. Muitas vezes são produzidas com muito zelo, como uma tradição familiar, ou simplesmente para consumo próprio ou para presentear amigos. Elas são classificadas como álcool ilegal por não seguirem regras estritas de qualidade ou de tributaço, mas não necessariamente são prejudiciais à saúde.



Além de monitorar a quantidade de consumo, é relevante observar qual a distribuição desse consumo em determinado grupo. Em linhas gerais, é preciso compreender qual a parcela da população que nunca bebeu na vida (abstêmios), aquela que bebeu *no último ano* (bebedores atuais) e quem já bebeu *na vida*, mas não *no último ano* (ex-bebedores) (OMS, 2017).

Para atingir a meta de 10% da redução do consumo nocivo de álcool, a OMS alerta que é necessário não apenas uma diminuição do consumo *per capita* de álcool, mas também do Beber Pesado Episódico (BPE) (OMS, 2010; OMS, 2013). O BPE é um padrão nocivo de consumo de álcool. Ele está associado a maior ocorrência de brigas, violência, acidentes, tentativas de suicídio, sexo desprotegido, gravidez indesejada e intoxicação alcoólica, além de outras consequências a longo prazo quando frequente, tornando-se um importante indicador para a avaliação dos riscos e prejuízos relacionados ao uso nocivo de bebidas alcoólicas.

O terceiro indicador apontado pela OMS é composto pelos índices de morbimortalidade atribuível ao álcool. O consumo nocivo dessa substância está entre os maiores fatores de risco que causam morbidades e mortalidade no mundo. Na mais recente edição publicada do *Global Burden of Disease Study*, que estuda a morbimortalidade dos principais agravos e seus fatores de risco correspondentes, foi apontado que a resposta global em relação ao consumo de álcool tem sido insatisfatória, com aumento anual médio de 0,5% em termos de morbimortalidade (Abbaftati *et al.*, 2020).

Nos países ricos, a tendência é a estagnação ou redução do consumo, porém, em países ascendentes, como a China e a Índia, e em desenvolvimento, como o Brasil, a tendência é de aumento no consumo de álcool.

Em setembro de 2018, a OMS lançou a iniciativa SAFER (OMS, 2018b;c), composta por cinco estratégias de alto impacto para reduzir o uso nocivo do álcool e suas consequências. Dirigida aos governos, a iniciativa é um guia para adoção de medidas para acelerar o progresso na saúde e combater as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT).

**DIRIGIDA AOS GOVERNOS, A INICIATIVA SAFER É UM GUIA PARA ADOÇÃO DE MEDIDAS PARA ACELERAR O PROGRESSO NA SAÚDE E COMBATER AS DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS (DCNT).**

## AS CINCO ESTRATÉGIAS DA SAFER

- 

Fortalecer restrições à disponibilidade de álcool em comércios e público, pela promulgação de leis, políticas e programas, a fim de prevenir o acesso fácil de jovens e outros grupos de risco ao etanol.
- 

Avançar e implementar medidas para combater a direção de veículos automotores sob efeitos do álcool.
- 

Facilitar o acesso ao diagnóstico, intervenções breves e tratamento, pela ação de profissionais e serviços da saúde para indivíduos que precisam de suporte e suas famílias.
- 

Aplicar proibições ou restrições à publicidade, patrocínio e promoção de bebidas alcoólicas em meios digitais, a fim de impactar no consumo nocivo e na maior proteção de crianças, adolescentes e abstêmios em relação à pressão para beberem.
- 

Aumentar os preços do álcool por meio de impostos e políticas de preços.

Fonte: OMS, 2018b;c

No Brasil, a SAFER foi lançada em outubro de 2019 em um evento organizado pelo Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS), marcando o apoio do órgão à mobilização e o engajamento político em relação à iniciativa (CONASS, 2019).

Temos no Brasil exemplos de ações que abordam algumas dessas estratégias: a aplicação de restrições à publicidade de bebidas alcoólicas, regulamentada pelo Conselho Nacional de Autorregulamentação Publicitária (Conar), fundado em 1980, e pela Lei 9.294, de julho de 1996, que dispõe sobre bebidas alcoólicas com teor acima de 13%; e a implementação de medidas para combater a direção de veículos automotores sob efeitos do álcool, que encontra respaldo na Lei 11.705, de junho de 2008, conhecida como “Lei Seca”.

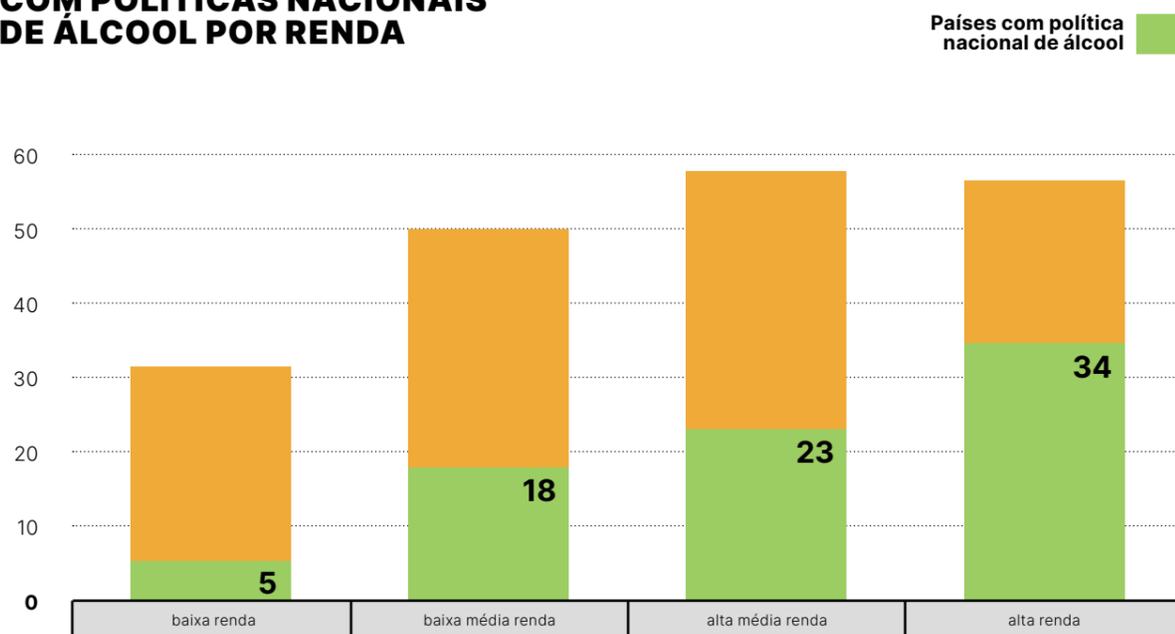


O esforço global para implementar as recomendações da OMS tem sido acompanhado por questionários e fóruns organizados pela instituição (Jernigan & Trangenstein, 2017; 2020; OMS, 2018a). Em 2020, ao completar 10 anos da publicação da Estratégia Global, o Conselho Executivo ressaltou que o ritmo de desenvolvimento e implementação das políticas de álcool tem sido desigual nas regiões da OMS. Além disso, os recursos destinados e a efetividade das ações para implementação da estratégia não correspondem à magnitude do problema.

Dos 194 países signatários da OMS, apenas 80 possuem políticas nacionais de álcool – dos quais, 34 são de alta renda e apenas 5 de baixa renda. A situação pode ser agravada por sistemas de saúde pública frágeis em países menos desenvolvidos economicamente. Ações conjuntas e multidisciplinares são o “padrão ouro”, sendo as políticas de âmbito nacional imprescindíveis para melhores resultados.

**DOS 194 PAÍSES  
SIGNATÁRIOS  
DA OMS, APENAS  
80 POSSUEM  
POLÍTICAS  
NACIONAIS  
DE ÁLCOOL**

**FIGURA 2  
DISTRIBUIÇÃO DOS 80 PAÍSES  
COM POLÍTICAS NACIONAIS  
DE ÁLCOOL POR RENDA**



FONTE: Figura adaptada de (OMS, 2018a, 2020a).



## AGENDA DE ACELERAÇÃO DE AÇÕES PARA REDUZIR O CONSUMO NOCIVO DE ÁLCOOL:

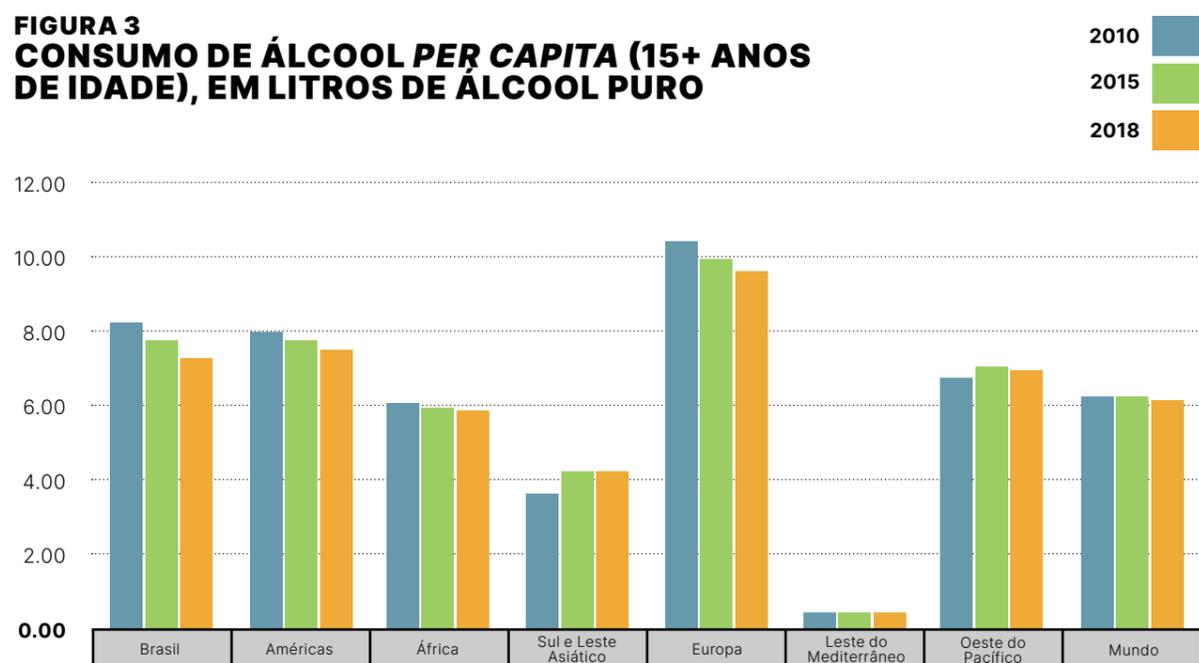
- Elaboração de relatório técnico sobre o uso nocivo de álcool relacionado a atividades de marketing, publicidade e promoção de bebidas alcoólicas transfronteiriças, incluindo aquelas dirigidas a jovens e adolescentes;
- Aquisição de recursos adequados para o trabalho sobre o uso nocivo do álcool;
- Desenvolvimento de plano de ação (2022 a 2030) para implementar efetivamente a estratégia como prioridade de saúde pública, em consulta com os Estados-membros e as partes interessadas relevantes, para consideração pela Assembleia Mundial da Saúde em 2022;
- Revisão da Estratégia Global para Reduzir o Uso Nocivo de Álcool e relatório ao Conselho Executivo em 2030 para novas ações. ■



## 6.2. BRASIL E CENÁRIO GLOBAL

Globalmente, o consumo *per capita* de álcool puro por pessoa com 15 anos ou mais em 2018 foi de 6,2 litros (L), apresentando-se estável desde 2010 (Figura 1). No entanto, os níveis e as tendências variam entre as regiões que fazem parte da OMS: houve aumento de 25% no Sul e Leste Asiático entre 2010 e 2018, e queda de 11% no consumo de álcool na Europa, que ainda permanece com a maior taxa mundial (9,7 L) (OMS, 2020b); no Brasil, o consumo passou de 8,5 L para 7,4 L. Vale ressaltar que, apesar do índice brasileiro ser maior do que a média mundial, ele está abaixo da média da região das Américas, que variou de 8,0 L para 7,6 L, entre 2010 e 2018.

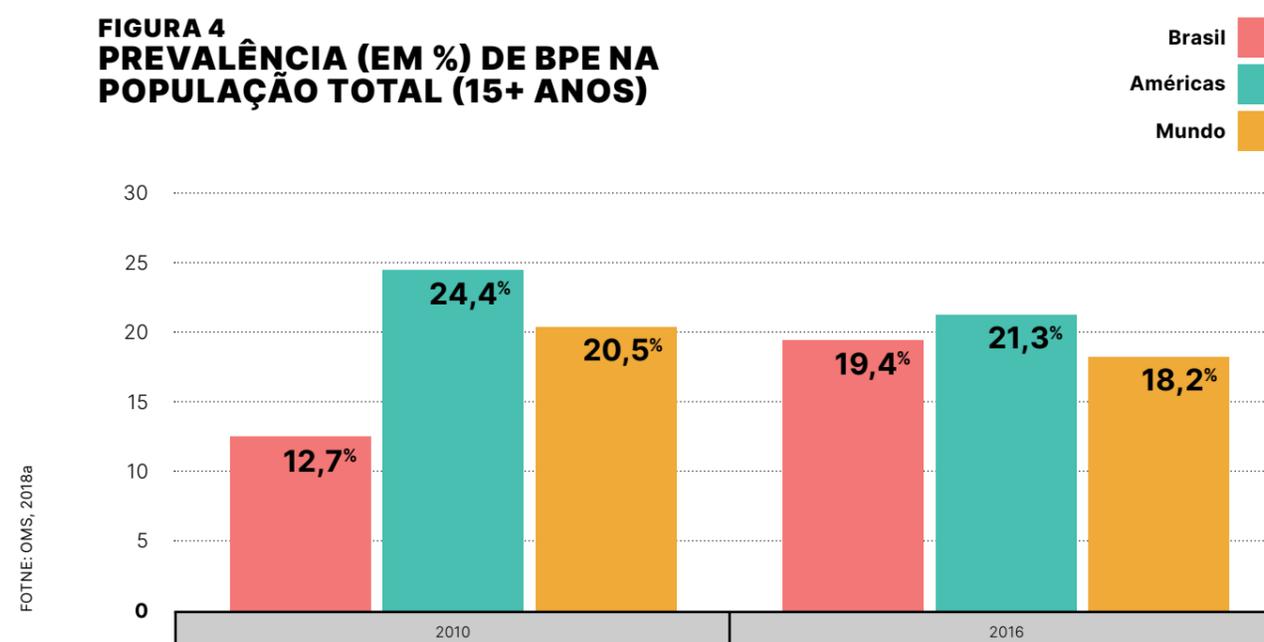
**FIGURA 3**  
**CONSUMO DE ÁLCOOL PER CAPITA (15+ ANOS DE IDADE), EM LITROS DE ÁLCOOL PURO**



FONTE: Figura adaptada de (OMS, 2020b)

É interessante aprofundar o olhar sobre essa parcela de bebedores e quanto bebem: no Brasil, a média diária de consumo, em 2016, foi de 41,7 g de álcool puro, o equivalente a cerca de 3 doses por dia. Essa estimativa é aproximadamente 27% maior do que a observada entre os bebedores da região das Américas e da média mundial, ambas de 32,8 g por dia — cerca de 2,3 doses por dia (OMS, 2018a).

**FIGURA 4**  
**PREVALÊNCIA (EM %) DE BPE NA POPULAÇÃO TOTAL (15+ ANOS)**



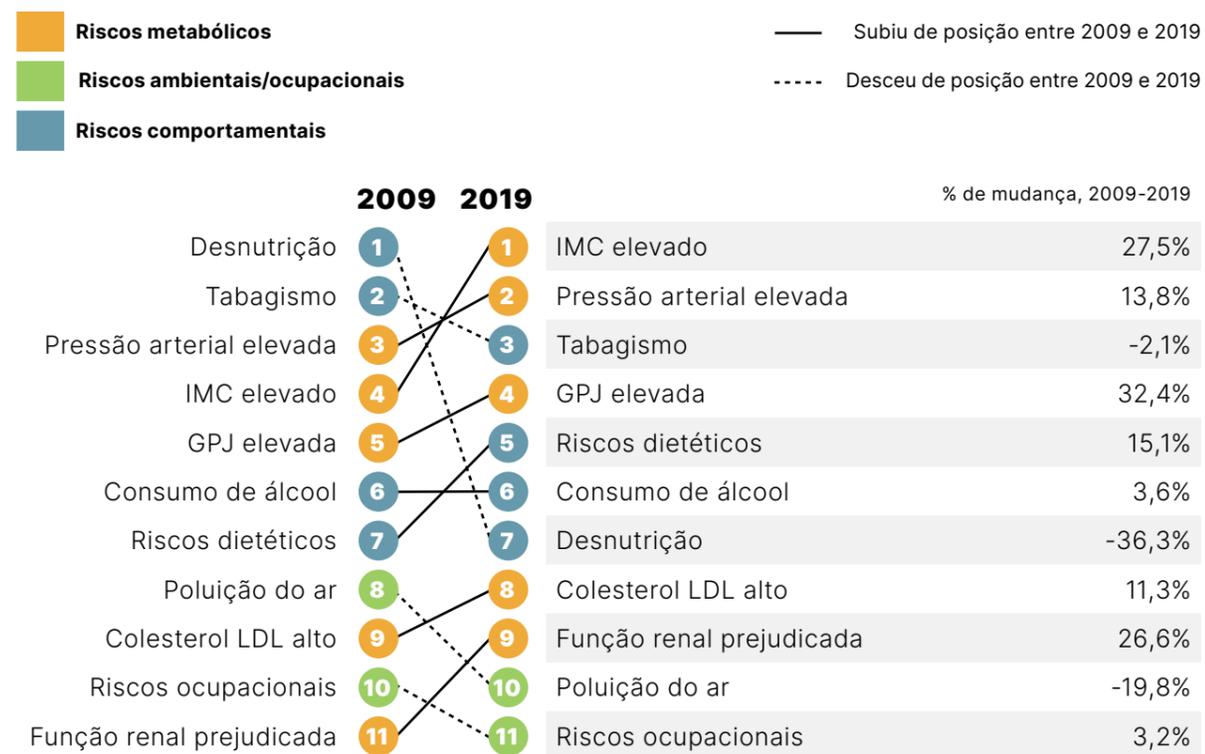
FONTE: OMS, 2018a

A prática do BPE aumentou de 12,7% em 2010 para 19,4% em 2016 (OMS, 2018a). Esses valores estão acima da média global, que ficou em 18,2% em 2016 (OMS, 2018a) – em termos de saúde pública, os dados brasileiros são preocupantes.

O consumo de álcool é o sexto entre os dez principais fatores de risco que provocam a maioria das mortes e incapacidades no país, com aumento de 3,6% entre 2009 e 2019. Em contraposição, os índices referentes a outros fatores de risco permaneceram estáveis. (IHME, 2020).



**FIGURA 5**  
**QUAIS FATORES DE RISCO PROVOCAM A MAIORIA DAS MORTES E INCAPACIDADES DE FORMA COMBINADA**



Fonte: Institute for Health Metrics and Evaluation. Country Profile: Brazil<sup>1</sup>

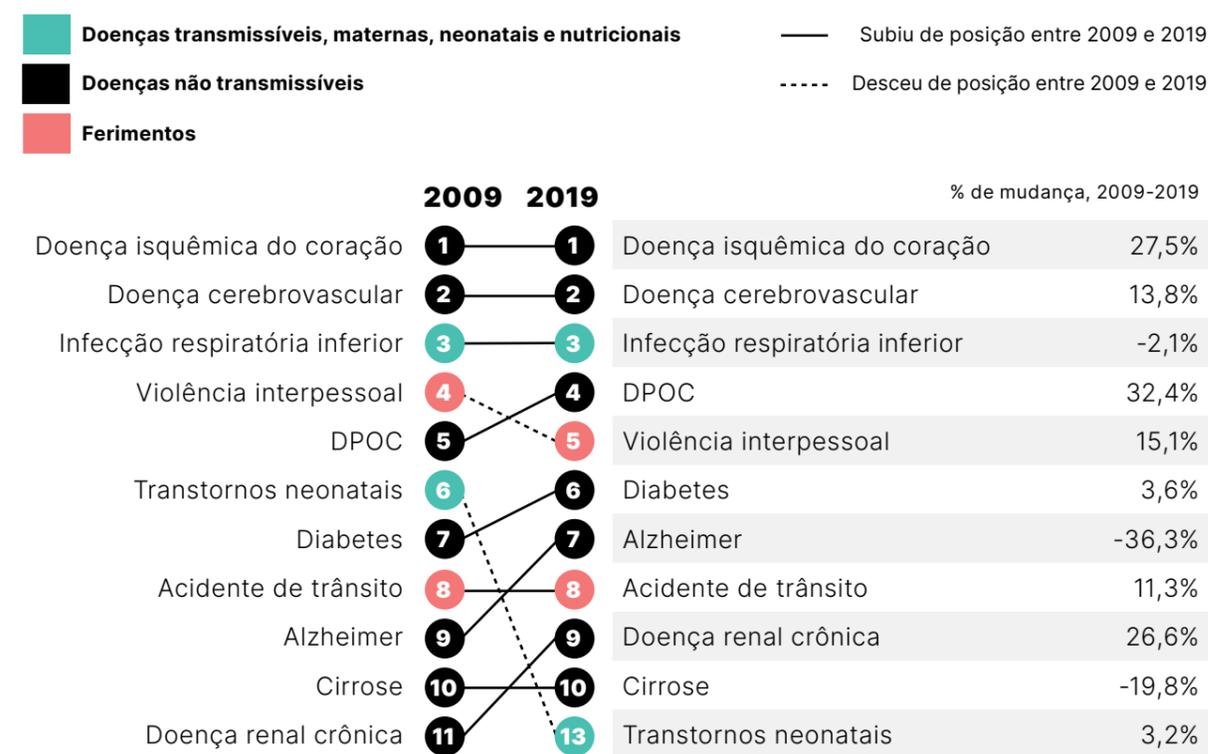
A intensificação dos principais fatores de risco é, em grande medida, responsável pelo crescimento global das DCNT (GBD 2019 Collaborators, 2020). Em 2019, elas representaram sete das dez principais causas de morte (IHME, 2020).

O Brasil segue a mesma tendência, dado que o álcool é fator de risco para as três principais causas de mortes: doenças transmissíveis, DCNT e ferimentos (Vigitel, 2020).

As projeções para 2030 apontam um aumento do consumo *per capita* mundial para 7,6 L, impulsionado pelo crescimento na ingestão do álcool nas regiões das Américas, do Sudeste Asiático e Pacífico Ocidental (Manthey *et al.*, 2019; OMS, 2018a).

<sup>1</sup> Disponível em: <http://www.healthdata.org/brazil>. Acesso em: 02/04/2021.

**FIGURA 6**  
**COMPARAÇÃO DOS PRINCIPAIS FATORES DE RISCO PARA MORTALIDADE EM 2009 E 2019**



Fonte: Institute for Health Metrics and Evaluation. Country Profile: Brazil<sup>1</sup>

As informações apresentadas reforçam o quanto o consumo nocivo de álcool é um fator preocupante no Brasil e no mundo. Cabe ressaltar, no entanto, que dada a complexidade do tema, tais indicadores apresentam limitações e há outros parâmetros importantes para avaliar os padrões de consumo e as consequências associadas ao álcool em uma determinada população. Em conjunto, os indicadores devem ser mensurados para o monitoramento da situação da saúde desta população, além de serem fontes de informações para o desenvolvimento de políticas públicas.

Para uma melhor compreensão do panorama brasileiro nesta década da publicação da Estratégia Global para Reduzir o Uso Nocivo de Álcool, é necessária uma análise aprofundada do perfil de consumo do álcool no país e suas consequências à saúde, a partir de dados oficiais classificados por sexo, faixa etária e região administrativa, como foram apresentados nesta publicação. ■



## 6.3. CONCLUSÕES

**N**as seções anteriores, apresentamos a visão geral da Estratégia Global para Reduzir o Uso Nocivo de Álcool, a meta estabelecida de diminuição desse comportamento em 10% até 2025, bem como dados do consumo de álcool no Brasil e no mundo. A evolução do Brasil em prol dessa meta ao longo da década foi relatada a partir de três indicadores essenciais para a análise de seu cumprimento: o consumo total de álcool *per capita*, a prevalência do BPE e os prejuízos causados por este consumo, colocados em termos de morbidades e mortalidades associadas ao álcool (dados de internações e óbitos). O acompanhamento de outros parâmetros também é relevante na avaliação do impacto do consumo de álcool na saúde de uma população – sejam relacionados ao padrão de uso (tipos de bebidas, incluindo teor alcoólico e qualidade) ou ao contexto cultural e políticas públicas existentes.

Com relação ao consumo de álcool *per capita*, a literatura científica mostra associações bastante consistentes entre este indicador e os níveis de consequências à população para vários tipos de danos à saúde e sociais (Rossov & Mäkelä, 2021). No Brasil, o consumo per capita total de álcool diminuiu quase 13% entre 2010 e 2018 – de 8,5 L de álcool puro para 7,4 L. Embora seja maior do que a média global de consumo (6,2 L), é ligeiramente menor do que a das Américas (7,6 L).

Já a proporção de brasileiros que engajam em consumo abusivo permaneceu estatisticamente estável entre 2010 e 2019, com média de 17,8% para a população geral adulta. Entre os homens, essa proporção é maior e tem se mostrado estável no período analisado

(média de 26,0%). No entanto, entre as mulheres, houve tendência significativa de aumento do consumo abusivo (média de 10,8%, com variação anual média de 3,2%). Tal crescimento exige atenção e medidas de conscientização e prevenção, visto que tal tendência entre as brasileiras – semelhante à observada no mundo – representa maiores riscos de problemas de saúde e está na contramão da meta de reduzir o uso nocivo de álcool.

No tocante às morbidades e mortalidades referentes ao consumo de álcool de 2010 a 2019, as internações atribuíveis ao álcool mantiveram-se estáveis, correspondendo a cerca de 3% do total de internações por todas as causas no período. Observou-se, contudo, um aumento significativo dessa proporção em mulheres, dado relevante que se soma a estudos que vêm apontando o crescimento do consumo de álcool neste grupo. Já em termos de mortalidades atribuíveis ao álcool, mensuradas de 2010 a 2018, observou-se tendência de redução para homens e mulheres.

**FIGURA 3**  
**VARIÇÃO MÉDIA ANUAL DE INTERNAÇÕES ATRIBUÍVEIS AO ALCÓOL ENTRE 2010 A 2019**

FONTE: CISA, com dados do Datasus

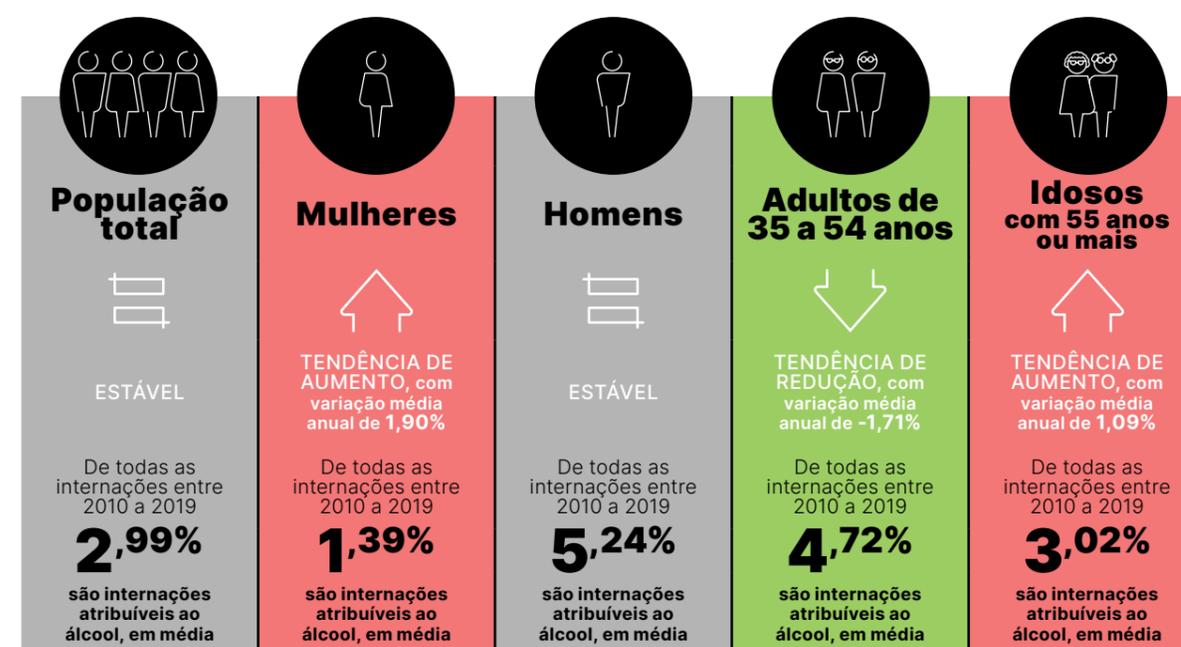
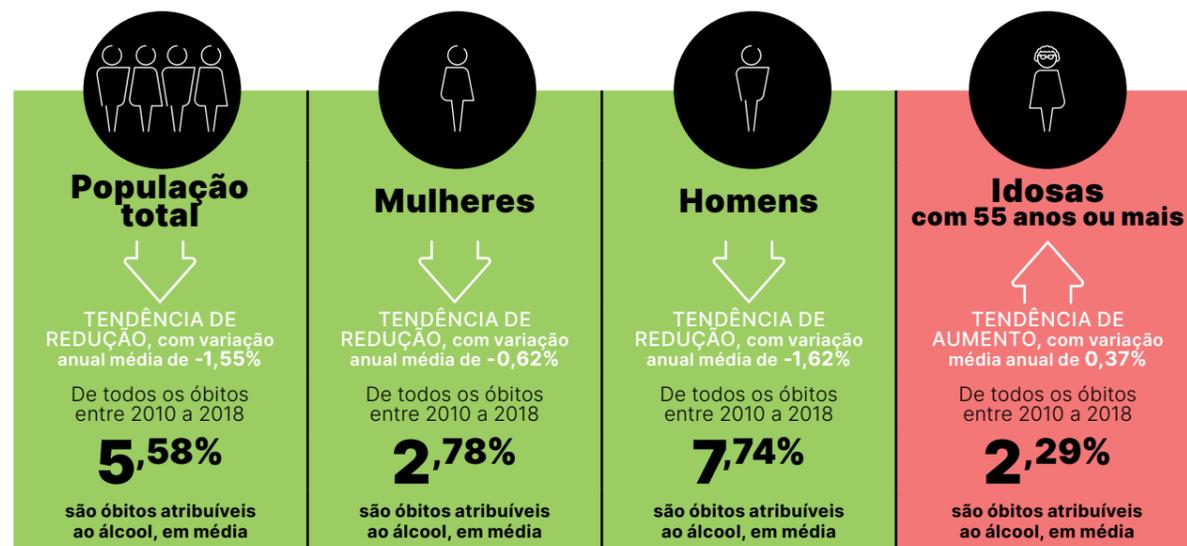




FIGURA 4

## VARIAÇÃO MÉDIA ANUAL DE ÓBITOS ATRIBUÍVEIS AO ALCÓOL ENTRE 2010 A 2018

FONTE: CISA, com dados do Datasus



Além das mulheres como população mais vulnerável, ainda chama a atenção a população de idosos (com 55 anos ou mais), que não seguiu a tendência de queda da taxa de mortes atribuíveis ao álcool das demais faixas etárias. Ademais, em termos de internações atribuíveis ao álcool, apresentaram tendência de aumento, com variação média anual de 1,09%. Entre as mulheres dessa idade, houve variação média anual de 2,13% ao longo da década.

Cabe ainda salientar a pandemia de COVID-19, iniciada no fim de 2019. Por ser um evento recente e ainda em andamento, não é possível prever com exatidão suas dimensões e consequências à saúde pública, mas alguns aspectos certamente têm influenciado projeções e análises referentes a diversos denominadores de saúde, inclusive o consumo de álcool.

De qualquer maneira, é importante atentar-se para as medidas que o Brasil tomará para lidar com as consequências do consumo nocivo de álcool e outros agravos alterados no decorrer desta década. Um documento elaborado pelo Ministério da Saúde, que ainda está em fase de aprovação e consulta pública, reconhece formalmente que a meta de redução de 10% do consumo nocivo de álcool não será alcançada até 2022, como havia sido proposto por parte da própria

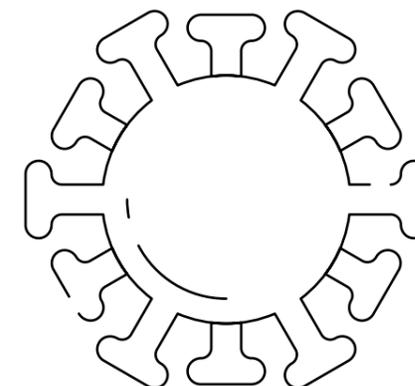
instituição (Ministério da Saúde, 2020). Esse documento, que deverá ser finalizado até o fim de 2021, delineará as macroações estratégicas que visam o alcance da meta e incluem a prevenção do início de consumo, passando por diversas medidas de vigilância e monitoramento de consumo abusivo de álcool (Ministério da Saúde, 2020). Concatenadas em quatro eixos – promoção, atenção integral, vigilância e prevenção de doenças e agravos à saúde – as medidas, idealmente, servirão de base para grande parte do enfrentamento dos principais fatores de risco para DCNTs, que, além do uso nocivo de álcool, são o tabagismo, a falta de atividade física, alimentação inadequada, entre outros. Quando for publicado, este documento será de grande valia para o combate ao consumo nocivo de álcool e outros fatores de risco que correspondem a grande parcela dos agravos de saúde da população brasileira.

O cenário que se interpõe no presente e futuro próximo é desafiador. Como preconizado pela comunidade científica, é preciso atenção aos dados que, cada vez mais, começam a se consolidar: tanto no tocante ao consumo de álcool em contextos de isolamento social e pandemia quanto no pós-pandemia, reaberturas institucionais, medidas de vacinação e reescalamento do sistema de saúde para lidar com os casos de COVID-19 e com os agravos que ficaram “em espera”.

Por outro lado, apesar desses desafios impostos, nunca, em tempos recentes, a saúde pública esteve tanto em evidência para a população em geral: popularizou-se a ideia de que o termo “saúde” só é completo quando pensado em termos coletivos. Nesse sentido, é possível aproveitar esse aumento de conscientização para trazer à tona a questão do consumo nocivo de álcool e angariar, mais do que antes, apoio e apelo popular. ■



# Capítulo Especial: Álcool e COVID-19



## 7.1. APRESENTAÇÃO

**D**esde o fim de 2019, o surto do novo coronavírus (SARS-CoV-2) representa uma grave ameaça à saúde pública. A pandemia de COVID-19 trouxe mudanças consideráveis e sem precedentes para o mundo contemporâneo, incluindo períodos de isolamento em casa, altas taxas de desemprego, crise econômica e um saldo global de mais de dois milhões de mortes (OMS, 2021a).

**A PANDEMIA  
TROUXE O AUMENTO  
DE SENTIMENTOS  
NEGATIVOS, COMO  
MEDO, ANSIEDADE  
E TRISTEZA,  
GERANDO IMPACTO  
SIGNIFICATIVO NA  
SAÚDE MENTAL**

Diversos hábitos também foram afetados em decorrência das medidas utilizadas para prevenir a transmissão do vírus, principalmente as interações interpessoais, alteradas pelo distanciamento social. Concomitantemente a isso, a pandemia trouxe o aumento de sentimentos negativos, como medo, ansiedade e tristeza, gerando impacto significativo na saúde mental. Diante desse novo cenário, a atenção ao consumo do álcool se tornou ainda mais necessária.

As políticas de disponibilidade de bebidas alcoólicas divergiram entre os países, com alguns banindo parcial ou completamente sua venda durante o isolamento social e outros mantendo seu comércio ainda aberto, porém com restrição de canais de venda - apenas serviços de entrega ou com restrição de horários de vendas, por exemplo. Enquanto nos países que proibiram completamente a venda houve relatos de aumento do consumo de álcool ilegal e mortes por envenenamento (Medina-Mora *et al.*, 2021; Shokoohi *et al.*, 2020),



em alguns outros, reportou-se um crescimento das vendas de álcool via internet e do consumo em casa, uma vez que as pessoas não podiam fazê-lo em bares e restaurantes devido ao fechamento do comércio (Kendall, 2020; Nielsen IQ, 2020; Ward *et al.*, 2021).

Os efeitos dessas mudanças de contexto de consumo ainda estão sendo pesquisados, mas as entidades de saúde preocupam-se com um possível incremento no impacto de doenças associadas ao próprio álcool e ao coronavírus. Destacam-se algumas populações mais vulneráveis nesse sentido, como as pessoas com doenças hepáticas e/ou com problemas relacionados ao álcool, incluindo o abuso e a dependência. A infecção por COVID-19 pode, por exemplo, promover significativa descompensação em casos de doença hepática crônica preexistente, e o isolamento pode dificultar a continuidade dos tratamentos (Da *et al.*, 2020).

Especialistas alertaram sobre o consumo de bebidas alcoólicas durante a pandemia como ferramenta equivocada para lidar com problemas, o que aumentaria os danos relacionados a seu consumo nocivo (Rehm *et al.*, 2020). Pesquisas recentes têm estimado alterações nos padrões de consumo, com destaque para um crescimento da frequência de uso associado a sentimentos de ansiedade e depressão no Brasil (Fiocruz; Unicamp; UFMG, 2020) e em outros países (Da *et al.*, 2020; Rehm *et al.*, 2020; Rodriguez *et al.*, 2020). Neste capítulo especial, abordaremos alguns dos tópicos mais relevantes da relação entre álcool e COVID-19, a partir dos dados mais recentes disponíveis, de modo a contribuir para a reflexão sobre esse importante tema. ■

## 7.2. IMPACTO DA PANDEMIA NO CONSUMO DE ÁLCOOL E NA SAÚDE MENTAL

**A** preocupação de que algumas pessoas podem estar consumindo mais bebidas alcoólicas durante a pandemia é embasada não somente nas pesquisas atuais como também na literatura (Gonçalves *et al.*, 2020). Há registros de aumento do uso de álcool durante e após eventos traumáticos, como o furacão Katrina e o ataque ao World Trade Center (Boscarino *et al.*, 2006; Flory *et al.*, 2009). Por outro lado, há também indícios de que crises econômicas possam reduzir o consumo por determinadas populações, sobretudo as de baixa renda, mais vulneráveis às crises econômicas que acompanham esses eventos (Dávalos *et al.*, 2012; Mulia *et al.*, 2014).

**TRATA-SE DE UMA EXPERIÊNCIA MULTIFACETADA E COMPLEXA, QUE AFETOU BILHÕES DE PESSOAS EM TODO O MUNDO E EM DIVERSAS ESFERAS (MÉDICA, SOCIAL, POLÍTICA, GEOPOLÍTICA, ECONÔMICA, RELIGIOSA, CULTURAL E CIVILIZACIONAL).**

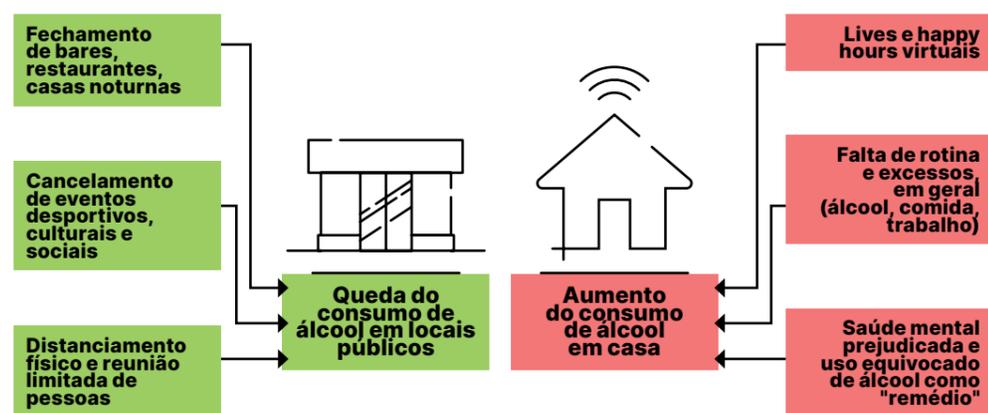
Entretanto, a crise atual difere das demais: trata-se de uma experiência multifacetada e complexa, que afetou bilhões de pessoas em todo o mundo e em diversas esferas (médica, social, política, geopolítica, econômica, religiosa, cultural e civilizacional). Portanto, é esperado que também ocorram mudanças de comportamentos e hábitos de consumo – incluindo o de substâncias psicoativas, as quais precisam ser identificadas e prevenidas neste momento tão desafiador (Chodkiewicz *et al.*, 2020).

Alguns fatores importantes devem ser considerados para entender esses impactos. Durante o período de isolamento social, a venda de álcool foi modificada em diversos países, incluindo o Brasil. Bares, restaurantes

e casas noturnas, que representavam os principais canais de vendas e consumo, foram fechados, eventos culturais e desportivos cancelados, e as reuniões entre pessoas tornaram-se limitadas. Desse modo, o consumo de álcool passou a ocorrer majoritariamente em casa (Garcia & Sanchez, 2020), em uma variedade de contextos: simplesmente para acompanhar refeições ou até para momentos de descontração, em *lives* e *happy hours* on-line com pessoas conhecidas, ou ainda de forma nociva, como na tentativa de enfrentamento das pressões da pandemia.



**FIGURA 1**  
**IMPACTO DA PANDEMIA**  
**NO CONSUMO DE ÁLCOOL**



Além das mudanças de padrão de consumo de álcool, em alguns países foram reportadas alterações na frequência do beber. A Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS, 2020b) divulgou dados de pesquisa respondida por 12.328 adultos, residentes dos 33 países da América Latina e Caribe, sendo o Brasil o país com maior número de respondentes (3.799, ou seja, 30,8% do total). Em todas as regiões, a prevalência de consumo de álcool foi menor durante a pandemia (63,4%) do que em 2019 (75,8%). No entanto, é importante notar que o período de cobertura da pesquisa sobre o ano de 2019 foi de doze meses, enquanto para o ano de 2020, o período de cobertura restringiu-se aos primeiros quatro meses da pandemia (março a junho). Portanto, os dados de 2020 não refletem a prevalência anual de consumo, mas apenas no período avaliado da pandemia. Ainda cabe destacar que, por se referir exatamente aos primeiros meses no país, esse resultado pode não refletir o consumo de álcool durante a pandemia como um todo, mas como um recorte em sua fase crítica inicial.

No Brasil (OPAS, 2020b), 74% dos respondentes consumiram álcool em algum momento durante o intervalo avaliado – maior percentual entre todos os países – e 42,2% praticaram BPE – também a maior prevalência da amostra (entre os outros participantes, a prevalência foi de 27,4%). Em comparação com os outros países, em que 8,6%

dos respondentes reportaram crescimento na frequência de BPE, no Brasil, 17,2% declararam aumento, o qual foi associado a rendas mais altas e a quadros de ansiedade graves. No cenário brasileiro, ainda, cerca de 17,7% não alteraram a frequência de BPE e 22,7%, inclusive, reduziram a frequência desse comportamento durante a pandemia.

Análise conjunta dos dados da América Latina e Caribe mostrou que, nesse período, cerca de 13,8% dos bebedores reportaram um aumento do BPE, enquanto 33,4% reportaram diminuição da frequência desse comportamento. O risco de aumento de BPE durante os primeiros meses da pandemia foi maior conforme o número de sintomas de ansiedade, sugerindo que as restrições de interação social podem ter impactado nas emoções das pessoas (Valente *et al.*, 2021).

Em outros países, pesquisas reportaram crescimento no consumo de álcool durante a pandemia. Estudo (Pollard *et al.*, 2020) realizado com norte-americanos adultos mostrou que a frequência de ingestão de álcool aumentou 14% em comparação com o mesmo período de 2019. Para as mulheres, o número foi ainda maior, 17% em comparação ao ano anterior. Outros estudos científicos mostraram que uma parcela razoável dos canadenses e australianos também bebeu mais nesse período. No Canadá, os mais afetados foram as pessoas da faixa etária de 35 a 54 anos: 25% reconheceram tal aumento de consumo, com 44% atribuindo essa mudança ao estresse (Canadian Centre on Substance Use and Addiction, 2020). Na Austrália (Tran *et al.*, 2020), um em cada cinco adultos reportou estar bebendo mais durante a pandemia, com maior risco associado à presença de sintomas de ansiedade e depressão.

Em alguns desses casos, as mudanças de padrão e frequência podem ser preocupantes. Diversas pesquisas mostram que o beber sozinho está associado a maiores expectativas de redução de tensão e motivos de enfrentamento que, por sua vez, estariam ligados a mais problemas relacionados ao álcool (Corbin *et al.*, 2020; Weerakoon *et al.*, 2020). Uma pesquisa on-line feita no Canadá (Dumas *et al.*, 2020) mostrou que o percentual de adolescentes que bebia não mudou significativamente antes nem durante a pandemia – respectivamente, 28,6% e 30,1%. No entanto, a frequência de uso de álcool aumentou consideravelmente de 0,76 para 0,96 (número médio de dias de consumo nas 3 semanas avaliadas antes e durante a pandemia), enquanto o BPE diminuiu de 15,7% para 9,8%. Essa pes-



quisa ainda mostrou que, dentre os adolescentes que consumiram álcool, *Cannabis* ou cigarro eletrônico, grande parcela o fez de forma solitária (49,3%), possivelmente como forma de enfrentamento das dificuldades.

Um surto inesperado de uma doença pode ser uma grande ameaça à saúde mental, seja em razão do isolamento social, das pressões econômicas geradas pela pandemia ou do medo de contrair e espalhar a doença. Como resultado, podem surgir indícios de ansiedade, depressão, estresse, sentimentos de solidão, raiva e problemas de sono. Boa parte desses sintomas são considerados fatores de risco importantes para o início e a manutenção do uso nocivo de álcool (Rehm *et al.*, 2020). Isso foi observado em pesquisa on-line chinesa (Ahmed *et al.*, 2020), na qual 29% dos entrevistados entre 14 e 68 anos apresentavam sintomas de ansiedade, relacionados ao isolamento em casa devido ao surto de COVID-19. Mais de um terço dos respondentes (37,1%) apresentaram diferentes graus de depressão e aproximadamente um terço (32,1%) relatou bem-estar mental prejudicado. O consumo nocivo de álcool também foi relatado por parte dos entrevistados: uso prejudicial, 29,1%; abuso, 9,5%; e dependência, 1,6%.

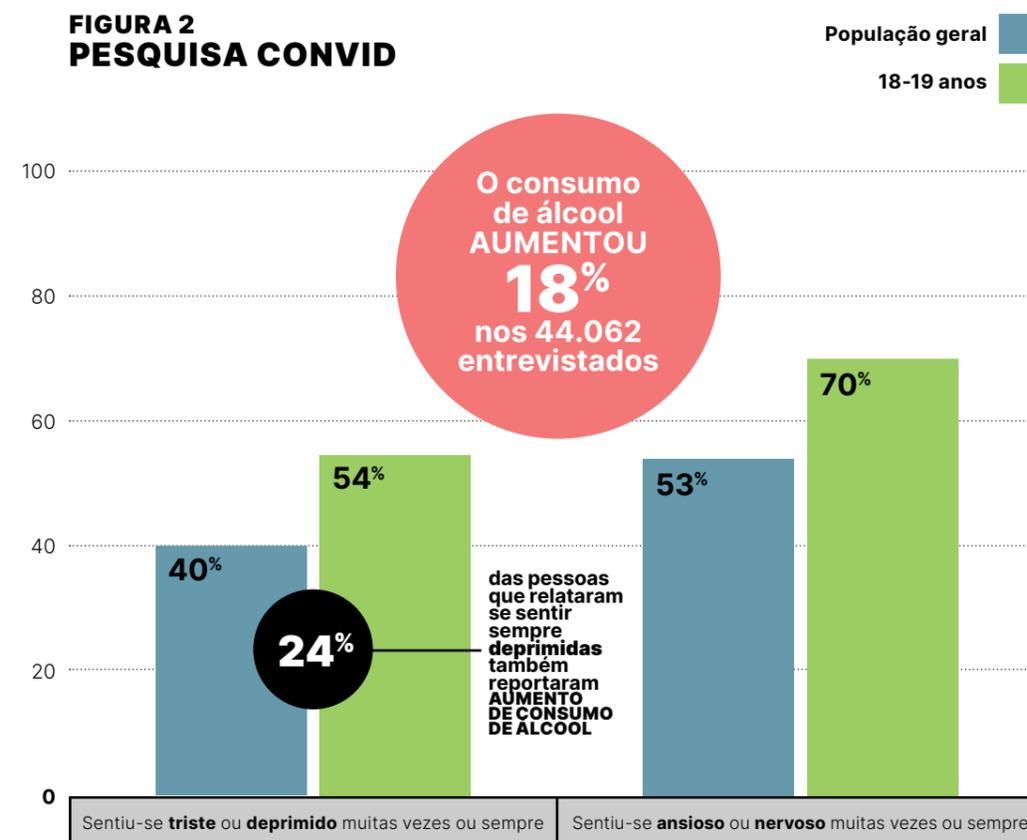
No Brasil, a pesquisa ConVid, da Fundação Oswaldo Cruz, realizada em parceria com a Universidade Federal de Minas Gerais e a Universidade Estadual de Campinas (Fiocruz; Unicamp; UFMG, 2020; Malta *et al.*, 2020), mostrou que as mudanças no estado de ânimo foram consideráveis, aspecto que pode influenciar o consumo de álcool. Os dados revelaram que 40% da população se sentiu triste/deprimida e 53% se sentiu ansiosa/nervosa frequentemente (muitas vezes ou sempre). Entre os adultos jovens (18-29 anos), os percentuais subiram para 54% e 70% respectivamente. Segundo a pesquisa, o aumento do estado depressivo pode estar relacionado ao crescimento do consumo de álcool relatado durante a pandemia: 17,6% dos entrevistados (18,1% entre homens e 17,1% entre mulheres) afirmou estar

**UM SURTO INESPERADO DE UMA DOENÇA PODE SER UMA GRANDE AMEAÇA À SAÚDE MENTAL, SEJA EM RAZÃO DO ISOLAMENTO SOCIAL, DAS PRESSÕES ECONÔMICAS GERADAS PELA PANDEMIA OU DO MEDO DE CONTRAIR E ESPALHAR A DOENÇA. COMO RESULTADO, PODEM SURTIR INDÍCIOS DE ANSIEDADE, DEPRESSÃO, ESTRESSE, SENTIMENTOS DE SOLIDÃO, RAIVA E PROBLEMAS DE SONO. BOA PARTE DESSES SINTOMAS SÃO CONSIDERADOS FATORES DE RISCO IMPORTANTES PARA O INÍCIO E A MANUTENÇÃO DO USO NOCIVO DE ÁLCOOL**

FONTE: Fiocruz; Unicamp; UFMG, 2020.

ingerindo mais bebidas alcoólicas nesse período. O maior avanço (24,6% (foi registrado na faixa etária de 30 a 39 anos de idade, e o menor entre idosos (11,2%). Quanto à motivação para beber mais, quanto maior a frequência dos sentimentos de tristeza e depressão, maior o aumento do uso de bebidas alcoólicas, atingindo 24% das pessoas que têm se sentido dessa forma durante a pandemia.

**FIGURA 2 PESQUISA CONVID**



Outra pesquisa (Rodriguez *et al.*, 2020) explorou como a ameaça percebida e o sofrimento psicológico relacionado à pandemia estariam associados ao comportamento de beber numa amostra de adultos norte-americanos. Os resultados sugeriram que o sofrimento psicológico ligado à pandemia estava relacionado tanto ao aumento da frequência de consumo de álcool quanto a seu consumo excessivo. Além disso, constatou-se que, em níveis baixos de sofrimento psicológico relacionado à COVID-19, os homens apresentam o padrão usual de beber mais do que as mulheres, porém, à medida que a angústia relacionada à pandemia aumenta, o consumo das mulhe-



res "alcança" ou converge com o dos homens. Essa convergência de gênero no consumo excessivo de álcool relacionado a altos níveis de sofrimento em função do surto de COVID-19 é muito preocupante, visto que quantidades semelhantes resultam em mais efeitos adversos para as mulheres.

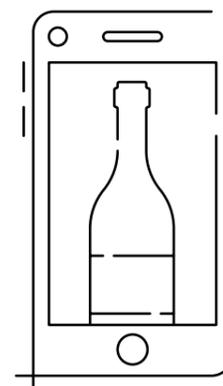
Existem várias possibilidades para explicar um potencial aumento do consumo de bebidas alcoólicas durante uma pandemia. A hipótese mais comum é a de que certas substâncias, como o álcool, são usadas para aliviar o sofrimento psicológico e lidar com ameaças percebidas (Gonçalves *et al.*, 2020). Nesse sentido, os achados das pesquisas corroboram que as epidemias não são apenas uma ameaça à saúde física das pessoas, afetando substancialmente sua saúde mental.

A saúde emocional deteriorada, por sua vez, tem tido significativo impacto no aumento da ingestão de álcool e na mudança para padrões mais deletérios de consumo. Ressalta-se que quadros de ansiedade e depressão podem ser agravados pelo uso abusivo dessa substância, e que pessoas que têm problemas relacionados a isso também podem apresentar transtornos de ansiedade e humor. Estudos psiquiátricos e epidemiológicos mostram que ter um diagnóstico relacionado à ansiedade ou ao álcool aumenta o risco potencial de desenvolver o outro transtorno, ou seja, um pode levar à piora do outro (Castillo-Carniglia *et al.*, 2019).

Essas alterações despertam preocupação, pois podem persistir após a pandemia e aumentar a carga de danos atribuíveis ao álcool (Rehm *et al.*, 2020; Stockwell *et al.*, 2021). Por isso, são fundamentais o monitoramento contínuo e o desenvolvimento de ações que visem prevenir e combater os possíveis prejuízos. Algumas estratégias se revelam promissoras nesse sentido, como o desenvolvimento de serviços de saúde remotos (telessaúde) (Satre *et al.*, 2020), que podem facilitar o acesso aos pacientes com transtornos por uso de substâncias. ■

**A SAÚDE EMOCIONAL DETERIORADA, POR SUA VEZ, TEM TIDO SIGNIFICATIVO IMPACTO NO AUMENTO DA INGESTÃO DE ÁLCOOL E NA MUDANÇA PARA PADRÕES MAIS DELETÉRIOS DE CONSUMO.**

## 7.3. POLÍTICAS SOBRE A DISPONIBILIDADE DE ÁLCOOL DURANTE A PANDEMIA E SUAS REPERCUSSÕES



### **Vendas on-line**

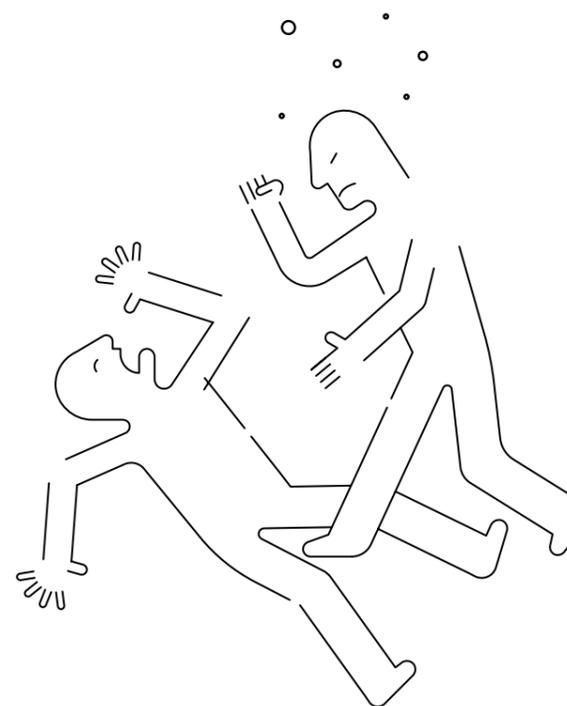
Durante a pandemia de COVID-19, alguns países baniram a venda de álcool, enquanto outros mantiveram sua disponibilidade durante o isolamento social com modificações nas políticas de distribuição e acesso. Varejistas de álcool foram incluídos nas listas de "serviços essenciais" no Canadá, na Nova Zelândia e nos EUA, e autorizados a permanecer abertos durante o bloqueio (Neufeld *et al.*, 2020). As oportunidades de

compra reduzidas devido ao fechamento de bares e restaurantes podem ter sido compensadas pelo consumo em casa, e dados preliminares sugerem mudanças no perfil de vendas – e possivelmente de consumo – nesses países durante o isolamento. Tanto a potencial estocagem de bebidas quanto o afrouxamento dos regulamentos de disponibilidade de álcool para permitir vendas on-line e serviços de entrega podem ter contribuído para que certos grupos aumentassem seu consumo durante os períodos de isolamento social (Callinan *et al.*, 2020; Pollard *et al.*, 2020).



Embora o comércio on-line de bebidas alcoólicas, assim como de outros produtos, tenha sido alavancado durante a pandemia, não existem estimativas de quanto as vendas presenciais diminuiriam, nem se essa possível redução será mantida quando as medidas de isolamento forem flexibilizadas. Desde o início da pandemia, muitos países e regiões, entre elas alguns Estados do Brasil, adotaram medidas dependentes do grau de ocupação dos leitos hospitalares para determinar a intensidade de distanciamento social e os tipos de estabelecimentos comerciais que poderiam estar abertos (Cabinet Office UK, 2021; Governo do Estado de São Paulo, 2021; Library of Congress US, 2020). Desse modo, os próprios comércios que vendem bebidas alcoólicas ficaram abertos sob diferentes regimentos, atualizados dentro de alguma periodicidade local, tornando a mensuração de “vendas on-line” e “vendas presenciais” complexa.

Para a população geral, não há evidências de que a venda on-line tenha suplantado a queda de vendas presenciais, portanto ainda não é possível falar em um aumento total de vendas de álcool. Apesar disso, a venda on-line e a entrega de bebidas alcoólicas em domicílio foram motivo de alerta de pesquisadores (Colbert *et al.*, 2020), tendo em vista o relato de alguns varejistas on-line australianos sobre aumentos de 50% a 500% nas vendas durante a pandemia em comparação com o mesmo período de 2019. Dados dos Estados Unidos, no início da pandemia, sugerem tendências semelhantes, com vendas de álcool (on-line e presenciais) até 55% maiores na semana que terminou em 21 de março de 2020 em comparação ao ano anterior, e vendas no subsetor de entrega de álcool on-line subindo 243% (Drink trades, 2020). Mais preocupante é que o aumento se concentrou em bebidas destiladas, com maior teor alcoólico, que subiram 75%, seguidas por vinhos, com aumento de 66%, e cervejas, que apresentaram elevação de 42% (Drink trades, 2020). Nesse sentido, o crescimento expressivo das vendas de álcool on-line desperta alguns pontos de atenção, como a forma de fiscalização sobre restrições de venda de bebidas alcoólicas a menores de idade (Colbert *et al.*, 2020).



## **Violência doméstica, álcool e pandemia**

Outra preocupação despertada durante a pandemia e o isolamento social é o crescimento da violência doméstica e como isso também pode ser influenciado pelo aumento do consumo de álcool. Cabe ressaltar que a violência doméstica é um fenômeno complexo, resultado de muitos fatores culturais, sociais, econômicos e individuais – e inclui o consumo nocivo de bebidas alcoólicas como um relevante fator de risco evitável (Bryant & Lightowers, 2021). Segundo a OMS, ele está relacionado a cerca de 18% dos casos de violência (OMS, 2018a).

Um aumento de 60% nas ligações de emergência de mulheres vítimas de violência por seus parceiros íntimos foi relatado nos países europeus membros da OMS durante o período de isolamento social. Comparando abril de 2020 com o mesmo período do ano anterior, a OMS afirma que as consultas on-line às linhas diretas de apoio à prevenção da violência também aumentaram em até cinco vezes (Mahase, 2020). Nota-se que as consequências indiretas da crise de COVID-19 podem atuar como um catalisador para o uso pesado de álcool, o que, por sua vez, é considerado fator de risco para ocorrência de violência interpessoal e, no contexto da pandemia, de violência doméstica, dadas as restrições sociais em vigor (Lange *et al.*, 2020).

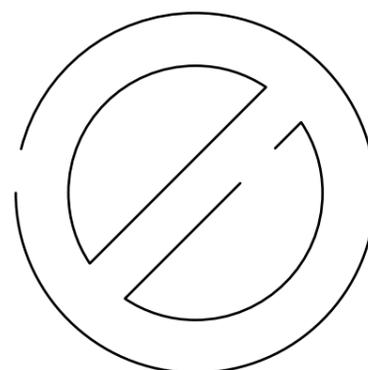
A violência contra as mulheres também foi reconhecida pelo secretário-geral das Nações Unidas como uma “pandemia global” (ONU, 2020). A coexistência das duas pandemias “exacerba os riscos de



resultados negativos na saúde e no bem-estar daqueles que já viviam em situações vulneráveis antes do surgimento da COVID-19” (Sánchez *et al.*, 2020). Diversas pesquisas sobre o tema durante o período da pandemia mostram que o aumento da violência tem sido observado não apenas nos países de renda baixa e média, mas em várias regiões onde foram adotadas medidas de distanciamento social. Embora a população-alvo da maioria das pesquisas consistisse em mulheres, também é relatado o impacto da violência em outros membros da família - crianças, adolescentes e idosos. As evidências mostraram um aumento nas ligações para linhas de ajuda e nos contatos com serviços e organizações destinadas aos sobreviventes (Sánchez *et al.*, 2020). Outro artigo de revisão (Silva *et al.*, 2020) apontou o crescimento no uso de álcool e outras substâncias no ambiente doméstico por conta da pandemia e do isolamento social como um fator que repercute na elevação dos casos de violência marital no contexto do lar.

No Brasil, de acordo com dados da Ouvidoria Nacional de Direitos Humanos (ONDDH), houve um aumento médio de 14,1% no número de denúncias feitas ao Ligue 180 nos primeiros quatro meses de 2020 em relação ao ano anterior. O total de registros foi de 32,9 mil entre janeiro e abril de 2019 contra 37,5 mil no mesmo período de 2020, com destaque para o mês de abril, que apresentou um aumento de 37,6% no comparativo entre os dois anos (Ministério da Mulher da Família e dos Direitos Humanos, 2020). Pesquisa coordenada pelo Núcleo de Gênero do Ministério Público do Estado de São Paulo constatou que, no início do isolamento, as prisões em flagrante envolvendo agressores de mulheres aumentaram 51,4%, e as medidas cautelares (medidas protetivas de urgência) aumentaram 29,2% (MPSP - Núcleo de Gênero - Centro de Apoio Operacional Criminal, 2020). Esses dados são extremamente preocupantes, e a relação entre violência doméstica e o consumo de álcool no contexto específico brasileiro se beneficiaria de mais pesquisas, já que o uso nocivo dessa substância é associado a maior risco de comportamento violento (Boden *et al.*, 2012; Boles & Miotto, 2003).

**HOUVE UM AUMENTO MÉDIO DE 14,1% NO NÚMERO DE DENÚNCIAS FEITAS AO LIGUE 180 NOS PRIMEIROS QUATRO MESES DE 2020 EM RELAÇÃO AO ANO ANTERIOR.**



## **Álcool ilegal**

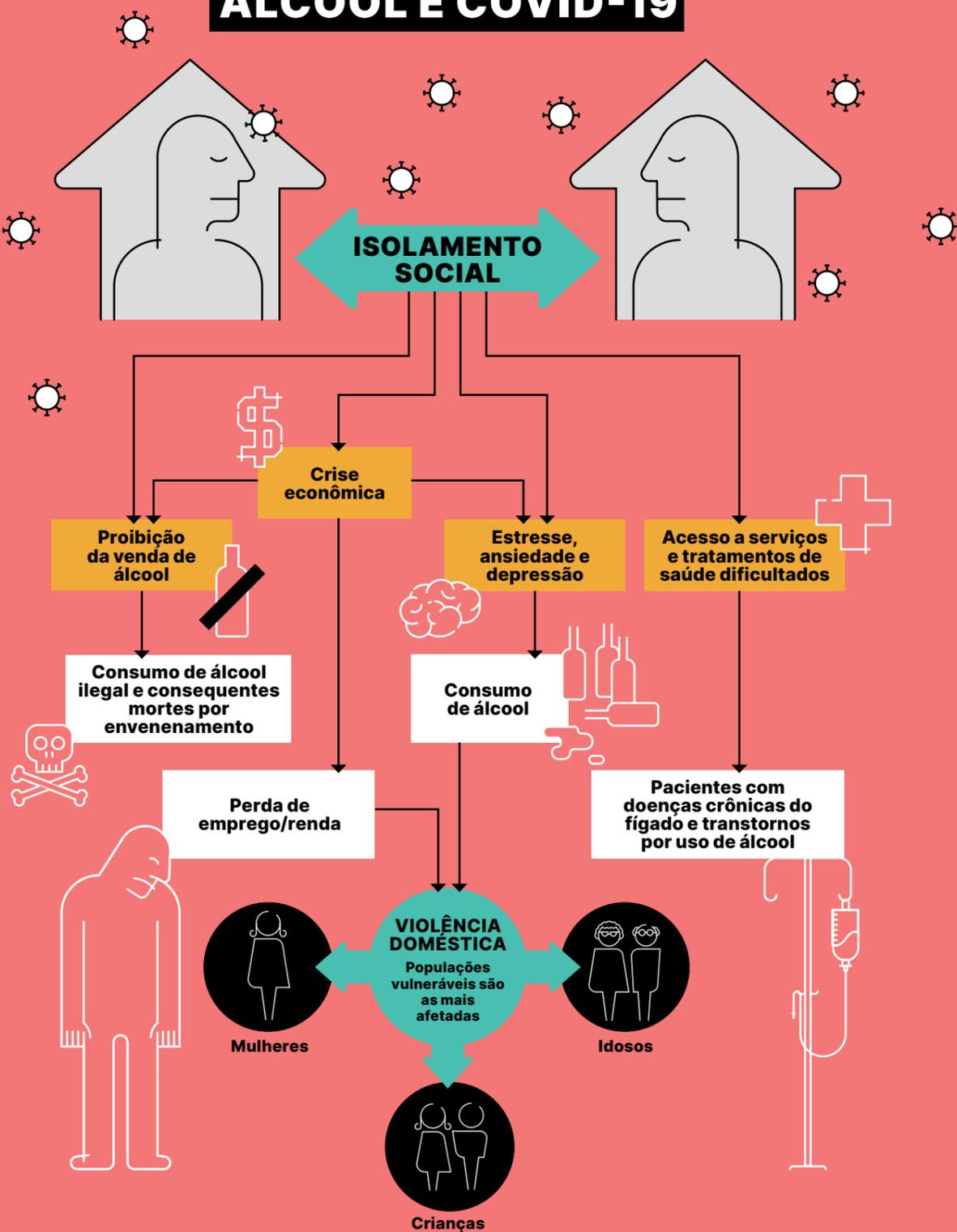
A pandemia também levou alguns países e municipalidades a ponderar – e por vezes implementar – restrições na disponibilidade de bebidas alcoólicas, visando a redução da socialização e observando o prejuízo causado pelo uso nocivo da substância.

Embora pautada em preocupações com a saúde pública, proibições na comercialização do álcool produziram também, em alguns casos, efeitos deletérios. Na França, por exemplo, foi preciso revogar a proibição de vendas menos de um dia após seu decreto, visando evitar o desencadeamento de efeitos de abstinência em pessoas com dependência de álcool (The Local, 2020). Em algumas regiões do México, onde a venda de bebidas alcoólicas foi proibida, a ingestão de álcool ilegal contaminado por metanol desencadeou a morte de cerca de 200 pessoas (Comisión Nacional contra las Adicciones, 2020; Medina-Mora *et al.*, 2021).

Além disso, durante a pandemia, muitas crenças falsas foram difundidas em relação ao álcool e a COVID-19, especialmente no que diz respeito aos supostos benefícios que o consumo de bebida traria à saúde. Intoxicações em massa por metanol (um tipo de álcool mais barato e altamente tóxico) ocorreram no Irã após rumores de que a substância afastaria o vírus; em decorrência disso, pelo menos cinco mil envenenamentos e mais de 700 mortes foram relatadas (Aghababaeian *et al.*, 2020; Shokoohi *et al.*, 2020). Intoxicações semelhantes por metanol ocorreram no Azerbaijão e na Turquia, enquanto os consumidores tentavam se proteger contra o vírus por meio da ingestão de álcool vendido ilegalmente. Para combater essas suposições perigosas, a OMS (OMS, 2020a) publicou materiais afirmando que a ingestão de álcool não destrói o SARS-CoV-2, mas, na verdade, pode facilitar a infecção e piorar seu curso, pois seu uso nocivo enfraquece o sistema imunológico. ■



## ÁLCOOL E COVID-19



Importante ressaltar que as relações representadas no infográfico são múltiplas e afetadas por diversas variáveis que não estão na ilustração. O aumento da violência doméstica, por exemplo, como fenômeno multicausal, não poderia ser explicado somente pelo crescimento do consumo de álcool e a perda da renda, assim como os outros fatores ali representados.

## 7.4. CENÁRIO PÓS-PANDEMIA: O QUE ESPERAR?

Enquanto o mundo espera ansiosamente pelo fim da pandemia de COVID-19, após atravessar uma grave crise econômica, sanitária e civilizacional, diversos países enfrentam uma segunda ou até terceira onda da pandemia, como já havia sido previsto por alguns estudos (Leung *et al.*, 2020).

Durante o período pós-pico, o nível da doença na maioria dos países, com vigilância adequada, tende a cair de maneira consistente, indicando diminuição da atividade pandêmica. No entanto, de acordo com a OMS, ainda é incerto se ondas adicionais ocorrerão, portanto os países precisarão estar preparados. O recente surgimento de novas variantes do coronavírus se coloca como um desafio a ser superado, que direciona especial atenção para a verificação da efetividade das vacinas desenvolvidas antes da identificação dessas cepas (OMS, 2021).

Outra questão a ser melhor compreendida é a da relação entre o consumo de álcool e a COVID-19 em si, tanto em termos de aumento de probabilidade de contágio quanto maior severidade: ao passo que o uso nocivo da substância é sabidamente um fator que agrava problemas no pulmão, poucas pesquisas foram feitas até o momento analisando sua relação com a doença. Enquanto um estudo recente observou que o consumo excessivo de bebidas alcoólicas não está associado à hospitalização por COVID-19 no Reino Unido (Hamer *et al.*, 2020), outros avaliam que tal comportamento é problemático no contexto da pandemia (Bailey *et al.*, 2021; Testino, 2020).



Além disso, apesar de não termos, até o momento da publicação deste Panorama, estudos que mostrem a relação entre a vacina para COVID-19 e o consumo de álcool, é necessário reforçar que o consumo excessivo dessa substância pode afetar o funcionamento do sistema imunológico e, conseqüentemente, prejudicar a resposta do organismo à vacina.

**Enquanto a pandemia não acaba, as ondas subsequentes de aumento de contágio trazem não somente a ameaça das consequências diretas da COVID-19, como também efeitos de médio prazo tanto da própria pandemia quanto das medidas tomadas para limitar a disseminação da doença. O sistema de saúde pode ficar ainda mais sobrecarregado, pois não poderão deixar de ser considerados aqueles que:**

- ficaram impossibilitados de manter ou iniciar tratamento de saúde por medo de infecção por SARS-Cov-2;
- possuem doenças progressivas cujas consultas tiveram de ser adiadas;
- perderam o atendimento de rotina;
- tiveram piora de suas condições em função da própria pandemia (Fisayo & Tsukagoshi, 2020).

Por exemplo, uma pesquisa longitudinal na China durante o surto de SARS (2003) indicou de forma preocupante que alguns entrevistados que começaram a abusar de substâncias durante a epidemia mostraram uso persistente que se estendeu além dela (Wu *et al.*, 2008).

Além desses prejuízos mais imediatos, o atual surto pode agravar as desigualdades na saúde por meio de prejuízos econômicos, cujos efeitos serão díspares, com maior impacto nas populações já consideradas vulneráveis antes da pandemia. As repercussões na saúde, causadas por essa piora nas condições econômicas, serão complexas, mas é provável que os grupos que estão na intersecção entre a pobreza e a saúde precária serão os mais afetados (Fisayo & Tsukagoshi, 2020).

De maneira geral, a OMS ressalta que, no período pós-pandêmico, é importante reforçar a atenção e manter atualizados os planos de preparação e resposta à pandemia (OMS, 2021). Na mesma linha, estudos sugerem a necessidade de monitoramento contínuo, pós-COVID-19, para identificar os efeitos de longo prazo na saúde, incluindo mudanças no padrão de consumo de álcool ocasionadas pela pandemia. Essas informações também servirão para fundamentar respostas a futuras emergências de saúde pública e oferecer oportunidades para intervenção em populações mais vulneráveis.

É importante lembrar que estratégias exitosas de prevenção e enfrentamento dos agravos da pandemia foram desenvolvidas e se apresentam como um saldo positivo do período. Como exemplo, foram desenvolvidas estratégias de combate à violência conjugal na Itália e no Canadá a partir de aplicativos que permitem que, em situação de ameaça, as mulheres possam pedir ajuda sem precisar fazer uma ligação (Silva *et al.*, 2020). Diversos serviços de telemedicina e atendimento remoto também foram criados no período do isolamento. Os atendimentos a distância na área de psiquiatria e psicologia, por exemplo, foram fundamentais durante esse período crítico para aliviar os sintomas dos pacientes em tratamento para transtornos mentais, incluindo a dependência do álcool. Essas novas formas de atendimento em saúde representam um grande desenvolvimento, que pode auxiliar pessoas com dificuldade em acessar os tratamentos convencionais (López-Pelayo *et al.*, 2020). ■



# Referências bibliográficas

Abbafati, C.; Machado, D. B.; Cislighi, B.; Salman, O. M.; Karanikolos, M.; McKee, M.; Abbas, K. M.; Brady, O. J.; Larson, H. J.; Trias-Llimós, S.; Cummins, S.; Langan, S. M.; Sartorius, B.; Hafiz, A.; Jenabi, E.; Mohammad Gholi Mezerji, N.; Borzouei, S.; Azarian, G.; Khazaei, S.; Zhu, C. Five insights from the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*, 2020. 396(10258);1135-1159.

Ahmed, M. Z.; Ahmed, O.; Aibao, Z.; Hanbin, S.; Siyu, L.; Ahmad, A. Epidemic of COVID-19 in China and associated Psychological Problems. *Asian Journal of Psychiatry*, 2020. 51;102092.

Andreuccetti, G.; Leyton, V.; Carvalho, H. B.; Sinagawa, D. M.; Bombana, H. S.; Ponce, J. C.; Allen, K. A.; Vecino-Ortiz, A. I.; Hyder, A. A. Drink driving and speeding in Sao Paulo, Brazil: Empirical cross-sectional study (2015-2018). *BMJ Open*, 2019. 9(8); e030294.

Antunes, J. L. F. & Cardoso, M. R. A. Uso da análise de séries temporais em estudos epidemiológicos. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 2015. 24(3);565-576.

Bailey, K. L.; Samuelson, D. R.; Wyatt, T. A. Alcohol use disorder: A pre-existing condition for COVID-19? *Alcohol*, 2021. 90;11-17.

Biddle, N.; Edwards, B.; Gray, M.; Sollis, K. Alcohol consumption during the COVID-19 period: May 2020. 2020. [Internet] [Acesso em 27/04/2021] <https://csrcm.cass.anu.edu.au/research/publications/alcohol-consumption-during-covid-19-period-may-2020>

Boden, J. M.; Fergusson, D. M.; Horwood, L. J. Alcohol misuse and violent behavior: Findings from a 30-year longitudinal study. *Drug and Alcohol Dependence*, 2012. 122(1-2);135-141.



Boles, S. M. & Miotto, K. Substance abuse and violence: A review of the literature. *Aggression and Violent Behavior*, 2003. 8;2;155–174.

Boscarino, J. A.; Adams, R. E.; Galea, S. Alcohol use in New York after the terrorist attacks: A study of the effects of psychological trauma on drinking behavior. *Addictive Behaviors*, 2006. 31(4);606–621.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas e agravos não transmissíveis no Brasil: 2021-2030. 2020. [Internet] [Acesso em 27/04/2021] <https://antigo.saude.gov.br/images/pdf/2020/October/01/Plano-DANT-vers--o-Consulta-p--blica.pdf>

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigitel Brasil 2010: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde. 2011.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigitel Brasil 2011: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde. 2012.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigitel Brasil 2012: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde. 2013.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigitel Brasil 2013: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde. 2014.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigitel Brasil 2014: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde. 2015.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigitel Brasil 2015: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde. 2016.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigitel Brasil 2016: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde. 2017.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigitel Brasil 2017: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde. 2018.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigitel Brasil 2018: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde. 2019.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigitel Brasil 2019: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde. 2020a.

Brasil. Denúncias registradas pelo Ligue 180 aumentam nos quatro primeiros meses de 2020. Brasil. 2020b. [Internet] [Acesso em 27/04/2021] <https://www.gov.br/mdh/pt-br/assuntos/noticias/2020-2/maio/denuncias-registradas-pelo-ligue-180-aumentam-nos-quatro-primeiros-meses-de-2020>

Bryant, L. & Lightowlers, C. The socioeconomic distribution of alcohol-related violence in England and Wales. *PLoS ONE*, 2021. 16(2);e0243206.

Callinan, S.; Mojica-Perez, Y.; Wright, C. J. C.; Livingston, M.; Kuntsche, S.; Laslett, A. M.; Room, R.; Kuntsche, E. Purchasing, consumption, demographic and socioeconomic variables associated with shifts in alcohol consumption during the COVID-19 pandemic. *Drug and Alcohol Review*, 2020. 40(2);183-191.

Castillo-Carniglia, A.; Keyes, K. M.; Hasin, D. S.; Cerdá, M. Psychiatric comorbidities in alcohol use disorder. *Lancet Psychiatry*, 2019. 6(12);1068–1080.

CCSA - NANOS. COVID-19 and Increased Alcohol Consumption: NANOS Poll Summary Report. Canadian Centre on Substance Use and Addiction, 2020. [Internet] [Acesso em 27/04/2021] <https://www.ccsa.ca/covid-19-and-increased-alcohol-consumption-nanos-poll-summary-report>



Chodkiewicz, J.; Talarowska, M.; Miniszewska, J.; Nawrocka, N.; & Bilinski, P. Alcohol consumption reported during the COVID-19 pandemic: The initial stage. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2020. 17(13);1–11.

Colbert, S.; Wilkinson, C.; Thornton, L.; Richmond, R. COVID -19 and alcohol in Australia: Industry changes and public health impacts. *Drug and Alcohol Review*, 2020. 39(5);435–440.

Corbin, W. R.; Waddell, J. T.; Ladensack, A.; Scott, C. I drink alone: Mechanisms of risk for alcohol problems in solitary drinkers. *Addictive Behaviors*, 2020. 102;106147.

Csengeri, D.; Sprünker, N. A.; Di Castelnuovo, A.; Niiranen, T.; Vishram-Nielsen, J. K.; Costanzo, S.; Söderberg, S.; Jensen, S. M.; Vartiainen, E.; Donati, M. B.; Magnussen, C.; Camen, S.; Gianfagna, F.; Løchen, M.L.; Kee, F.; Kontto, J.; Mathiesen, E. B.; Koenig, W.; Stefan, B.; Schnabel, R. B. Alcohol consumption, cardiac biomarkers, and risk of atrial fibrillation and adverse outcomes. *European Heart Journal*, 2021. 42(12); 1170–1177.

Da, B. L.; Im, G. Y.; Schiano, T. D. Coronavirus Disease 2019 Hangover: A Rising Tide of Alcohol Use Disorder and Alcohol-Associated Liver Disease. *Hepatology*, 2020. 72(3); 1102–1108.

Damacena, G. N.; Malta, D. C.; Boccolini, C. S.; de Souza Júnior, P. R. B.; de Almeida, W. da S.; Ribeiro, L. S.; Szwarcwald, C. L. Alcohol abuse and involvement in traffic accidents in the Brazilian population, 2013. *Ciência e Saúde Coletiva*, 2016. 21(12); 3777–3786.

Dávalos, M. E.; Fang, H.; French, M. T. Easing the pain of an economic downturn: Macroeconomic conditions and excessive alcohol consumption. *Reino Unido: Health Economics*. 2012. 21(11);1318–1335.

DENATRAN. Estatísticas - Frota de Veículos - DENATRAN. Brasil, 2018. [Internet] [Acesso em 27/04/2021] <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/transito/conteudo-denatran/estatisticas-frota-de-veiculos-denatran>

Drinks trade. Online liquor sales up 243% in the US. Drinks trade, 2020. [Internet] [Acesso em 27/04/2021] <https://www.drinkstrade.com.au/online-liquor-sales-up-243-in-the-us>

Dumas, T. M.; Ellis, W.; Litt, D. M. What Does Adolescent Substance Use Look Like During the COVID-19 Pandemic? Examining Changes in Frequency, Social Contexts, and Pandemic-Related Predictors. *Journal of Adolescent Health*, 2020. 67(3);354–361.

Farmer, B. Toxic alcohol kills more than 700 in Iran following false reports it wards off coronavirus. *The Telegraph*, 2020. [Internet] [Acesso em 27/04/2021] <https://www.telegraph.co.uk/global-health/science-and-disease/toxic-alcohol-kills-700-iran-following-false-reports-ward-coronavirus/>

Filho, M. M.; Siqueira, S. F.; Souza, Al. L.; Mota, A. N. B.; Alvarenga, R. F.; Nishioka, S.; Pedrosa, A. A.; Chinelatto, L. A.; Matoba, C. H.; Costa, R. Ingestão de bebidas alcoólicas e risco de fibrilação atrial: análise de um limite de consumo responsável em cardiopatas. XXXVII Congresso brasileiro de arritmias cardíacas SOBRAC2020, 2020.

Fiocruz; Unicamp; UFMG. ConVid: Pesquisa de Comportamentos. 2020. [Internet] [Acesso em 27/04/2021] <https://convid.fiocruz.br/>

Fisayo, T. & Tsukagoshi, S. Three waves of the COVID-19 pandemic. *Postgraduate Medical Journal*, 2020 97;332.

Flory, K.; Hankin, B. L.; Kloos, B.; Cheely, C.; Turecki, G. Alcohol and cigarette use and misuse among hurricane Katrina survivors: Psychosocial risk and protective factors. *Substance Use and Misuse*, 2009. 44(12);1711–1724.

Garcia, L. P.; & Sanchez, Z. M. Alcohol consumption during the COVID-19 pandemic: A necessary reflection for confronting the situation. *Cadernos de Saúde Publica*, 2020. 36(10);124520.

GBD 2019 Collaborators. Global Burden of Disease Study 2019 - Special Issue. *The Lancet - Global Burden of Disease Study 2019*. 2020. [Internet] [Acesso em 27/04/2021] [https://www.thelancet.com/journals/lancet/issue/vol396no10258/PIIS0140-6736\(20\)X0042-0](https://www.thelancet.com/journals/lancet/issue/vol396no10258/PIIS0140-6736(20)X0042-0)



Gonçalves, P. D.; Moura, H. F.; do Amaral, R. A.; Castaldelli-Maia, J. M.; Malbergier, A. Alcohol Use and COVID-19: Can we Predict the Impact of the Pandemic on Alcohol Use Based on the Previous Crises in the 21st Century? A Brief Review. *Frontiers in Psychiatry*, 2020. 11;581113.

Gonçalves, R. E. M.; Ponce, J. de C.; Leyton, V. Alcohol Consumption and Violent Deaths in the City of Sao Paulo in 2015. *Substance Use and Misuse*, 2020. 55(11); 1875–1880.

IBGE. Pesquisa Nacional de Saúde - PNS 2019. Rio de Janeiro: IBGE. 2020.

IBGE – Agência de notícias. PNS 2019. Cai o consumo de tabaco, mas aumenta o de bebida alcoólica. Agência de Notícias. IBGE, 2020. [Internet] [Acesso em 27/04/2021] <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/29471-pns-2019-cai-o-consumo-de-tabaco-mas-aumenta-o-de-bebida-alcoolica>

Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Brazil profile. 2020. [Internet] [Acesso em 27/04/2021] <http://www.healthdata.org/brazil?language=129>

Jernigan, D. H. & Trangenstein, P. J. What's next for who's global strategy to reduce the harmful use of alcohol? In *Bulletin of the World Health Organization*. World Health Organization, 2020. [Internet] [Acesso em 27/04/2021] <https://www.who.int/bulletin/volumes/98/3/19-241737/en/>

Jernigan, D. & Trangenstein, P. Global developments in alcohol policies: progress in implementation of the WHO global strategy to reduce the harmful use of alcohol since 2010. *World Health Organization*, 2020. [Internet] [Acesso em 27/04/2021] [https://www.who.int/substance\\_abuse/activities/fadab/msb\\_adab\\_gas\\_progress\\_report.pdf?ua=1](https://www.who.int/substance_abuse/activities/fadab/msb_adab_gas_progress_report.pdf?ua=1)

Kendall, J. Nielsen: Off-Premise Beer Sales Increase in All Segments As Consumers Stock Up Amid Coronavirus Concerns. *Brewbound*, 2020. [Internet] [Acesso em 27/04/2021] <https://www.brewbound.com/news/nielsen-off-premise-beer-sales-increase-in-all-segments-as-consumers-stock-up-amid-coronavirus-concerns>

Lange, S.; Probst, C.; Rehm, J. Coronavirus disease 2019 crisis and intentional injuries: now is not the time to erode alcohol control policies. *Canadian Journal of Public Health*, 2020. 111(4);466–468.

Leung, K.; Wu, J. T.; Liu, D.; Leung, G. M. First-wave COVID-19 transmissibility and severity in China outside Hubei after control measures, and second-wave scenario planning: a modelling impact assessment. *The Lancet*, 2020. 395(10233);1382-1393.

López-Pelayo, H.; Aubin, H. J.; Drummond, C.; Dom, G.; Pascual, F.; Rehm, J.; Saitz, R.; Scafato, E.; Gual, A. The post-COVID era: Challenges in the treatment of substance use disorder (SUD) after the pandemic. *BMC Medicine*, 2020. 18(1);26.

Mahase, E. COVID-19: EU states report 60% rise in emergency calls about domestic violence. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 2020. 369;m1872.

Malta, D. C.; Szwarcwald, C. L.; Barros, M. B. de A.; Gomes, C. S.; Machado, I. E.; Souza Júnior, P. R. B. de; Romero, D. E.; Lima, M. G.; Damacena, G. N.; Pina, M. de F.; Freitas, M. I. de F.; Werneck, A. O.; Silva, D. R. P. da, Azevedo, L. O.; Gracie, R. (2020). A pandemia da COVID-19 e as mudanças no estilo de vida dos brasileiros adultos: um estudo transversal, 2020. *Epidemiologia e Serviços de Saúde: Revista Do Sistema Único de saúde do Brasil*, 2020. 29(4);e2020407.

Manthey, J.; Shield, K. D.; Rylett, M.; Hasan, O. S. M.; Probst, C.; Rehm, J. Global alcohol exposure between 1990 and 2017 and forecasts until 2030: a modelling study. *The Lancet*, 2019. 393(10190);2493–2502.

Medina-Mora, M. E.; Cordero-Oropeza, M.; Rafful, C.; Real, T.; Villatoro-Velazquez, J. A. COVID-19 and alcohol in Mexico: A serious health crisis, strong actions on alcohol in response—Commentary on Stockwell et al. *Drug and Alcohol Review*, 2021. 40(1);13–16.

Mexico News Daily. Adulterated liquor has killed 189 people since May 1. 2020. [Internet] [Acesso em 27/04/2021] <https://mexiconewsdaily.com/news/adulterated-liquor-has-killed-189-people-since-may-1/>



MPSP. Raio X da violência doméstica durante isolamento: Um retrato de São Paulo. São Paulo: 2020. [Internet] [Acesso em 27/04/2021] <https://www.conjur.com.br/dl/violencia-domestica-mp-sp.pdf>

Mulía, N.; Zemore, S. E.; Murphy, R.; Liu, H.; Catalano, R. Economic Loss and Alcohol Consumption and Problems During the 2008 to 2009 U.S. Recession. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 2014. 38(4);1026–1034.

Neufeld, M.; Lachenmeier, D. W.; Ferreira-Borges, C.; & Rehm, J. Is Alcohol an “Essential Good” During COVID-19? Yes, but Only as a Disinfectant! *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 2020. 44(9),1906–1909.

Nielsen. Rebalancing the ‘COVID-19 effect’ on alcohol sales. 2020. [Internet] [Acesso em 27/04/2021] <https://nielseniq.com/global/en/insights/2020/rebalancing-the-covid-19-effect-on-alcohol-sales/>

NYT - The New York Times. New York Lockdown Rules: What to Know. 2020. [Internet] [Acesso em 27/04/2021] <https://www.nytimes.com/2020/10/22/nyregion/nyc-reopening-restrictions.html>

Oliveira, N.; Contador, C.; Rodrigues, C.; Silva, P.; Couto, J. A Lei Seca, Impactos Econômicos e a Contribuição do Seguro. 2017. [Internet] [Acesso em 27/04/2021] [www.funenseg.org.br](http://www.funenseg.org.br)

OMS. Global strategy to reduce the harmful use of alcohol. Genebra, Suíça: Organização Mundial da Saúde. 2010.

OMS. Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020. Genebra, Suíça: Organização Mundial da Saúde. 2013.

OMS. Global Status Report on Road Safety. Genebra, Suíça: Organização Mundial da Saúde. 2015.

OMS. Resource tool on alcohol taxation and pricing policies. Genebra, Suíça: Organização Mundial da Saúde. 2017.

OMS. Global status report on alcohol and health 2018. Genebra, Suíça: Organização Mundial da Saúde. 2018a.

OMS. SAFER: Preventing and Reducing Alcohol-Related Harms. Genebra, Suíça: Organização Mundial da Saúde. 2018b.

OMS. The SAFER action package: A World Free From Alcohol Related Harms. 2018c. [Internet] [Acesso em 27/04/2021] [https://www.who.int/substance\\_abuse/safer/msb\\_safer\\_brochure.pdf?ua=1](https://www.who.int/substance_abuse/safer/msb_safer_brochure.pdf?ua=1)

OMS. Alcohol and COVID-19: what you need to know. 2020a. [Internet] [Acesso em 27/04/2021] [https://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0010/437608/Alcohol-and-COVID-19-what-you-need-to-know.pdf](https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/437608/Alcohol-and-COVID-19-what-you-need-to-know.pdf)

OMS. Alcohol consumption, health consequences and policy responses globally in 2016. 2020b. [Internet] [Acesso em 27/04/2021] [https://www.who.int/docs/default-source/alcohol/19008-alcohol-infographics-28-01-20.pdf?sfvrsn=eccf8987\\_0](https://www.who.int/docs/default-source/alcohol/19008-alcohol-infographics-28-01-20.pdf?sfvrsn=eccf8987_0)

OMS. Total (recorded + unrecorded) alcohol per capita (15+) consumption. Global Health Observatory. 2020c. [Internet] [Acesso em 27/04/2021] [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/total-\(recorded-unrecorded\)-alcohol-per-capita-\(15-\)-consumption](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/total-(recorded-unrecorded)-alcohol-per-capita-(15-)-consumption)

OMS. WHO to accelerate action to reduce the harmful use of alcohol. 2020d. [Internet] [Acesso em 27/04/2021] <https://www.who.int/news/item/28-03-2020-who-to-accelerate-action-to-reduce-the-harmful-use-of-alcohol>

OMS. Coronavirus disease (COVID-19). 2021. [Internet] [Acesso em 27/04/2021] <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>

OPAS. Folha informativa - Acidentes de trânsito. 2019. [Internet] [Acesso em 27/04/2021] [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5147:acidentes-de-transito-folha-informativa&Itemid=779](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5147:acidentes-de-transito-folha-informativa&Itemid=779)

OPAS. Uso de álcool durante a pandemia de COVID-19 na América Latina e no Caribe. 2020a. [Internet] [Acesso em 27/04/2021] <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52936>



OPAS. Pesquisa da OPAS em 33 países aponta que quase metade dos entrevistados no Brasil relatou alto consumo de álcool durante a pandemia. 2020b. [Internet] [Acesso em 27/04/2021] <https://www.paho.org/pt/noticias/12-11-2020-pesquisa-da-opas-em-33-paises-aponta-que-quase-metade-dos-entrevistados-no>

Governo do Estado de São Paulo. Plano SP. 2020. [Internet] [Acesso em 27/04/2021] <https://www.saopaulo.sp.gov.br/planosp/>

Pollard, M. S.; Tucker, J. S.; Green, H. D. Changes in Adult Alcohol Use and Consequences During the COVID-19 Pandemic in the US. *JAMA Network Open*, 2020. 3(9);e2022942.

Rehm, J.; Kilian, C.; Ferreira-Borges, C.; Jernigan, D.; Monteiro, M.; Parry, C. D. H.; Sanchez, Z. M.; Manthey, J. Alcohol use in times of the COVID-19: Implications for monitoring and policy. *Drug and Alcohol Review*, 2020. 39; 301-304.

Rodriguez, L. M.; Litt, D. M.; Stewart, S. H. Drinking to cope with the pandemic: The unique associations of COVID-19-related perceived threat and psychological distress to drinking behaviors in American men and women. *Addictive Behaviors*, 2020. 110; 106532.

Rossow, I. & Mäkelä, P. Public Health Thinking Around Alcohol-Related Harm: Why Does Per Capita Consumption Matter? *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, 2021. 82(1);9-17.

Sánchez, O. R.; Vale, D. B.; Rodrigues, L.; & Surita, F. G. Violence against women during the COVID-19 pandemic: An integrative review. In *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 2020. 151(2);180-187.

Sanchez, Z. van der M.; Konstantyner, T. C. R. de O.; Wagner, G. A.; Monteiro, M. G.; Martins, C. B. Tendência do beber episódico excessivo nas capitais brasileiras e no Distrito Federal, 2006-2018: um estudo ecológico de séries temporais. *Epidemiologia e Serviços de Saúde: Revista Do Sistema Único de Saúde Do Brasil*, 2020. 29(4); e2020078.

Satre, D. D.; Iturralde, E.; Ghadiali, M.; Young-Wolff, K. C.; Campbell, C. I.; Leibowitz, A. S.; Sterling, S. A. Treatment for Anxiety and Substance Use Disorders During the COVID-19 Pandemic: Challenges and Strategies. *Journal of Addiction Medicine*, 2020. 14(6);e293-e296.

Shokoohi, M.; Nasiri, N.; Sharifi, H.; Baral, S.; Stranges, S. A syndemic of COVID-19 and methanol poisoning in Iran: Time for Iran to consider alcohol use as a public health challenge? *Alcohol*, 2020. 87;25-27.

Silva, A. F. da, Estrela, F. M.; Soares, C. F. S. E.; Magalhães, J. R. F. de, Lima, N. S.; Morais, A. C.; Gomes, N. P.; Lima, V. L. de A. Elementos precipitadores/intensificadores da violência conjugal em tempo da COVID-19. In *Ciência & Saúde Coletiva*, 2020. 25 (9);3475-3480.

Slade, T.; Chapman, C.; Swift, W.; Keyes, K.; Tonks, Z.; Teesson, M. Birth cohort trends in the global epidemiology of alcohol use and alcohol-related harms in men and women: Systematic review and metaregression. *BMJ Open*, 2016. 6(10);e011827.

Souto, R. M. C. V.; Barufaldi, L. A.; Malta, D. C.; De Freitas, M. G.; Pinto, I. V.; Lima, C. M.; & Montenegro, M. de M. S. Profile and trend of risk factors for traffic accidents in schoolchildren in Brazilian capitals: PeNSE 2009, 2012 and 2015. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 2018. 21(SUPPL 1); E180016.

Stockwell, T.; Andreasson, S.; Cherpitel, C.; Chikritzhs, T.; Dangardt, F.; Holder, H.; Naimi, T.; Sherk, A. The burden of alcohol on health care during COVID-19. *Drug and Alcohol Review*, 2021. 40(1);3-7.

Testino, G. Are Patients with Alcohol Use Disorders at Increased Risk for COVID-19 Infection. *Alcohol and Alcoholism*, 2020. 55(4); 344-346.

Tran, T. D.; Hammarberg, K.; Kirkman, M.; Nguyen, H. T. M.; Fisher, J. Alcohol use and mental health status during the first months of COVID-19 pandemic in Australia. *Journal of Affective Disorders*, 2020. 277;810-813.

The Local. Update: Halt on French local authority's alcohol ban during lockdown. 2020. [Internet] [Acesso em 27/04/2021] <https://www.thelocal.fr/20200324/french-local-authority-bans-sale-of-alcohol-during-lockdown/>



UN. United Nations Secretary-General Remarks on International Day for the Elimination of Violence against Women. 2020. [Internet] [Acesso em 27/04/2021] <https://www.un.org/sg/en/content/sg/speeches/2020-11-25/remarks-international-day-for-elimination-of-violence-against-women>

UK Government. National lockdown: Stay at Home. 2020. [Internet] [Acesso em 27/04/2021] <https://www.gov.uk/guidance/national-lockdown-stay-at-home>

Valente, J. Y.; Sohi, I.; Garcia-Cerde, R.; Monteiro, M. G.; Sanchez, Z. M. What is associated with the increased frequency of heavy episodic drinking during the COVID-19 pandemic? Data from the PAHO regional web-based survey. *Drug and Alcohol Dependence*, 2021. 221;108621.

Ward, R. M.; Riordan, B. C.; Merrill, J. E.; Raubenheimer, J. Describing the impact of the <scp>COVID</scp> -19 pandemic on alcohol-induced blackout tweets. *Drug and Alcohol Review*, 2021. 40(2);192-195.

Wardell, J. D.; Kempe, T.; Rapinda, K. K.; Single, A.; Bilevicius, E.; Frohlich, J. R.; Hendershot, C. S.; Keough, M. T. Drinking to Cope During COVID-19 Pandemic: The Role of External and Internal Factors in Coping Motive Pathways to Alcohol Use, Solitary Drinking, and Alcohol Problems. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 2020. 44(10);2073-2083.

Weerakoon, S. M.; Jetelina, K. K.; Knell, G. Longer time spent at home during COVID-19 pandemic is associated with binge drinking among US adults. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 2020. 47(1);98-106.

WHO Europe. Influenza - About pandemic phases. 2020. [Internet] [Acesso em 27/04/2021] <https://www.euro.who.int/en/health-topics/communicable-diseases/influenza/data-and-statistics/pandemic-influenza/about-pandemic-phases>

Wood, A. M.; Kaptoge, S.; Butterworth, A.; Nietert, P. J.; Warnakula, S.; Bolton, T.; Paige, E.; Paul, D. S.; Sweeting, M.; Burgess, S.; Bell, S.; Astle, W.; Stevens, D.; Koulman, A.; Selmer, R. M.; Verschuren, M.;

Sato, S.; Njølstad, I.; Woodward, M.; Thompson, S. Risk thresholds for alcohol consumption: combined analysis of individual-participant data for 599 912 current drinkers in 83 prospective studies. *The Lancet*, 2018. 391(10129); 1513-1523.

Wu, P.; Liu, X.; Fang, Y.; Fan, B.; Fuller, C. J.; Guan, Z.; Yao, Z.; Kong, J.; Lu, J.; Litvak, I. J. Alcohol abuse/dependence symptoms among hospital employees exposed to a SARS outbreak. *Alcohol and Alcoholism*, 2008. 43(6);706-712.



# Anexo

## 9.1. FAAS

Este estudo utiliza a lista de CIDs (Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde) associados ao álcool e suas respectivas FAAs. Como há referências de FAAs para a população brasileira apenas para cirrose hepática e álcool e direção, foram utilizadas as demais FAAs do Relatório Global sobre Álcool e Saúde 2018 (OMS, 2018a).

**TABELA 1**  
**AGRAVOS À SAÚDE TOTALMENTE**  
**ATRIBUÍVEIS AO ÁLCOOL**

TOTALMENTE ATRIBUÍVEIS AO ÁLCOOL (FAA=100%)	CID
Dependência de álcool	F10.2
Envenenamento causado pelo álcool	X45
Intoxicação alcoólica aguda	F10.0
Miopatia alcoólica	G72.1
Síndrome Alcoólica Fetal	Q86.0
Transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso de álcool	F10
Uso nocivo de álcool	F10.1



**TABELA 2**  
**AGRAVOS À SAÚDE PARCIALMENTE**  
**ATRIBUÍVEIS AO ALCÓOL**

PARCIALMENTE ATRIBUÍVEIS AO ALCÓOL	FAA (%)	CID
Acidente de trânsito (FAA específica do Brasil)	36,7 para homens e 23,0 para mulheres	V01-V04, V06, V09-V80, V87, V89, V99
Afogamento	12	W65-W74
Autoagressão	18	X60-X84, Y870
AVC hemorrágico	9	I60-I62.9, I67.0-I67.1, I69.0-I69.298
AVC isquêmico	-1	G45-G46.8, I63-I63.9, I65-I66.9, I67.2-I67.848, I69.3-I69.4
Câncer colorretal	11	C18-C21
Câncer da cavidade oral e lábios	26	C00-C08
Câncer de esôfago	17	C15
Câncer de laringe	22	C32
Câncer de mama	5	C50
Câncer do fígado	10	C22
Cardiomiopatia, miocardite, endocardite	7	I30-I33, I38, I40, I42
Cirrose hepática (FAA específica do Brasil)	69,5 para homens e 42,6 para mulheres	K70, K74
Diabetes Mellitus	-2	E10-E14 (exceto E10.2-E10.29, E11.2-E11.29, E12.2, E13.2-E13.29, E14.2)
Doença cardíaca hipertensiva	7	I10-I15
Doenças cardíaca isquêmica	3	I20-I25
Doenças respiratórias inferiores	3	J09-J22, P23, U04
Envenenamento	12	X40, X43, X46-X48, X49
Epilepsia	13	G40-G41
Exposição a forças mecânicas	14	W20-W38, W40-W43, W45, W46, W49-W52, W75, W76
Fogo, calor e substâncias quentes	11	X00-X19
HIV/AIDS	3	B20-B24
Outras lesões não-intencionais	14	V05, V81-V86, V88, V90-V98, W39, W44, W53-W64, W77-W99, X20-X29, X50-X59, Y40-Y86, Y88, Y89
Outros tipos de câncer da faringe	31	C09-C10, C12-C14
Pancreatite	26	K85-K86
Queda	11	W00-W19
Tuberculose	20	A15-A19, B90
Violência interpessoal	18	X85-Y09, Y871

## 9.2. REGRESSÃO DE PRAIS-WINSTEN

Análise estatística dos dados oficiais do Datasus e Vigitel utilizando o método de Prais-Winsten, o qual permite extrair a variação percentual anual e a média anual das variações ocorridas no período, e evidencia as tendências de aumento, estabilidade ou diminuição de diversos parâmetros no intervalo analisado<sup>1</sup>. Artigos científicos e pesquisas desenvolvidas por instituições reconhecidas internacionalmente por sua atuação na área da saúde – como a OMS e a OPAS – são as referências teóricas utilizadas como base para processamento dos dados e elaboração deste material.

<sup>1</sup> APC: Variação média anual (%); IC(95%): intervalo de confiança de 95%; p: p-valor; \* estatisticamente significativo (p<0,05)

**TABELA 3**  
**INDICADORES VIGITEL DE CONSUMO**  
**DE ALCÓOL E CONDUÇÃO DE VEÍCULOS**  
**AUTOMOTORES, POR SEXO E FAIXA ETÁRIA**

	INDICADOR	FAIXA ETÁRIA	TOTAL				MASCULINO				FEMININO									
			Média	APC	IC(95%)	p	Média	APC	IC(95%)	p	Média	APC	IC(95%)	p						
2010 a 2018 (10 anos)	Abstêmios	18 - 34	56.42	-1.49	-2.88	-0.08	0.041	*	46.66	-0.70	-2.23	0.85	0.319	66.3	-1.98	-3.39	-0.55	0.014	*	
		35 - 54	61.05	-0.55	-1.62	0.53	0.265		46.52	-0.19	-1.63	1.26	0.761	72.76	-0.89	-1.95	0.19	0.093		
		55+	72.89	-0.61	-1.06	-0.16	0.015	*	58.64	-0.44	-0.84	-0.03	0.037	*	82.64	-0.71	-1.31	-0.10	0.029	*
	Bebedores abusivos (BPE)	18 - 34	23.3	1.85	0.19	3.53	0.033	*	30.94	0.03	-1.47	1.55	0.966	15.58	5.08	2.42	7.80	0.003	*	
		35 - 54	17.93	1.00	-0.64	2.67	0.194		27.02	0.62	-1.13	2.39	0.435	10.6	2.09	-0.15	4.37	0.063		
		55+	7.79	-0.22	-1.50	1.08	0.697		13.39	-1.43	-2.94	0.11	0.064	3.96	2.85	1.38	4.34	0.002	*	
	Bebedores não abusivos (não-BPE)	18 - 34	20.28	2.04	-0.21	4.35	0.070		22.4	1.59	0.16	3.04	0.034	*	18.13	2.64	-0.90	6.30	0.122	
		35 - 54	21.02	0.73	-1.25	2.75	0.415		26.46	-0.18	-1.38	1.03	0.731	16.64	2.38	-1.17	6.05	0.160		
		55+	19.32	2.29	0.51	4.10	0.019	*	27.97	1.60	0.55	2.66	0.009	*	13.4	3.32	-0.56	7.36	0.085	
2010 a 2018 (9 anos)	Condução de veículos automotores após consumo de álcool	18 - 34	7.84	-2.10	-5.71	1.66	0.231		12.42	-3.59	-7.11	0.05	0.059	3.18	2.64	-1.43	6.87	0.178		
		35 - 54	6.32	-0.17	-5.51	5.48	0.944		11.79	-0.62	-5.18	4.17	0.767	1.91	3.82	-4.63	13.03	0.336		
		55+	2.88	-0.21	-7.03	7.11	0.946		6.21	0.11	-7.08	7.87	0.972	0.62	-1.74	-10.92	8.37	0.686		



**TABELA 4**  
**CONSUMO ABUSIVO DE ÁLCOOL (BPE)**  
**POR CAPITAIS E DISTRITO FEDERAL, POR SEXO**

CAPITAIS E DF	TOTAL					MASCULINO					FEMININO				
	Média	APC	IC(95%)		p	Média	APC	IC(95%)		p	Média	APC	IC(95%)		p
<b>NORTE</b>	<b>16.23</b>	<b>-0.23</b>	<b>-2.62</b>	<b>2.21</b>	<b>0.827</b>	<b>25.10</b>	<b>-0.93</b>	<b>-2.81</b>	<b>1.00</b>	<b>0.290</b>	<b>8.12</b>	<b>2.05</b>	<b>-2.65</b>	<b>6.98</b>	<b>0.342</b>
Belém	17.42	-0.59	-2.98	1.86	0.585	27.13	-0.34	-2.06	1.40	0.652	9.19	-0.06	-6.13	6.40	0.983
Boa Vista	16.86	1.65	-1.69	5.11	0.285	25.18	1.43	-2.19	5.17	0.386	9.00	2.22	-4.51	9.42	0.469
Macapá	17.49	-0.98	-3.52	1.64	0.403	21.86	-1.22	-3.78	1.41	0.307	13.40	-2.79	-9.88	4.85	0.407
Manaus	14.08	-0.58	-5.02	4.07	0.772	22.53	-2.50	-6.75	1.94	0.221	6.29	5.83	-0.43	12.48	0.065
Palmas	20.85	1.27	-1.72	4.34	0.353	30.48	0.11	-2.99	3.31	0.938	11.87	3.99	-0.22	8.39	0.061
Porto Velho	17.89	0.03	-1.74	1.84	0.965	25.91	0.31	-2.17	2.85	0.778	9.37	-1.22	-4.54	2.22	0.425
Rio Branco	14.50	1.91	-0.93	4.83	0.158	22.02	1.20	-1.31	3.77	0.299	7.63	2.73	-2.87	8.66	0.294
<b>NORDESTE</b>	<b>18.96</b>	<b>-0.64</b>	<b>-3.05</b>	<b>1.82</b>	<b>0.552</b>	<b>28.49</b>	<b>-1.52</b>	<b>-3.30</b>	<b>0.28</b>	<b>0.086</b>	<b>11.10</b>	<b>1.24</b>	<b>-2.72</b>	<b>5.36</b>	<b>0.489</b>
Aracaju	19.58	-0.28	-3.04	2.56	0.822	29.79	-1.56	-4.50	1.46	0.258	11.29	2.80	-0.30	6.00	0.070
Fortaleza	15.75	0.56	-2.53	3.76	0.684	24.72	-1.16	-4.13	1.91	0.397	8.24	4.66	0.16	9.37	0.044 *
João Pessoa	16.16	-0.66	-4.88	3.75	0.731	26.38	-0.69	-3.55	2.26	0.595	7.68	-0.61	-9.20	8.79	0.877
Maceió	17.31	-1.23	-4.95	2.64	0.473	27.30	-1.57	-5.23	2.22	0.355	9.16	-0.41	-7.02	6.66	0.891
Natal	16.85	-1.66	-4.74	1.52	0.254	27.02	-3.08	-6.63	0.59	0.086	8.27	1.46	-0.94	3.93	0.196
Recife	19.40	-1.14	-4.30	2.12	0.432	28.32	-1.92	-4.87	1.12	0.176	12.26	0.75	-2.96	4.60	0.652
Salvador	23.29	0.01	-1.86	1.92	0.989	32.17	-0.61	-1.72	0.51	0.237	15.90	0.97	-3.50	5.66	0.629
São Luís	18.63	-1.93	-4.19	0.38	0.089	29.37	-2.81	-4.26	-1.35	0.003 *	9.85	0.49	-6.07	7.52	0.867
Teresina	19.78	-1.62	-3.26	0.05	0.055	30.58	-2.28	-4.14	-0.38	0.025 *	10.84	0.28	-1.79	2.40	0.760
<b>CENTRO-OESTE</b>	<b>19.67</b>	<b>3.42</b>	<b>1.32</b>	<b>5.56</b>	<b>0.006</b>	<b>28.26</b>	<b>2.92</b>	<b>1.01</b>	<b>4.87</b>	<b>0.008</b>	<b>12.07</b>	<b>4.42</b>	<b>1.33</b>	<b>7.61</b>	<b>0.011</b>
Campo Grande	17.38	3.28	0.42	6.22	0.030 *	25.71	3.66	1.27	6.10	0.008 *	9.87	2.64	-2.34	7.87	0.254
Cuiabá	21.10	1.21	-1.28	3.76	0.292	30.69	0.92	-1.69	3.60	0.436	12.27	1.59	-2.20	5.52	0.360
Distrito Federal	20.79	4.28	1.37	7.28	0.010 *	29.58	3.82	0.81	6.93	0.020 *	13.09	5.03	1.23	8.97	0.016 *
Goiânia	18.28	2.66	-0.10	5.50	0.057	26.25	1.36	-1.86	4.69	0.355	11.30	5.24	1.51	9.11	0.012 *
<b>SUDESTE</b>	<b>17.46</b>	<b>1.43</b>	<b>0.41</b>	<b>2.46</b>	<b>0.013</b>	<b>24.89</b>	<b>0.14</b>	<b>-1.06</b>	<b>1.35</b>	<b>0.798</b>	<b>11.16</b>	<b>3.99</b>	<b>2.57</b>	<b>5.43</b>	<b>0.000</b>
Belo Horizonte	20.78	0.84	0.34	1.34	0.005 *	28.38	-0.53	-1.26	0.20	0.131	14.37	3.06	0.88	5.29	0.013 *
Rio de Janeiro	19.54	1.78	0.07	3.52	0.043 *	26.94	1.33	-0.42	3.10	0.116	13.33	2.23	-0.41	4.94	0.087
São Paulo	15.49	1.41	-0.25	3.10	0.084	22.88	-0.47	-2.53	1.64	0.612	9.17	6.15	2.71	9.70	0.004 *
Vitória	19.74	0.62	-1.61	2.90	0.537	27.73	0.03	-1.88	1.98	0.971	12.98	1.64	-1.57	4.94	0.270
<b>SUL</b>	<b>15.38</b>	<b>1.81</b>	<b>0.24</b>	<b>3.40</b>	<b>0.030</b>	<b>22.90</b>	<b>0.53</b>	<b>-0.95</b>	<b>2.04</b>	<b>0.425</b>	<b>8.95</b>	<b>4.38</b>	<b>1.01</b>	<b>7.86</b>	<b>0.018</b>
Curitiba	14.12	2.57	-1.63	6.94	0.193	22.19	1.19	-1.84	4.31	0.389	7.13	6.64	-2.10	16.15	0.118
Florianópolis	20.44	2.00	1.10	2.91	0.001 *	30.16	1.19	-0.03	2.41	0.054	11.63	3.59	0.82	6.43	0.018 *
Porto Alegre	15.33	0.51	-0.62	1.66	0.323	21.38	-0.89	-2.53	0.77	0.243	10.36	2.47	-0.65	5.69	0.104
<b>BRASIL</b>	<b>17.80</b>	<b>1.00</b>	<b>-0.47</b>	<b>2.49</b>	<b>0.153</b>	<b>26.03</b>	<b>-0.05</b>	<b>-1.29</b>	<b>1.22</b>	<b>0.934</b>	<b>10.77</b>	<b>3.20</b>	<b>1.06</b>	<b>5.39</b>	<b>0.009</b>

2010 a 2019 (10 anos)

**TABELA 5**  
**CONDUÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES**  
**APOS CONSUMO DE ÁLCOOL POR CAPITAIS**  
**E DISTRITO FEDERAL, POR SEXO**

CAPITAIS E DF	TOTAL					MASCULINO					FEMININO				
	Média	APC	IC(95%)		p	Média	APC	IC(95%)		p	Média	APC	IC(95%)		p
<b>NORTE</b>	<b>6.00</b>	<b>0.60</b>	<b>-3.98</b>	<b>5.39</b>	<b>0.766</b>	<b>10.62</b>	<b>-0.68</b>	<b>-5.34</b>	<b>4.21</b>	<b>0.740</b>	<b>1.78</b>	<b>7.65</b>	<b>2.08</b>	<b>13.51</b>	<b>0.015</b>
Belém	4.81	1.62	-4.54	8.18	0.554	9.22	0.63	-5.79	7.48	0.824	1.06	4.47	-3.07	12.60	0.203
Boa Vista	10.11	2.45	-1.02	6.04	0.136	16.62	1.67	-1.03	4.43	0.183	3.96	4.52	-6.04	16.26	0.349
Macapá	7.37	-2.46	-6.77	2.05	0.226	13.01	-3.17	-6.42	0.19	0.060	2.10	3.87	-9.93	19.79	0.539
Manaus	4.58	-0.25	-5.71	5.52	0.916	8.15	-2.28	-8.25	4.09	0.405	1.29	14.97	10.02	20.16	0.000 *
Palmas	13.56	1.79	-3.77	7.66	0.469	21.77	-0.65	-7.04	6.18	0.818	5.90	9.55	2.73	16.81	0.013 *
Porto Velho	8.06	-1.27	-4.66	2.24	0.405	13.52	-2.00	-6.07	2.25	0.289	2.25	-0.17	-14.79	16.95	0.980
Rio Branco	5.36	1.31	-8.26	11.87	0.760	9.38	0.75	-9.23	11.81	0.868	1.70	6.12	-4.11	17.45	0.202
<b>NORDESTE</b>	<b>5.69</b>	<b>-3.71</b>	<b>-8.64</b>	<b>1.49</b>	<b>0.130</b>	<b>10.82</b>	<b>-4.32</b>	<b>-9.11</b>	<b>0.71</b>	<b>0.079</b>	<b>1.46</b>	<b>0.11</b>	<b>-6.12</b>	<b>6.75</b>	<b>0.967</b>
Aracaju	8.25	-2.37	-7.34	2.88	0.307	15.25	-3.73	-8.11	0.87	0.093	2.56	4.50	-5.00	14.94	0.300
Fortaleza	5.37	-3.37	-13.72	8.21	0.486	9.83	-4.54	-15.53	7.87	0.389	1.64	1.12	-5.60	8.31	0.707
João Pessoa	5.55	-4.13	-14.34	7.31	0.397	10.78	-4.92	-14.76	6.06	0.302	1.20	2.12	-12.04	18.56	0.743
Maceió	4.38	-3.59	-9.69	2.92	0.221	8.94	-3.66	-8.64	1.59	0.137	0.67	-4.50	-29.99	30.27	0.729
Natal	5.74	-6.39	-10.26	-2.36	0.009 *	10.87	-5.79	-9.97	-1.42	0.018 *	1.40	-10.87	-18.05	-3.07	0.015 *
Recife	3.15	-10.83	-18.24	-2.75	0.018 *	6.16	-11.96	-20.36	-2.67	0.021 *	0.73	-3.91	-9.53	2.07	0.157
Salvador	5.14	-5.53	-7.63	-3.38	0.001 *	9.95	-6.05	-8.35	-3.69	0.001 *	1.15	-1.94	-7.00	3.39	0.400
São Luís	7.49	-1.32	-4.53	1.99	0.363	14.34	-2.13	-5.16	1.01	0.146	1.89	3.09	-3.54	10.17	0.307
Teresina	10.88	-0.08	-3.58	3.55	0.960	20.12	-0.93	-4.87	3.17	0.592	3.26	3.11	-2.87	9.46	0.256
<b>CENTRO-OESTE</b>	<b>9.60</b>	<b>-0.66</b>	<b>-5.61</b>	<b>4.55</b>	<b>0.762</b>	<b>16.04</b>	<b>-1.75</b>	<b>-5.12</b>	<b>1.74</b>	<b>0.263</b>	<b>3.90</b>	<b>3.47</b>	<b>-7.19</b>	<b>15.35</b>	<b>0.473</b>
Campo Grande	9.71	1.94	-3.05	7.19	0.385	16.58	-0.54	-3.96	3.01	0.720	3.51	11.74	-4.79	31.13	0.140
Cuiabá	11.24	0.47	-4.42	5.62	0.825	18.93	-0.11	-4.77	4.78	0.956	4.14	3.51	-4.50	12.20	0.335
Distrito Federal	9.30	-1.99	-8.40	4.86	0.493	15.01	-2.99	-7.32	1.54	0.154	4.31	1.14	-12.24	16.57	0.851
Goiânia	9.45	-0.20	-7.30	7.44	0.948	16.52	-1.14	-8.02	6.25	0.710	3.24	4.16	-6.68	16.26	0.397
<b>SUDESTE</b>	<b>5.31</b>	<b>-1.38</b>	<b>-6.60</b>	<b>4.13</b>	<b>0.554</b>	<b>9.43</b>	<b>-1.62</b>	<b>-6.91</b>	<b>3.97</b>	<b>0.496</b>	<b>1.83</b>	<b>-0.07</b>	<b>-6.81</b>	<b>7.17</b>	<b>0.983</b>
Belo Horizonte	7.04	1.35	-4.85	7.95	0.622	12.54	0.33	-5.86	6.93	0.902	2.41	6.64	0.17	13.52	0.046 *
Rio de Janeiro	3.64	-1.76	-7.97	4.88	0.532	6.67	-3.51	-11.33	5.00	0.339	1.09	5.05	-3.19	13.99	0.191
São Paulo	5.93	-1.97	-7.50	3.88	0.433	10.37	-1.43	-7.10	4.57	0.571	2.13	-3.48	-12.20	6.10	0.395
Vitória	4.55	-9.70	-18.22	-0.28	0.045 *	7.99	-10.38	-18.80	-1.09	0.034 *	1.64	-7.87	-24.78	12.85	0.361
<b>SUL</b>	<b>7.50</b>	<b>-0.68</b>	<b>-5.21</b>	<b>4.07</b>	<b>0.734</b>	<b>12.91</b>	<b>-1.95</b>	<b>-6.29</b>	<b>2.59</b>	<b>0.327</b>	<b>2.86</b>	<b>5.08</b>	<b>-0.56</b>	<b>11.03</b>	<b>0.070</b>
Curitiba	8.12	0.72	-5.75	7.65	0.799	13.85	-1.20	-6.11	3.96	0.583	3.13	9.22	-4.86	25.39	0.170
Florianópolis	13.04	-1.33	-4.49	1.93	0.352	21.07	-3.15	-6.25	0.05	0.053	5.75	4.54	0.32	8.94	0.039 *
Porto Alegre	4.94	-2.70	-6.01												



**TABELA 6**  
**INTERNAÇÕES PARCIAL OU TOTALMENTE ATRIBUÍVEIS AO**  
**ÁLCOOL EM RELAÇÃO AO TOTAL DE INTERNAÇÕES (POR TODAS**  
**AS CAUSAS), POR ESTADOS E DISTRITO FEDERAL, POR SEXO**

ESTADOS E DF	TOTAL					MASCULINO					FEMININO				
	Média	APC	IC(95%)		p	Média	APC	IC(95%)		p	Média	APC	IC(95%)		p
<b>NORTE</b>	<b>2.28</b>	<b>2.08</b>	<b>0.43</b>	<b>3.77</b>	<b>0.021 *</b>	<b>4.41</b>	<b>2.24</b>	<b>0.28</b>	<b>4.24</b>	<b>0.030 *</b>	<b>1.02</b>	<b>1.89</b>	<b>0.96</b>	<b>2.82</b>	<b>0.002 *</b>
Acre	2.56	0.61	-1.58	2.85	0.536	5.40	1.58	-0.79	4.00	0.161	1.02	-0.30	-3.93	3.46	0.852
Amapá	1.92	-0.03	-1.77	1.74	0.968	4.75	0.62	-1.07	2.33	0.416	0.77	1.03	-1.01	3.11	0.275
Amazonas	1.40	-1.53	-3.82	0.82	0.165	2.97	-1.56	-4.75	1.72	0.294	0.63	-1.62	-2.68	-0.55	0.009 *
Pará	2.31	4.26	1.99	6.57	0.003 *	4.36	4.52	1.80	7.32	0.006 *	1.06	3.56	2.42	4.72	0.000 *
Rondônia	2.64	0.18	-0.75	1.13	0.659	4.48	-0.68	-1.47	0.12	0.084	1.27	2.05	0.76	3.35	0.007 *
Roraima	2.87	3.28	-0.08	6.74	0.054	6.59	3.82	2.05	5.63	0.001 *	1.09	2.24	-1.00	5.58	0.148
Tocantins	3.09	1.53	0.00	3.08	0.050	5.60	2.30	-0.10	4.75	0.058	1.36	0.94	0.12	1.76	0.031 *
<b>NORDESTE</b>	<b>2.46</b>	<b>1.57</b>	<b>0.40</b>	<b>2.76</b>	<b>0.016 *</b>	<b>4.62</b>	<b>0.95</b>	<b>-0.32</b>	<b>2.24</b>	<b>0.120 *</b>	<b>1.09</b>	<b>2.35</b>	<b>1.64</b>	<b>3.07</b>	<b>&lt;.0001 *</b>
Alagoas	2.60	3.18	0.07	6.38	0.045 *	5.22	2.92	-0.74	6.71	0.101	1.03	3.51	2.68	4.36	<.0001 *
Bahia	2.07	2.38	1.06	3.71	0.004 *	3.78	2.45	1.15	3.76	0.003 *	0.99	1.59	0.02	3.19	0.048 *
Ceará	2.70	-0.79	-1.89	0.32	0.137	5.08	-1.55	-2.79	-0.30	0.022 *	1.12	0.86	0.29	1.43	0.009 *
Maranhão	2.17	1.39	-1.57	4.44	0.306	4.07	0.49	-2.41	3.48	0.703	1.02	1.99	-0.58	4.63	0.110
Paraíba	2.92	-2.22	-3.42	-1.00	0.004 *	5.80	-2.11	-3.39	-0.81	0.007 *	1.11	0.27	-0.50	1.05	0.431
Pernambuco	2.68	2.26	-0.11	4.69	0.059	4.76	1.96	-0.95	4.96	0.157	1.28	2.02	1.40	2.65	0.000 *
Piauí	3.10	6.76	3.70	9.91	0.001 *	5.71	5.85	2.90	8.89	0.002 *	1.40	7.82	4.60	11.14	0.001 *
Rio Grande do Norte	2.37	0.54	-1.52	2.64	0.559	4.71	-1.10	-3.13	0.97	0.247	0.95	4.21	2.68	5.76	0.000 *
Sergipe	2.20	-1.90	-7.25	3.76	0.445	4.95	-3.24	-9.01	2.90	0.246	0.75	2.47	0.50	4.48	0.021 *
<b>CENTRO-OESTE</b>	<b>3.26</b>	<b>-0.51</b>	<b>-1.42</b>	<b>0.42</b>	<b>0.235 *</b>	<b>5.73</b>	<b>-1.13</b>	<b>-2.10</b>	<b>-0.15</b>	<b>0.029 *</b>	<b>1.47</b>	<b>1.27</b>	<b>0.70</b>	<b>1.85</b>	<b>0.001 *</b>
Goiás	3.73	-2.00	-3.52	-0.46	0.018 *	6.35	-2.68	-4.31	-1.02	0.007 *	1.64	0.24	-0.59	1.08	0.514
Mato Grosso	3.27	2.42	0.60	4.28	0.016 *	5.80	2.23	0.81	3.67	0.007 *	1.43	2.59	0.55	4.66	0.019 *
Mato Grosso do Sul	3.03	0.20	-0.59	0.99	0.568	5.20	-0.28	-1.48	0.94	0.605	1.49	1.86	1.16	2.57	0.000 *
Distrito Federal	2.58	0.19	-0.79	1.18	0.667	4.79	-0.94	-2.63	0.79	0.237	1.19	2.19	1.70	2.69	<.0001 *
<b>SUDESTE</b>	<b>3.19</b>	<b>-0.51</b>	<b>-0.89</b>	<b>-0.12</b>	<b>0.017 *</b>	<b>5.32</b>	<b>-1.36</b>	<b>-1.74</b>	<b>-0.98</b>	<b>&lt;.0001 *</b>	<b>1.58</b>	<b>2.00</b>	<b>1.19</b>	<b>2.82</b>	<b>0.001 *</b>
Espírito Santo	3.19	-0.03	-1.77	1.75	0.972	5.53	-1.24	-2.85	0.41	0.118	1.45	2.28	0.72	3.87	0.011 *
Minas Gerais	3.08	0.28	-0.29	0.84	0.283	5.18	-0.39	-1.05	0.28	0.209	1.51	1.56	1.05	2.06	0.000 *
São Paulo	3.37	-1.37	-1.80	-0.93	0.000 *	5.61	-2.04	-2.48	-1.61	<.0001 *	1.63	1.02	0.71	1.33	0.000 *
Rio de Janeiro	2.75	1.50	-0.33	3.37	0.095	4.41	-0.28	-0.97	0.40	0.360	1.57	6.02	0.95	11.35	0.026 *
<b>SUL</b>	<b>3.58</b>	<b>-1.49</b>	<b>-2.17</b>	<b>-0.80</b>	<b>0.001 *</b>	<b>6.05</b>	<b>-2.22</b>	<b>-3.13</b>	<b>-1.31</b>	<b>0.001 *</b>	<b>1.62</b>	<b>0.79</b>	<b>0.36</b>	<b>1.22</b>	<b>0.003 *</b>
Paraná	4.00	-1.89	-2.76	-1.01	0.002 *	6.75	-2.81	-3.90	-1.72	0.001 *	1.76	1.23	0.48	1.98	0.006 *
Rio Grande do Sul	3.28	-0.85	-1.44	-0.26	0.011 *	5.48	-1.22	-2.13	-0.31	0.016 *	1.55	0.22	-0.24	0.68	0.302
Santa Catarina	3.33	-1.66	-2.67	-0.65	0.006 *	5.69	-2.57	-3.76	-1.37	0.002 *	1.49	0.95	0.03	1.87	0.045 *
<b>BRASIL</b>	<b>2.99</b>	<b>0.02</b>	<b>-0.68</b>	<b>0.73</b>	<b>0.941</b>	<b>5.24</b>	<b>-0.71</b>	<b>-1.47</b>	<b>0.07</b>	<b>0.067</b>	<b>1.39</b>	<b>1.90</b>	<b>1.32</b>	<b>2.48</b>	<b>0.000 *</b>

2010 a 2019 (10 anos)

**TABELA 7**  
**ÓBITOS PARCIAL OU TOTALMENTE ATRIBUÍVEIS AO**  
**ÁLCOOL EM RELAÇÃO AO TOTAL DE ÓBITOS (POR TODAS**  
**AS CAUSAS), POR ESTADOS E DISTRITO FEDERAL, POR SEXO**

ESTADOS E DF	TOTAL					MASCULINO					FEMININO				
	Média	APC	IC(95%)		p	Média	APC	IC(95%)		p	Média	APC	IC(95%)		p
<b>NORTE</b>	<b>6.15</b>	<b>-0.61</b>	<b>-1.04</b>	<b>-0.19</b>	<b>0.012 *</b>	<b>8.19</b>	<b>-0.66</b>	<b>-1.07</b>	<b>-0.26</b>	<b>0.007 *</b>	<b>2.85</b>	<b>-0.14</b>	<b>-1.03</b>	<b>0.77</b>	<b>0.725 *</b>
Acre	5.80	0.53	-1.66	2.76	0.581	7.65	0.74	-1.54	3.08	0.459	2.83	-0.18	-2.04	1.72	0.822
Amapá	6.04	-2.34	-3.45	-1.22	0.002 *	8.07	-2.66	-3.54	-1.77	0.000 *	2.63	-0.81	-4.18	2.69	0.588
Amazonas	5.52	-1.20	-1.82	-0.58	0.003 *	7.44	-1.27	-2.15	-0.39	0.013 *	2.54	-0.66	-1.37	0.06	0.067
Pará	5.99	0.09	-0.89	1.07	0.834	8.03	0.04	-0.87	0.95	0.928	2.68	0.67	-0.61	1.95	0.249
Rondônia	6.72	-2.59	-3.84	-1.33	0.003 *	8.74	-2.50	-3.85	-1.14	0.004 *	3.22	-1.55	-2.66	-0.43	0.015 *
Roraima	6.89	-1.03	-1.91	-0.14	0.030 *	8.82	-1.36	-2.50	-0.20	0.029 *	3.52	0.61	-1.04	2.29	0.401
Tocantins	7.68	-0.56	-1.36	0.25	0.140	10.05	-0.65	-1.62	0.33	0.154	3.87	-0.11	-1.67	1.47	0.865
<b>NORDESTE</b>	<b>6.13</b>	<b>-1.32</b>	<b>-2.06</b>	<b>-0.57</b>	<b>0.005 *</b>	<b>8.67</b>	<b>-1.32</b>	<b>-2.09</b>	<b>-0.55</b>	<b>0.006 *</b>	<b>2.70</b>	<b>-0.75</b>	<b>-1.60</b>	<b>0.11</b>	<b>0.078 *</b>
Alagoas	6.70	-1.34	-2.44	-0.22	0.026 *	9.54	-1.04	-2.26	0.18	0.082	2.74	-0.17	-1.60	1.28	0.784
Bahia	5.70	-1.06	-1.76	-0.36	0.010 *	7.94	-1.04	-1.76	-0.32	0.013 *	2.57	-0.76	-1.78	0.28	0.125
Ceará	6.80	-2.66	-4.43	-0.85	0.011 *	9.66	-2.90	-4.53	-1.25	0.005 *	2.90	-1.13	-2.52	0.27	0.096
Maranhão	6.13	-1.20	-3.30	0.94	0.216	8.35	-1.12	-3.24	1.05	0.251	2.79	-0.55	-1.67	0.58	0.275
Paraíba	5.68	-1.73	-2.48	-0.99	0.001 *	8.19	-1.80	-2.50	-1.09	0.001 *	2.56	-0.56	-1.66	0.55	0.261
Pernambuco	5.90	-0.76	-1.87	0.37	0.149	8.48	-0.65	-1.76	0.48	0.209	2.66	-0.63	-1.38	0.12	0.086
Piauí	6.11	-1.08	-2.75	0.61	0.168	8.56	-1.25	-3.22	0.77	0.179	2.83	-0.16	-1.06	0.75	0.686
Rio Grande do Norte	6.19	-0.43	-1.03	0.17	0.132	8.85	-0.37	-0.99	0.25	0.191	2.64	-0.11	-1.05	0.84	0.792
Sergipe	7.37	-0.68	-2.59	1.28	0.426	10.59	-0.60	-2.42	1.26	0.458	2.92	-1.07	-2.99	0.89	0.227
<b>CENTRO-OESTE</b>	<b>6.91</b>	<b>-1.40</b>	<b>-2.47</b>	<b>-0.32</b>	<b>0.019 *</b>	<b>9.25</b>	<b>-1.36</b>	<b>-2.46</b>	<b>-0.24</b>	<b>0.025 *</b>	<b>3.39</b>	<b>-0.77</b>	<b>-1.56</b>	<b>0.02</b>	<b>0.054 *</b>
Goiás	6.92	-0.44	-2.19	1.33	0.561	9.28	-0.48	-2.31	1.38	0.547	3.38	-0.07	-1.63	1.52	0.917
Mato Grosso	7.13	-2.11	-3.02	-1.19	0.001 *	9.30	-1.96	-3.06	-0.86	0.005 *	3.35	-1.45	-2.33	-0.56	0.007 *
Mato Grosso do Sul	6.68	-2.55	-3.74	-1.33	0.002 *	8.82	-2.55	-3.80	-1.27	0.003 *	3.52	-1.34	-2.31	-0.35	0.016 *
Distrito Federal	6.86	-2.01	-3.33	-0.67	0.011 *	9.58	-2.01	-3.39	-0.62	0.013 *	3.33	-0.79	-2.24	0.67	0.232
<b>SUDESTE</b>	<b>5.03</b>	<b>-1.90</b>	<b>-2.47</b>	<b>-1.32</b>	<b>0.000 *</b>	<b>6.90</b>	<b>-2.06</b>	<b>-2.74</b>	<b>-1.38</b>	<b>0.000 *</b>	<b>2.75</b>	<b>-0.74</b>	<b>-0.97</b>	<b>-0.50</b>	<b>0.000 *</b>
Espírito Santo	7.31	-2.84	-4.20	-1.45	0.003 *	9.88	-2.68	-4.01	-1.33	0.003 *	3.67	-1.91	-3.52	-0.28	0.029 *
Minas Gerais	5.59	-1.52	-2.18	-0.85	0.002 *	7.73	-1.52	-2.34	-0.70	0.004 *	2.86	-0.86	-1.58	-0.13	0.028 *
São Paulo	4.81	-2.26	-2.79	-1.73	<.0001 *	6.56	-2.48	-3.15	-1.81	0.000 *	2.67	-0.83	-0.93	-0.73	<.0001 *
Rio de Janeiro	4.58	-1.39	-2.00	-0.78	0.002 *	6.25	-1.70	-2.30	-1.10	0.001 *	2.67	-0.17	-1.00	0.67	0.643
<b>SUL</b>	<b>5.51</b>	<b>-1.72</b>	<b>-1.99</b>	<b>-1.45</b>	<b>&lt;.0001 *</b>	<b>7.67</b>	<b>-1.92</b>	<b>-2.25</b>	<b>-1.58</b>	<b>&lt;.0001 *</b>	<b>2.78</b>	<b>-0.28</b>	<b>-0.61</b>	<b>0.05</b>	<b>0.080 *</b>
Paraná	6.28	-2.39	-2.83	-1.94	<.0001 *	8.70	-2.52	-3.04	-2.00	<.0001 *	3.00	-0.63	-1.66	0.40	0.184
Rio Grande do Sul	4.85	-0.58	-0.87	-0.29	0.003 *	6.76	-0.74	-0.97	-0.50	0.000 *	2.59	0.15	-0.30	0.61	0.448
Santa Catarina	5.52	-2.32	-2.98	-1.66	0.000 *	7.62	-2.57	-3.35	-1.78	0.000 *	2.79	-0.62	-1.		



**TABELA 8**  
**TAXA DE INTERNAÇÕES PAA+TAA POR 100 MIL**  
**HABITANTES, POR ESTADOS E DISTRITO FEDERAL**

ESTADOS E DF	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>NORTE</b>	<b>123.7</b>	<b>124.0</b>	<b>124.5</b>	<b>128.8</b>	<b>135.3</b>	<b>133.1</b>	<b>132.6</b>	<b>130.2</b>	<b>128.4</b>	<b>124.3</b>
Acre	152.6	168.4	150.5	168.2	187.7	161.9	144.7	135.8	129.1	126.2
Amapá	95.1	92.5	114.5	100.5	91.1	91.2	81.3	72.3	89.5	90.2
Amazonas	60.4	69.7	67.1	63.4	60.6	59.9	62.6	63.3	56.8	54.4
Pará	122.8	122.9	123.2	134.0	143.5	149.1	145.1	144.3	145.7	136.5
Rondônia	161.28	152.95	155.90	173.70	191.90	173.96	169.51	172.0	176.7	172.4
Roraima	175.4	142.1	180.1	162.0	153.4	195.9	277.0	264.3	249.7	215.3
Tocantins	227.1	220.4	214.3	197.9	205.9	173.3	174.2	160.2	142.6	169.7
<b>NORDESTE</b>	<b>132.6</b>	<b>135.8</b>	<b>137.5</b>	<b>141.0</b>	<b>142.2</b>	<b>141.9</b>	<b>139.8</b>	<b>139.0</b>	<b>141.4</b>	<b>146.2</b>
Alagoas	115.5	131.9	136.0	141.5	153.2	146.6	144.4	142.9	149.3	144.9
Bahia	108.9	117.5	122.9	116.5	119.7	121.2	119.1	115.1	123.3	128.4
Ceará	155.9	152.8	146.1	150.9	155.1	147.8	143.5	133.9	140.6	148.0
Maranhão	115.2	117.0	121.1	142.4	149.6	145.0	131.5	136.3	137.8	138.8
Paraíba	198.3	180.7	170.0	166.7	139.5	133.6	121.3	129.8	122.9	132.4
Pernambuco	130.3	145.5	156.9	170.4	169.1	159.6	160.6	172.1	164.2	164.7
Piauí	164.8	158.9	162.7	185.6	188.6	231.8	259.9	241.1	247.4	245.5
Rio Grande do Norte	133.8	125.9	123.3	111.3	110.4	105.7	103.6	114.0	117.9	144.8
Sergipe	119.9	113.7	99.3	68.5	70.4	102.2	105.1	87.2	84.7	86.0
<b>CENTRO-OESTE</b>	<b>200.9</b>	<b>204.0</b>	<b>202.6</b>	<b>202.7</b>	<b>191.2</b>	<b>187.9</b>	<b>184.9</b>	<b>177.9</b>	<b>176.1</b>	<b>182.8</b>
Distrito Federal	175.9	176.4	172.2	171.3	165.1	162.5	173.2	176.2	180.7	193.9
Goiás	238.3	237.6	234.5	226.8	197.6	197.3	182.3	170.3	163.7	166.9
Mato Grosso	157.9	167.4	176.9	194.0	198.4	191.0	202.3	193.0	188.5	189.8
Mato Grosso do Sul	189.5	196.3	188.0	187.2	194.0	187.7	182.6	179.9	186.8	202.1
<b>SUDESTE</b>	<b>177.4</b>	<b>183.3</b>	<b>178.7</b>	<b>175.0</b>	<b>174.2</b>	<b>175.3</b>	<b>170.6</b>	<b>167.9</b>	<b>167.9</b>	<b>170.9</b>
Espírito Santo	166.5	191.1	190.9	200.3	207.7	194.5	185.0	190.9	187.4	189.6
Minas Gerais	171.9	175.7	180.4	184.9	187.7	185.4	180.9	177.9	182.6	185.7
Rio de Janeiro	113.07	113.26	108.64	108.66	105.97	127.50	120.49	123.24	119.42	118.01
São Paulo	205.74	213.17	203.59	193.53	191.06	187.18	183.65	178.16	177.62	182.28
<b>SUL</b>	<b>251.83</b>	<b>256.75</b>	<b>256.15</b>	<b>253.05</b>	<b>251.40</b>	<b>249.29</b>	<b>242.52</b>	<b>245.40</b>	<b>240.04</b>	<b>236.05</b>
Paraná	305.23	319.81	313.45	297.16	287.04	280.42	280.99	288.97	291.29	277.21
Rio Grande do Sul	222.36	217.51	219.43	228.97	231.38	232.00	214.51	215.12	205.18	211.73
Santa Catarina	212.92	218.42	223.13	220.63	226.15	226.96	225.79	224.06	213.67	208.99
<b>BRASIL</b>	<b>172.88</b>	<b>177.21</b>	<b>175.57</b>	<b>174.94</b>	<b>174.40</b>	<b>174.06</b>	<b>170.27</b>	<b>168.58</b>	<b>168.17</b>	<b>170.30</b>

**TABELA 9**  
**TAXA DE ÓBITOS PAA+TAA POR 100 MIL**  
**HABITANTES, POR ESTADOS E DISTRITO FEDERAL**

ESTADOS E DF	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>NORTE</b>	<b>25.3</b>	<b>25.0</b>	<b>26.3</b>	<b>26.1</b>	<b>26.6</b>	<b>26.7</b>	<b>27.5</b>	<b>28.3</b>	<b>26.9</b>
Acre	23.5	24.2	23.8	23.4	24.1	23.1	27.0	29.3	28.7
Amapá	19.7	23.9	23.5	21.7	22.4	21.1	22.7	21.8	22.3
Amazonas	21.5	22.7	22.4	22.4	22.3	22.6	22.3	22.9	22.8
Pará	24.4	23.1	25.2	26.0	26.5	26.7	27.7	28.5	27.5
Rondônia	31.85	30.00	33.32	30.30	30.57	31.04	31.56	30.1	26.0
Roraima	25.5	23.5	27.4	26.8	24.9	29.2	25.0	32.0	30.7
Tocantins	36.6	36.7	37.3	35.4	37.3	36.4	38.8	40.9	35.6
<b>NORDESTE</b>	<b>33.4</b>	<b>34.4</b>	<b>35.5</b>	<b>36.3</b>	<b>36.3</b>	<b>36.2</b>	<b>36.6</b>	<b>37.1</b>	<b>34.5</b>
Alagoas	37.7	39.2	39.4	40.4	41.1	38.7	40.8	39.9	35.5
Bahia	30.8	31.2	32.9	32.5	32.9	32.1	33.5	34.3	32.3
Ceará	37.3	39.6	41.1	43.0	42.4	41.0	36.2	40.8	38.2
Maranhão	23.1	25.1	25.8	27.6	30.2	29.9	30.3	27.8	26.5
Paraíba	36.2	37.3	38.3	39.3	37.4	37.6	38.3	36.2	34.5
Pernambuco	38.1	37.9	38.1	37.1	36.0	38.2	40.9	41.7	37.8
Piauí	32.4	33.7	35.3	36.9	38.6	38.9	38.3	36.5	35.7
Rio Grande do Norte	31.8	33.8	33.4	35.9	35.5	36.5	37.4	39.7	36.5
Sergipe	40.2	39.1	42.4	46.9	42.4	45.8	46.1	44.2	39.3
<b>CENTRO-OESTE</b>	<b>36.1</b>	<b>37.0</b>	<b>38.2</b>	<b>38.6</b>	<b>38.3</b>	<b>36.5</b>	<b>35.5</b>	<b>35.6</b>	<b>34.5</b>
Distrito Federal	37.3	39.1	37.7	36.2	35.6	32.9	31.0	31.8	31.4
Goiás	33.6	35.0	38.1	39.4	39.5	38.4	37.2	37.0	35.7
Mato Grosso	37.1	35.3	36.9	37.8	37.8	35.2	34.8	35.1	33.9
Mato Grosso do Sul	39.5	41.6	40.5	39.9	38.9	37.0	37.2	36.6	35.6
<b>SUDESTE</b>	<b>34.5</b>	<b>34.7</b>	<b>34.7</b>	<b>33.9</b>	<b>34.1</b>	<b>33.0</b>	<b>33.1</b>	<b>32.4</b>	<b>31.4</b>
Espírito Santo	46.4	46.0	46.3	46.1	44.7	40.6	40.5	41.5	37.2
Minas Gerais	34.3	36.2	36.3	34.7	35.4	34.6	34.6	35.2	33.7
Rio de Janeiro	37.35	36.34	36.59	36.33	37.09	35.45	36.64	34.86	35.22
São Paulo	32.47	32.49	32.16	31.54	31.48	30.77	30.42	29.32	28.38
<b>SUL</b>	<b>37.67</b>	<b>37.87</b>	<b>37.19</b>	<b>36.94</b>	<b>36.66</b>	<b>35.47</b>	<b>36.20</b>	<b>35.34</b>	<b>35.02</b>
Paraná	31.86	32.80	31.43	30.55	31.32	30.42	29.70	29.54	28.80
Rio Grande do Sul	35.82	35.88	35.20	36.57	35.94	35.09	37.06	37.21	36.53
Santa Catarina	43.04	42.94	42.69	41.18	40.63	38.96	39.35	37.06	37.39
<b>BRASIL</b>	<b>34.00</b>	<b>34.45</b>	<b>34.82</b>	<b>34.70</b>	<b>34.74</b>	<b>33.99</b>	<b>34.19</b>	<b>33.98</b>	<b>32.61</b>



# Biografias

## **Arthur Guerra**

Médico Psiquiatra. Professor Associado do Departamento de Psiquiatria, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Professor Titular de Psiquiatria e Psicologia Médica, Faculdade de Medicina do ABC. Fundador e Coordenador do GREA, Programa do Grupo Interdisciplinar de Estudos de Álcool e Drogas, do Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da FMUSP (IPq-HC-FMUSP), Coordenador do Programa Redenção, da Prefeitura do Município de São Paulo. Fundou o CISA e é Presidente Executivo da instituição.

## **Erica Rosanna Siu**

Biomédica pela Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina (UNIFESP-EPM). Mestre e doutora em Ciências pelo Programa de Pós-Graduação em Farmacologia (UNIFESP-EPM). Especialista em Dependência Química pelo GREA, do IPq-HC-FMUSP. É pesquisadora do Núcleo de Epidemiologia do IPq-HC-FMUSP e Vice-Presidente Executiva do CISA.

## **Mariana Zanata Thibes**

Socióloga formada pela Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo (FFLCH-USP) e doutora em Sociologia pela mesma universidade. Foi pesquisadora visitante da New York University. Possui pós-doutorado em Ciências Sociais pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP). Trabalhou como pesquisadora no Centro Brasileiro de Análise e Planejamento (CEBRAP) e no Instituto Latino-Americano das Nações Unidas para Prevenção do Delito e Tratamento do Delinquente (Ilanud). Trabalhou como consultora de pesquisa para empresas como Ibope e Ipsos e como analista de dados no Google Brasil. É pesquisadora sênior do CISA.

## **Kae Leopoldo**

Psicólogo formado pelo Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo (IP USP). Realizou iniciação científica no Instituto Oscar Freire da FMUSP, estudando os efeitos do consumo de álcool e outras drogas na cognição. É mestre pelo Departamento de Psicologia Experimental da USP e doutorando no programa de Neurociência e Comportamento da USP. É pesquisador do CISA.



### **Ana Cristina Braz**

Possui graduação e bacharelado em Psicologia pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto – USP. Mestre pelo programa de Pós-Graduação em Psicologia pela mesma instituição, na área de concentração de Psicologia em Saúde e Desenvolvimento. Realizou estágios na área de Psicologia Clínica e em instituição parceira da Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade do Porto (bolsista da Agência USP de Inovação).

### **Andressa Kutschenko Nahas**

Graduada em Estatística pela Universidade Estadual de Maringá (UEM), mestre em Ciências (Epidemiologia e Bioestatística) pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo e doutora em Ciências (Epidemiologia) pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. Tem experiência profissional como consultora estatística acadêmica e empresarial há treze anos, com atuação em projetos de pesquisa acadêmicos e empresas das áreas da saúde, educação, financeira, marketing, pesquisa de mercado e tecnologia da informação. Atualmente é consultora estatística e proprietária da empresa AKN Consultoria Estatística.

### **Martino Martinelli Filho**

Possui graduação em Medicina pela Faculdade de Ciências Médicas de Santos/-Fundação Lusíada/SP (1976), residência e doutorado em Cardiologia pela Universidade de São Paulo (1992). Atualmente é Professor Livre-Docente pela FMUSP, Professor Colaborador Médico da Universidade de São Paulo, diretor de Unidade Clínica do Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da FMUSP, membro do Heart Rhythm Society, colaborador da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC), fundador da Sociedade Brasileira de Arritmias Cardíacas da SBC. Tem experiência na área de Medicina, com ênfase em Cardiologia, atuando principalmente nos seguintes temas: arritmias cardíacas, estimulação cardíaca (marcapasso, cardioversor-desfibrilador implantável e resincronizador), Doença de Chagas e álcool. Orientou 16 teses de doutorado e orienta 4 atualmente.

### **Sergio Siqueira**

Possui graduação em Engenharia Eletrônica e de Telecomunicação pelo Instituto Politécnico da PUC-MG (1983) e mestrado em Engenharia Biomédica - Programa de Engenharia Biomédica (1989) COPPE-UFRJ. Desde 1987, é engenheiro do Grupo de Arritmias e Marcapassos do Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo. Tem experiência na área de Engenharia Biomédica, com ênfase em Tecnologia de Dispositivos Eletrônicos Implantáveis para Estimulação Cardíaca e Pesquisas Clínicas. Atuou organizando os departamentos de pesquisa clínica da Medtronic e da então St Jude Medical, hoje Abbot, no Brasil. É diretor presidente da organização da sociedade civil de interesse público Cultivare – Prevenção e Promoção da Saúde.

## **CISA – CENTRO DE INFORMAÇÕES SOBRE SAÚDE E ÁLCOOL**

### **Presidente Executivo**

ARTHUR GUERRA

### **Vice-Presidente Executiva**

ERICA ROSANNA SIU

### **Colaboradores**

ANA CRISTINA BRAZ

ANDRÉA PINTO FERREIRA

KAE LEOPOLDO

MARIANA ZANATA THIBES

TÂNIA ODA

### **Convidados**

MARTINO MARTINELLI FILHO

SERGIO SIQUEIRA

### **Processamento de Dados**

A. K. NAHAS – CONSULTORIA ESTATÍSTICA

Andressa Kutschenko Nahas

### **Preparação e Revisão de Texto**

POTIRA CUNHA

### **Arte (Projeto gráfico, diagramação e ilustrações)**

FOTOSSÍNTESE DESENHO E PROJETO:

Bruno Algarve, Daisy Biagini Porto e Lucia de Menezes Farias

#### **DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)**

Ficha catalográfica elaborada pelo bibliotecário Pedro Anizio Gomes - CRB-8 8846

**A553a Andrade, Arthur Guerra de.**

Álcool e a Saúde dos Brasileiros: Panorama 2021 / Organizador: Arthur Guerra de Andrade. - 1. ed. - São Paulo : CISA, 2021.  
128 p. ; il. ; gráfs. ; tabs.  
E-Book: 18,7 Mb; PDF.

**ISBN 978-65-990384-1-9.**

1. Álcool. 2. Alcoolismo. 3. Brasil. 4. Padrões de Consumo. 5. Saúde. I. Título. II. Assunto. III. CISA. IV. Andrade, Arthur Guerra de.

**CDD 362.109:616.861**  
**CDU 362.2928(081)**

#### **ÍNDICE PARA CATÁLOGO SISTEMÁTICO**

1. Problemas Sociais / Saúde Pública / Alcoolismo.
2. Problemas sociais; Alcoólatras: Recuperação (Brasil).

**Álcool e  
a Saúde dos  
Brasileiros**

PANORAMA  
**2021**



**CISA**  
Centro de Informações  
sobre Saúde e Álcool