

ESTUDOS & PESQUISAS  
INFORMAÇÃO DEMOGRÁFICA E SOCIOECONÔMICA

46



Investigações  
Experimentais

# PESQUISA NACIONAL DE SAÚDE DO ESCOLAR

ANÁLISE DE INDICADORES COMPARÁVEIS  
DOS ESCOLARES DO 9º ANO DO  
ENSINO FUNDAMENTAL

MUNICÍPIOS DAS CAPITAIS

2009/2019

MINISTÉRIO DA  
SAÚDE

**IBGE**  
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

MINISTÉRIO DA  
ECONOMIA

Presidente da República  
**Jair Messias Bolsonaro**

Ministro da Economia  
**Paulo Roberto Nunes Guedes**

Ministro da Saúde  
**Marcelo Antônio Cartaxo Queiroga Lopes**

Chefe da Assessoria Especial de Estudos Econômicos  
**Rogério Boueri Miranda**

Secretário-Executivo  
**Daniel Meirelles Fernandes Pereira**

Secretário de Vigilância em Saúde  
**Arnaldo Correia de Medeiros**

## **INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE**

Presidente  
**Eduardo Luiz G. Rios Neto**

Diretora-Executiva  
**Marise Maria Ferreira**

### **ÓRGÃOS ESPECÍFICOS SINGULARES**

Diretoria de Pesquisas  
**Cimar Azeredo Pereira**

Diretoria de Geociências  
**Claudio Stenner**

Diretoria de Informática  
**Carlos Renato Pereira Cotovio**

Centro de Documentação e Disseminação de Informações  
**Carmen Danielle Lins Mendes Macedo**

Escola Nacional de Ciências Estatísticas  
**Maysa Sacramento de Magalhães**

### **UNIDADES RESPONSÁVEIS**

Diretoria de Pesquisas  
Coordenação de População e Indicadores Sociais  
**Cristiane dos Santos Moutinho**

Secretaria de Vigilância em Saúde  
Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de  
Doenças Não Transmissíveis  
**Giovanny Vinicius França**  
Coordenação-Geral de Vigilância de Doenças e  
Agravos Não Transmissíveis  
**Patricia Pereira Vasconcelos de Oliveira**

Ministério da Economia  
**Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE**  
Diretoria de Pesquisas  
Coordenação de População e Indicadores Sociais

Estudos e Pesquisas  
Informação Demográfica e Socioeconômica  
número 46



**Investigações  
Experimentais**

Estatísticas Experimentais

# **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar**

**Análise de indicadores comparáveis dos  
escolares do 9º ano do ensino fundamental**

**Municípios das Capitais**

**2009/2019**



Rio de Janeiro  
2022

## **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE**

Av. Franklin Roosevelt, 166 - Centro - 20021-120 - Rio de Janeiro, RJ - Brasil

Estas estatísticas são classificadas como experimentais e devem ser usadas com cautela, pois são estatísticas novas que ainda estão em fase de teste e sob avaliação. Elas são desenvolvidas e publicadas visando envolver os usuários e partes interessadas para avaliação de sua relevância e qualidade.

### **ISSN 1516-3296 Estudos e pesquisas**

Divulga estudos descritivos e análises de resultados de tabulações especiais de uma ou mais pesquisas, de autoria institucional. A série Estudos e pesquisas está subdividida em: Informação Demográfica e Socioeconômica, Informação Econômica, Informação Geográfica e Documentação e Disseminação de Informações.

ISBN 978-85-240-4538-7

© IBGE. 2022

### **Capa**

Marcos Balster Fiore e Renato Aguiar - Coordenação de *Marketing*/Centro de Documentação e Disseminação de Informações - CDDI

### **Ficha catalográfica elaborada pela Gerência de Biblioteca e Acervos Especiais do IBGE**

---

Pesquisa nacional de saúde do escolar : análise de indicadores comparáveis dos escolares do 9º ano do ensino fundamental municípios das capitais : 2009/2019 / IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais. - Rio de Janeiro : IBGE, 2022  
193 p. - (Estudos e pesquisas. Informação demográfica e socioeconômica, ISSN 1516-3296 ; n. 46) (Investigações Experimentais. Estatísticas Experimentais).

Inclui glossário.  
ISBN 978-85-240-4538-7

1. Adolescentes. 2. Estudantes. 3. Educação. 4. Condições sociais. 5. Comportamento sexual. 6. Saúde e higiene. 7. Adolescentes e Violência. 8. Saúde sexual. 9. Aspectos sociais. 10. Nutrição. 11. Saúde bucal. I. IBGE. Coordenação de População e Indicadores Sociais. II. PeNSE : 2009/2019. III. Série

CDU 311.21:314-053.6

SOC

# Sumário

<b>Apresentação</b> .....	5
<b>Introdução</b> .....	7
<b>Notas técnicas</b> .....	11
Aspectos metodológicos sobre as quatro edições .....	12
PeNSE 2009 .....	12
PeNSE 2012 .....	13
PeNSE 2015 .....	14
PeNSE 2019 .....	15
Análise da série histórica .....	17
Modelo de regressão logística .....	18
Harmonização e empilhamento das bases .....	19
Ajuste do modelo .....	20
Disseminação dos resultados .....	22
<b>Análise dos resultados</b> .....	23
Características gerais .....	23
Uma década de monitoramento .....	23
A posse de bens e serviços pelos escolares .....	25
Instrução da mãe .....	30

Contexto familiar . . . . .	34
Morar com pai e mãe . . . . .	34
Morar com a mãe . . . . .	36
Conhecimento dos pais ou responsáveis sobre o tempo livre dos escolares . . . . .	38
Faltar às aulas sem permissão dos pais ou responsáveis . . . . .	40
Entendimento dos pais quanto aos problemas e preocupações dos filhos . . . . .	42
Foram bem tratados pelos colegas . . . . .	44
<i>Bullying</i> . . . . .	45
Saúde mental . . . . .	47
Insatisfação com a imagem corporal . . . . .	52
Aspectos do padrão alimentar dos escolares . . . . .	62
Comportamento sedentário e nível de atividade física . . . . .	76
Cigarro, álcool e outras drogas . . . . .	92
Cigarro . . . . .	93
Álcool . . . . .	100
Outras drogas . . . . .	113
Segurança e violências . . . . .	119
Saúde sexual e reprodutiva . . . . .	136
Uso dos serviços de saúde . . . . .	147
Saúde bucal . . . . .	155
Higiene . . . . .	162
<b>Referências</b> . . . . .	169
<b>Glossário</b> . . . . .	183

#### Convenções

-	Dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento;
..	Não se aplica dado numérico;
...	Dado numérico não disponível;
x	Dado numérico omitido a fim de evitar a individualização da informação;
0; 0,0; 0,00	Dado numérico igual a zero resultante de arredondamento de um dado numérico originalmente positivo; e
-0; -0,0; -0,00	Dado numérico igual a zero resultante de arredondamento de um dado numérico originalmente negativo.

# Apresentação

Esta publicação apresenta resultados da análise da série histórica de 10 anos das quatro edições da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar - PeNSE, realizadas em 2009, 2012, 2015 e 2019, pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, em parceria com o Ministério da Saúde e o apoio do Ministério da Educação.

Nessa publicação é feita a análise de um conjunto de indicadores nos diversos temas abordados na pesquisa, selecionados para os escolares do 9º ano do ensino fundamental, dos Municípios das Capitais brasileiras. A PeNSE fornece informações acerca dos fatores de risco e proteção para a saúde dos escolares para o Sistema de Vigilância de Fatores de Risco de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), sob a responsabilidade da Secretaria de Vigilância em Saúde, do Ministério da Saúde, com dados atualizados sobre a prevalência e a distribuição desses comportamentos para a saúde dos adolescentes.

No momento em que o País e o mundo ainda vivem os efeitos de uma crise sanitária sem precedentes, com implicações profundas nas condições de vida e saúde de toda a população e forte impacto nos jovens e adolescentes, essa edição cumpre um papel estratégico e inovador, ao fornecer análises de tendência e informações sobre a prevalência de fatores de risco e proteção, na década anterior à pandemia da COVID-19. Dessa forma, a PeNSE amplia seu papel de referência ao fornecer, não somente um conjunto de indicadores como também a avaliação de tendência desses comportamentos ao longo da década para as Capitais.

Em um processo de aperfeiçoamento contínuo, importantes inovações foram introduzidas nas diversas edições da PeNSE, cujas mudanças vão desde a ampliação da amostra e abrangência geográfica,

bem como ajustes, atualizações e adequações nos instrumentos de coleta. Com efeito, a análise da série histórica não poderia ser feita de forma direta e teve que contar com novas estratégias e metodologias de análise. Além da comparação temporal, pelos intervalos de confiança de 95%, tradicionalmente utilizada, novos métodos como a harmonização das variáveis, empilhamento das bases e aplicação de um modelo de regressão logística, foram utilizados nessa publicação. O método de regressão logística introduzido nesse estudo, possibilitando a representação gráfica da razão de chances de ocorrência dos indicadores selecionados para Capitais, se mostrou como um importante instrumento de análise estatística, que possibilita orientar e focalizar políticas, identificando grupos geográficos com características similares ou prioritárias.

Como parte dos procedimentos implementados para análise da série histórica configuram estatísticas obtidas a partir da aplicação de novos métodos, não utilizados anteriormente pelo IBGE, essa publicação foi classificada como sendo de Estatísticas Experimentais. Entende-se como Estatísticas Experimentais, estatísticas novas, que ainda estão em fase de teste e sob avaliação. Elas são desenvolvidas e publicadas visando envolver os usuários e as partes interessadas para a avaliação de sua relevância e qualidade, devendo, portanto, ser usadas com cautela.

Além desta publicação, estão disponíveis ainda, no portal do IBGE na Internet, o plano tabular com os resultados dos indicadores para escolares do 9º ano do ensino fundamental de Municípios das Capitais, da PeNSE 2019, e também um plano tabular específico de análise dos indicadores da série histórica 2009/2019 para o mesmo público.

***Cimar Azeredo Pereira***  
Diretor de Pesquisas



## Introdução

**A** PeNSE é um inquérito nacional, voltado para a saúde, que tem como público-alvo os(as) adolescentes com frequência regular em escolas públicas e privadas de todo o Território Nacional. Ao completar uma década de coleta de informações sobre os fatores de risco e proteção para sua saúde dos(as) escolares brasileiros, o IBGE apresenta, nesta publicação, uma análise das quatro edições realizadas em 2009, 2012, 2015 e 2019.

Nesses 10 anos de pesquisa, o IBGE disponibilizou dados atualizados sobre a prevalência e a distribuição desses comportamentos de risco e proteção à saúde dos escolares para a sociedade e pesquisadores, além de integrar o sistema de vigilância de fatores de risco e proteção do Ministério da Saúde nos temas de: alimentação, atividade física, situações em casa e na escola, saúde mental, cigarro, álcool e outras drogas, saúde sexual e reprodutiva, higiene e saúde bucal, segurança e violências, uso dos serviços de saúde, além das características gerais dos escolares e do ambiente escolar.

No período em análise, além de um maior espalhamento e interiorização da amostra, algumas modificações e inovações foram incorporadas à pesquisa. Estas buscaram não somente produzir indicadores comparáveis internacionalmente, assim como revisar quesitos que adequassem às políticas vigentes e melhorar a compreensão dos escolares acerca dos temas pesquisados.

Na primeira edição, em 2009, foram coletados dados de 63 411 escolares frequentando o 9º ano do ensino fundamental em 1 453 escolas públicas e privadas nos 26 Municípios das Capitais e no Distrito Federal (PESQUISA..., 2009).

Na edição de 2012, mantendo a população de estudo entre os escolares frequentando o 9º ano do ensino fundamental, a PeNSE entrevistou 109 104 estudantes em 2 842 escolas públicas e privadas e ampliou a abrangência geográfica, que passou a contemplar dados para o conjunto do País e as Grandes Regiões (PESQUISA..., 2013).

Em 2015, a demanda por indicadores que possibilitassem a comparabilidade internacional por idade, resultou em dois planos amostrais distintos, representativos de escolares frequentando o 9º ano do ensino fundamental e de escolares de 13 a 17 anos de idade. Este último, comparável com os indicadores do Global School-based Student Health Survey - GSHS, desenvolvido pela Organização Mundial da Saúde - OMS (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2011a). Desse modo, foram coletados dados de 102 301 escolares do 9º ano do ensino fundamental, oriundos de 3 160 escolas e de 10 926 escolares de 13 a 17 anos de 380 escolas. A abrangência geográfica foi ampliada, para além das anteriores, com a incorporação de resultados que contemplam as Unidades da Federação, para os escolares do 9º ano do ensino fundamental, ficando as estimativas por idade restritas a Brasil e Grandes Regiões (PESQUISA..., 2016).

Em 2019, houve nova ampliação da abrangência da amostra dos escolares de 13 a 17 anos para Unidades da Federação e Municípios das Capitais, abrangendo 159 245 estudantes de 4 242 escolas. Além disso, a comparabilidade com edições anteriores para o grupo de escolares do 9º ano do ensino fundamental foi garantida (PESQUISA..., 2021).

Ao longo da década, novas dimensões de investigação, bem como ajustes na redação dos quesitos existentes foram feitas. A edição de 2019 contou ainda com um estudo mais aprofundado de atualização e adequação dos instrumentos de coleta para atender não somente às necessidades de incorporação de novos indicadores, expressa pelo Ministério da Saúde e demais pesquisadores usuários de informação, como também facilitar a compreensão dos escolares, o que permitiu melhorar a qualidade das respostas. Os subsídios para essas alterações procederam de relatos de campo de técnicos do IBGE, bem como de observações colhidas durante os testes dos instrumentos. Foram consideradas as diversidades regionais, as diferenças na capacidade de leitura e compreensão dos informantes, além do limite máximo de perguntas para viabilizar a coleta em um tempo regular de aula, sem prejuízo da qualidade do dado captado em função do cansaço dos informantes ou de dificuldades operacionais. Vale ressaltar ainda que sendo a PeNSE uma pesquisa autoaplicada, seus aprimoramentos implicaram também em inovações nos recursos tecnológicos e de coleta da pesquisa.

Nesta publicação, o IBGE disponibiliza um conjunto de indicadores comparáveis, no período, para escolares do 9º ano do ensino fundamental das Capitais brasileiras. A adoção desse público-alvo para análise foi motivada não somente por ele estar contemplado em todas as edições da pesquisa, mas também por concentrar a faixa etária de interesse, preconizada pela OMS para inquéritos de saúde escolar (13 a 15 anos de idade). É neste grupo etário, representando a adolescência, que se iniciam hábitos e atitudes desencadeadores da maioria das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) que perduram durante toda a vida.

As mudanças na amostra e nos instrumentos de coleta fez com que a análise da série histórica não pudesse ser feita de forma direta. Esta contou com novas estratégias metodológicas, como a harmonização das variáveis, empilhamento das bases e

aplicação de regressão logística, adicionalmente à tradicional comparação temporal entre pontos da série utilizada, considerando os intervalos de confiança de 95%.

A partir da regressão logística aplicada às estimativas, são divulgados os resultados da relação de tendência ao longo tempo, bem como a representação gráfica da razão de chances nas Capitais para os indicadores. Os métodos adotados nesse estudo constituem importante instrumento de análise estatística que fornece parâmetros para o direcionamento de políticas públicas de recuperação e proteção da saúde desse grupo populacional. Nesse momento em que o País e o mundo procuram se reestabelecer após os impactos extremamente diversificados da pandemia da COVID-19, o conhecimento acumulado sobre as tendências que vinham se delimitando junto aos adolescentes brasileiros na última década ganham ainda mais relevância.

As estimativas da série histórica revelaram algumas tendências, no que se refere a comportamentos de riscos entre adolescentes, tais como insatisfação com a imagem corporal, uso de preservativos, o consumo de alimentos não saudáveis, atividade física, cigarro, álcool e outras drogas, saúde mental, segurança, violência. Ressalta-se que, segundo dados da ConVid Pesquisa de Comportamentos, realizada pela Fundação Oswaldo Cruz - FIOCRUZ em parceria com a Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG e a Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP (CONVID..., [2021 ]), alguns desses hábitos agravaram-se na pandemia. Ou seja, ainda que os resultados da PeNSE se refiram a uma realidade pregressa, esta já evidenciava comportamentos de vulnerabilidade dos escolares brasileiros, profundamente intensificados pela pandemia. Esse cenário demanda intervenções urgentes, além de atualização dos dados de vigilância e monitoramento.

Cabe destacar que o pequeno número de pontos gerados pela existência de apenas quatro edições da pesquisa, além das mudanças introduzidas com a pandemia tornam premente uma nova edição da pesquisa, dando continuidade no monitoramento dos fatores de risco e proteção.

Como parte dos procedimentos implementados e descritos nas **Notas técnicas** para análise da série histórica configuram estatísticas obtidas a partir da aplicação de novos métodos, não utilizados anteriormente pelo IBGE, essa publicação foi classificada como Estatísticas Experimentais - estatísticas novas, que ainda estão em fase de teste e sob avaliação. Elas são desenvolvidas e publicadas visando envolver os usuários e as partes interessadas para a avaliação de sua relevância e qualidade, devendo, portanto, ser usadas com cautela.

Além dessa publicação, estão disponíveis no portal do IBGE na Internet, para consultas no formato de tabelas de resultados os seguintes planos tabulares: da série histórica para o conjunto de indicadores comparáveis no período e da PeNSE 2019 para escolares do 9º ano do ensino fundamental para os Municípios das Capitais.



## Notas técnicas

A PeNSE tem como público-alvo os(as) adolescentes com frequência regular em escolas públicas e privadas de todo o Território Nacional. Em 10 anos, a pesquisa disponibilizou informações acerca dos fatores de risco e de proteção à saúde dos escolares para os anos de referência de 2009, 2012, 2015 e 2019. Ao longo destas quatro edições foram coletadas informações nas temáticas de alimentação, atividade física, cigarro, álcool, outras drogas, situações em casa e na escola, saúde mental, saúde sexual e reprodutiva, higiene e saúde bucal, segurança, uso dos serviços de saúde, características gerais dos escolares, características do ambiente escolar, entre outros.

Nesse período, a pesquisa passou por algumas revisões metodológicas, com a ampliação do plano amostral e do escopo geográfico, assim como o aprimoramento do conteúdo temático. Ainda assim, as mudanças adotadas permitem analisar diversos indicadores da série histórica para os escolares do 9º ano do ensino fundamental.

O plano amostral das quatro edições da pesquisa teve suas especificidades, de forma que a comparação entre elas não é direta. A seguir estão destacados alguns aspectos mais gerais sobre cada uma das edições que compõem a publicação da série histórica. Informações mais detalhadas sobre cada edição, inclusive sobre a coleta dos dados, podem ser obtidas diretamente nas publicações específicas, no portal do IBGE<sup>1</sup>. Posteriormente, são especificados os termos da análise da série histórica, com a harmonização das variáveis, empilhamento das

---

<sup>1</sup> As publicações e outras informações sobre a PeNSE podem ser obtidas em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/educacao/9134-pesquisa-nacional-de-saude-do-escolar.html?=&t=o-que-e>.

bases e aplicação do modelo de regressão logística, além da já adotada comparação temporal pelos intervalos de 95% de confiança.

Os resultados obtidos são divulgados como Estatística Experimental, pois parte dos procedimentos implementados e descritos nas notas técnicas para análise da série histórica configuram estatísticas obtidas a partir da aplicação de novos métodos não utilizados anteriormente pelo IBGE. Estatísticas classificadas como experimentais devem ser usadas com cautela, pois são estatísticas novas que ainda estão em fase de teste e sob avaliação. Elas são desenvolvidas e publicadas visando envolver os usuários e as partes interessadas para a avaliação de sua relevância e qualidade.

## Aspectos metodológicos sobre as quatro edições

### PeNSE 2009

Na primeira edição da PeNSE, a população-alvo foi formada por escolares do 9º ano do ensino fundamental (antiga 8ª série) de escolas públicas e privadas das Capitais dos Estados brasileiros e do Distrito Federal que possuíssem pelo menos 15 escolares no 9º ano. A seleção da amostra foi obtida a partir do cadastro de escolas do Censo Escolar 2007, realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP, do Ministério da Educação que informaram possuir as turmas de interesse (9º ano do ensino fundamental).

O plano amostral consistiu em uma amostragem de conglomerados em dois estágios, cujas unidades primárias de amostragem (UPA) foram as escolas e as unidades secundárias de amostragem (USA) foram as turmas do 9º ano do ensino fundamental das escolas selecionadas. A amostra de escolares foi formada, portanto, por todos os escolares das turmas selecionadas na amostra de escolas.

As escolas selecionadas foram estratificadas, inicialmente, levando-se em conta a sua localização geográfica e a dependência administrativa, de tal modo que cada estrato geográfico correspondeu a um domínio de interesse para a divulgação de resultados da pesquisa. Com efeito, a estratificação geográfica correspondeu às Capitais das Unidades da Federação e o Distrito Federal, totalizando 27 estratos.

Em cada estrato geográfico, a amostra foi obtida em dois estágios. No primeiro, as escolas foram selecionadas por meio do método de seleção com probabilidades proporcionais ao tamanho (PPT). A medida de tamanho considerada na seleção das escolas foi o número total de turmas de interesse em cada estabelecimento, conforme o cadastro de escolas do Censo Escolar 2007. Cada uma das escolas selecionadas no primeiro estágio foi visitada por técnicos do IBGE para atualização cadastral de turmas do 9º ano do ensino fundamental existentes em 2009. Após a atualização cadastral, as turmas do 9º ano do ensino fundamental foram selecionadas, como parte do segundo estágio de seleção, para realização da pesquisa em cada uma das escolas previamente selecionadas no primeiro estágio. Cabe destacar ainda que, em estabelecimentos com até duas turmas de 9º ano, foi selecionada uma delas. Aqueles que possuíam três ou mais, tiveram duas delas selecionadas para participar da pesquisa. Todos os alunos das turmas selecionadas responderam o questionário de pesquisa.

## PeNSE 2012

A população-alvo da PeNSE 2012 foi a mesma da edição de 2009, porém em escolas de todo o território brasileiro. O cadastro utilizado para a seleção da amostra foi formado pelas escolas de ensino fundamental do Censo Escolar 2010 que informaram possuir turmas de 9º ano do ensino fundamental nos seus turnos diurnos.

A amostra foi dimensionada de modo a estimar parâmetros populacionais em diversos domínios geográficos: os 26 Municípios das Capitais e o Distrito Federal, o conjunto dessas Capitais, cada uma das cinco Grandes Regiões, além do País como um todo. Para tanto, a amostra de estudantes foi composta por alunos de escolas públicas e privadas dos 26 Municípios das Capitais e o Distrito Federal, e de Municípios selecionados entre os demais (fora das Capitais).

A estratificação da amostra no Território Nacional resultou em: 26 Municípios das Capitais mais o Distrito Federal, totalizando 27 estratos. Os demais Municípios foram agrupados em suas respectivas regiões, formando outros cinco estratos geográficos. A pesquisa teve planos amostrais distintos para os estratos geográficos dos Municípios das Capitais e para os cinco estratos geográficos formados pelos demais Municípios. No primeiro caso, as escolas das Capitais foram as unidades primárias de amostragem (UPA) e as turmas das escolas selecionadas foram as unidades secundárias de amostragem (USA). No segundo caso, as UPAs foram agrupamentos de Municípios não Capitais (seguindo critérios de homogeneidade e vizinhança), as USAs foram as escolas e as turmas dessas escolas foram as unidades terciárias de amostragem (UTA). Todas as escolas selecionadas foram visitadas para atualização cadastral e as respectivas turmas de 9º ano do ensino fundamental foram relacionadas. Em seguida, houve a seleção da amostra de turmas em cada escola, onde os respectivos alunos foram convidados a responder o questionário da pesquisa.

As amostras dos estratos formados por cada Capital foram obtidas em dois estágios, assim como na edição anterior. A seleção das escolas UPA se deu por meio de método de seleção PPT (definido pelo número total de turmas de interesse), e amostragem aleatória simples (AAS) das turmas USA de 9º ano, para aplicação da pesquisa. Para os estratos geográficos formados pelos demais Municípios, a seleção foi em três estágios. Os grupos de Municípios UPA foram selecionados com probabilidades proporcionais ao número total de turmas de interesse dos Municípios agrupados; no segundo estágio, foram selecionadas escolas USA com PPT de suas turmas de 9º ano; e, no terceiro estágio, as turmas UTA cujos alunos formaram a amostra de estudantes em cada estrato.

Assim como na edição anterior, a seleção de turmas seguiu o critério de acordo com o número de turmas de 9º ano nas escolas selecionadas. Foi selecionada, por AAS, uma turma em cada escola com até duas turmas de 9º ano do ensino fundamental, e duas turmas em cada escola com três ou mais turmas desses escolares. Para estas turmas selecionadas, todos os alunos foram convidados a responder o questionário da pesquisa.

## PeNSE 2015

A principal inovação no planejamento amostral da terceira edição provém da apresentação de resultados por grupos de idade dos escolares<sup>2</sup> com frequência escolar regular nas etapas de ensino de interesse<sup>3</sup> para Brasil e Grandes Regiões, além de manter a representatividade dos escolares que frequentavam o 9º ano (antiga 8ª série) do ensino fundamental para Brasil, Grandes Regiões, Unidades da Federação e Municípios das Capitais. Esse novo planejamento resultou em duas amostras, com planos amostrais distintos.

Para a Amostra 1, foram considerados os escolares do 9º ano do ensino fundamental como população-alvo para a investigação dos fatores de risco e de proteção à saúde. No caso brasileiro, essa etapa de ensino concentra mais de 80,0% dos escolares de 13 a 15 anos (SÍNTESE..., 2015), cuja faixa etária é recomendada pela Organização Mundial da Saúde - OMS (World Health Organization - WHO) como referência para a realização de inquéritos sobre escolares<sup>4</sup> (ADOLESCENTS..., 2014). Foram selecionadas escolas públicas e privadas que informaram possuir turmas do 9º ano do ensino fundamental no Censo Escolar 2013, sendo excluídas do cadastro de seleção aquelas com total de alunos matriculados no 9º ano em 2013 inferior a 15.

A Amostra 1 foi dimensionada para estimar parâmetros populacionais em diversos domínios geográficos: os 26 Municípios das Capitais e o Distrito Federal, as 26 Unidades da Federação, as cinco Grandes Regiões e o Brasil. Logo, a estratificação geográfica do Território Nacional para a amostra dos estudantes do 9º ano do ensino fundamental totalizou 53 estratos, cuja distribuição se deu da seguinte forma: cada um dos 26 Municípios das Capitais, mais o Distrito Federal, foi definido como um estrato geográfico; e os demais Municípios foram agrupados nesses 26 estratos geográficos, representando cada uma das Unidades da Federação, excluídos os Municípios das Capitais.

Em cada um dos 53 estratos formados foi dimensionada e selecionada uma amostra de escolas, a partir do Censo Escolar 2013. O processo de seleção de turmas seguiu a metodologia das edições anteriores. Após a atualização cadastral das escolas e turmas, uma amostra de turmas em cada escola foi selecionada e os respectivos alunos convidados a responder o questionário da pesquisa. Assim, foi obtida uma amostra independente de estudantes em cada um dos estratos. Nesses estratos geográficos foram criados os estratos de alocação, formados pelo cruzamento dos estratos geográficos, dependência administrativa (pública ou privada) das escolas e o tamanho destas, medido pelo número de turmas do 9º ano da escola no cadastro. Em princípio, cada estrato geográfico teria quatro estratos de alocação, quais sejam: escolas privadas com até duas turmas do 9º ano, escolas privadas com mais de duas turmas do 9º ano, escolas públicas com até duas turmas do 9º ano, e escolas públicas com mais de duas turmas do 9º ano. Alguns dos 53 estratos geográficos não tinham escolas em todos os estratos de alocação definidos. Com efeito, foram definidos 207 estratos de alocação.

A seleção de escolas nos estratos dos Municípios das Capitais e no Distrito Federal foi efetuada diretamente em cada estrato de alocação, com probabilidades

<sup>2</sup> A faixa considerada é de 13 a 17 anos de idade.

<sup>3</sup> As etapas de ensino de interesse compreendem os escolares do 6º ao 9º ano do ensino fundamental (antigas 5ª a 8ª séries) e da 1ª a 3ª série do ensino médio.

<sup>4</sup> Vale mencionar que a Amostra 1 apresenta limitações relacionadas à representatividade por grupos etários decorrentes do perfil de acesso à escola dos adolescentes brasileiros. Isso porque os casos de repetência e ingresso tardio afetam essa relação ou correspondência entre idade e etapa de ensino (série/ano) (PESQUISA..., 2013).



proporcionais ao tamanho das escolas, onde o tamanho considerado foi o número de turmas do 9º ano da escola no cadastro de seleção.

Para os estratos geográficos formados pelos Municípios fora da Capital de cada Unidade da Federação, com o intuito de controlar o espalhamento geográfico das escolas, foram selecionadas Agências do IBGE, cujas áreas de atuação abrangem Municípios vizinhos. Em cada Unidade da Federação, foram selecionadas 20% das Agências, sendo no mínimo duas por Estado, quando possível, já que em algumas Unidades da Federação menores só existe uma Agência. As Agências também foram selecionadas com probabilidades proporcionais ao número de turmas do 9º ano no cadastro de seleção. Em seguida, optou-se pela agregação das Agências selecionadas. A seleção das escolas foi efetuada, então, em cada estrato de alocação, com probabilidades proporcionais ao tamanho, como nos estratos de Municípios das Capitais, no conjunto de Agências selecionadas em cada Unidade da Federação.

A Amostra 2, por sua vez, surgiu da demanda por dados passíveis de comparação com indicadores nacionais e internacionais representativos para a faixa etária de 13 a 17 anos. Para essas idades, foi preciso estender a cobertura da pesquisa para as etapas de ensino em que tal população está concentrada. Portanto, foi selecionada uma amostra de estudantes que frequentam do 6º ao 9º ano do ensino fundamental (antigas 5ª a 8ª séries) e da 1ª a 3ª série do ensino médio<sup>5</sup> de escolas públicas e privadas de todo o território brasileiro. Cabe ressaltar que, nas turmas selecionadas, todos os escolares presentes no dia da aplicação do questionário foram convidados a participar da pesquisa; contudo, para a análise da Amostra 2, foram filtrados no banco de dados somente aqueles de 13 a 17 anos de idade. Assim como na Amostra 1, foram excluídas do cadastro de seleção as escolas com total de alunos matriculados menor que 15.

A Amostra 2 foi dimensionada para estimar os parâmetros de interesse nas cinco Grandes Regiões do País (Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste) e, consequentemente, Brasil. A estratificação geográfica da Amostra 2, portanto, consistiu em agrupar as escolas que informaram ter alunos com as características de interesse nesses cinco estratos.

A seleção da amostra de estudantes foi efetuada por um esquema de amostragem de conglomerados – selecionadas escolas em cada uma das Grandes Regiões consideradas, e, nessas escolas, selecionadas turmas em que todos os alunos foram solicitados a responder os questionários da pesquisa. As Agências do IBGE foram utilizadas, como na Amostra 1, para controlar o espalhamento da amostra. A atualização cadastral aconteceu nos mesmos moldes do realizado para a Amostra 1.

## PeNSE 2019

Esta edição da pesquisa foi planejada para fornecer resultados representativos de escolares de 13 a 17 anos de idade matriculados e com frequência regular em escolas públicas e privadas de todo o Território Nacional, correspondendo ao mesmo público-alvo da Amostra 2 em 2015. A mudança, em relação à edição anterior, decorre do planejamento amostral, que concebeu uma amostra única capaz de estimar os indicadores de interesse com maior detalhamento geográfico.

<sup>5</sup> Inclui ainda o ensino médio não seriado, o ensino médio integrado e o ensino médio normal/magistério. Além disso, foi incluído o turno noturno devido ao elevado percentual de escolares de 16 a 17 anos nessa categoria.

A amostra da PeNSE 2019 foi dimensionada para estimar parâmetros populacionais para os escolares do grupo de interesse, para os seguintes níveis geográficos: Brasil, Grandes Regiões, Unidades da Federação, Municípios das Capitais e Distrito Federal. O plano amostral da pesquisa foi definido como uma amostra de conglomerados em dois estágios, cujas escolas corresponderam ao primeiro estágio de seleção e as turmas de alunos matriculados ao segundo. O conjunto dos estudantes das turmas selecionadas formou a amostra de alunos.

O cadastro de seleção da amostra da PeNSE 2019 foi construído com base nas informações disponíveis do Censo Escolar 2017. A seleção de turmas se concentrou nas etapas de ensino que abrangiam a maior parte dos escolares com idade de 13 a 17 anos, que eram a população-alvo da pesquisa. Com efeito, as etapas de ensino consideradas para a PeNSE 2019 compreenderam desde o 7º ano (antiga 6ª série) do ensino fundamental até a 3ª série do ensino médio, inclusive os cursos técnicos com ensino médio integrado e os cursos normal/magistério.

O cadastro de seleção da amostra foi composto, então, pelas escolas que informaram ter turmas de alunos nas etapas de ensino consideradas. As escolas com menos de 20 alunos matriculados foram retiradas do cadastro. Para o dimensionamento da amostra foram construídos dois cadastros auxiliares, sendo o primeiro formado pelo conjunto das turmas das etapas de ensino de interesse referentes as instituições do cadastro de escolas e o segundo pela relação dos alunos matriculados em tais turmas.

A estratificação das escolas que formaram o cadastro de seleção da amostra para a PeNSE 2019 levou em consideração a localização geográfica e a dependência administrativa das instituições de ensino. A estratificação geográfica considerou se a escola estava localizada na Capital de cada um dos 26 Estados e no Distrito Federal ou se estava localizada em Municípios fora da Capital. Assim, foi obtido um total de 53 estratos geográficos, sendo dois estratos para cada um dos Estados e um para o Distrito Federal. As escolas foram organizadas segundo a dependência administrativa (pública ou privada) para cada estrato geográfico, totalizando 106 estratos de dimensionamento.

Devido à heterogeneidade em relação ao tamanho das escolas, foram criados estratos de alocação com base nas faixas de tamanho das escolas. O número de turmas a serem selecionadas em cada faixa seguiu o seguinte critério: para escolas com até 10 turmas foi selecionada 1 turma; para escolas com 11 a 20 turmas foram selecionadas 2 turmas; para escolas com 21 a 50 turmas foram selecionadas 3 turmas; e para escolas com mais de 50 turmas foram selecionadas 4 turmas para a amostra. Dessa forma, cada estrato de dimensionamento poderia conter até quatro estratos de alocação, de acordo com os tamanhos das escolas.

As escolas pertencentes à amostra foram selecionadas, em cada estrato de alocação, com probabilidades proporcionais ao seu tamanho, medido pelo número de turmas informadas no cadastro de escolas do Censo Escolar 2017. Após a seleção da amostra e a devida identificação de cada uma das escolas, estas foram contatadas pelos técnicos do IBGE para atualização do cadastro de turmas.

A seleção das turmas para cada escola desse cadastro atualizado foi feita com probabilidades iguais (AAS) e de acordo com o número de turmas que deveria ser selecionado, conforme o estrato de alocação ao qual a escola pertencia, como definido anteriormente. A amostra de estudantes foi composta por todos os alunos das turmas selecionadas em cada uma das escolas selecionadas no primeiro estágio de seleção.

Todos os alunos presentes no dia da coleta dos dados da turma estavam automaticamente selecionados para responder ao questionário da pesquisa.

O grupo de análise composto pelos estudantes do 9º ano do ensino fundamental foi definido como um domínio de interesse para as estimativas dos indicadores, para os quais foi esperada uma precisão satisfatória.

## Análise da série histórica

O Quadro 1 resume as diferenças entre a população-alvo e a abrangência geográfica em cada uma das edições.

**Quadro 1 - Dimensões de comparabilidade da PeNSE, segundo suas edições - 2009/2019**

Edição		Dimensões de comparabilidade da PeNSE	
		População-alvo	Abrangência geográfica
2009 (1)		Ano escolar (2)	Municípios das Capitais
			Total de Municípios das Capitais
2012 (3)		Ano escolar (2)	Brasil
			Grandes Regiões
			Municípios das Capitais
			Total de Municípios das Capitais
2015 (4)	Amostra 1	Ano escolar (2)	Brasil
			Grandes Regiões
			Unidades da Federação
			Municípios das Capitais
	Amostra 2	Grupo de idade (5)	Total de Municípios das Capitais
			Brasil
2019 (6)	Ano escolar (2)	Grupo de idade (5)	Brasil
			Grandes Regiões
			Unidades da Federação
	Municípios das Capitais	Total de Municípios das Capitais	
		Total de Municípios das Capitais	

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar.

(1) 1ª edição. (2) 9º ano do ensino fundamental. (3) 2ª edição. (4) 3ª edição. (5) 13 a 17 anos. (6) 4ª edição.

Na prática, a comparação entre as edições da PeNSE requer o cuidado prévio na definição de filtros analíticos relativos às dimensões de comparabilidade população-alvo e abrangência geográfica. Contudo, as revisões temáticas e metodológicas introduzidas nas quatro edições da PeNSE não impedem o monitoramento de indicadores para os escolares do 9º ano do ensino fundamental. Nesse sentido, a divulgação da série histórica da PeNSE visa não somente apresentar a evolução de alguns indicadores para esse grupo de escolares nas Capitais, como sistematizar e dar publicidade acerca dos avanços na pesquisa e métodos analíticos, com a introdução do modelo de regressão logística para análise da série histórica.

Um primeiro aspecto a ser destacado é que os resultados correspondem aos escolares do 9º ano no ensino fundamental em escolas públicas e privadas nos Municípios das Capitais, das turmas selecionadas pelas amostras em cada edição, que concordaram em participar da pesquisa e atingiram os critérios de validade estabelecidos<sup>6</sup>. De maneira complementar, as bases de dados, utilizadas para geração dos indicadores analisados, foram tratadas a partir de um procedimento padronizado, que visou a diferenciação dos campos vazios entre quesito sem resposta e abandono de questionário<sup>7</sup>.

A análise dos indicadores da série histórica foi realizada a partir de duas possíveis abordagens. A primeira contemplou uma análise de tendência temporal, no intervalo entre 2009 e 2019<sup>8</sup>, a partir de um modelo de regressão logística (HOSMER; LEMESHOW, 2000), seguindo as linhas explicitadas a seguir. A segunda abordagem consistiu em avaliação direta, nos pontos de interesse, das estimativas dos indicadores e suas medidas de precisão, refletidas pelos intervalos de 95% de confiança (IC de 95%), calculados durante a apuração dos dados, seguindo a linha já adotada nas demais publicações da PeNSE.

## Modelo de regressão logística

A adoção do modelo de regressão logística para a análise da série histórica seguiu metodologia similar à utilizada no Centro de Controle e Prevenção de Doenças (Centers for Disease Control and Prevention - CDC), dos Estados Unidos, com o inquérito Youth Risk Behavior Survey - YRBS. O YRBS tem periodicidade bienal, coletando informações junto a escolares americanos desde 1991. Com o objetivo de monitorar os comportamentos de risco dos escolares, o método parte da harmonização das variáveis nas diferentes bases de dados, a fim de torná-las comparáveis, para posterior aplicação do modelo citado (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION 2020a; 2020b; 2020c).

Matematicamente, o modelo de regressão logística adotado na PeNSE pode ser representado por:

$$\log\left(\frac{p_{ij}}{1-p_{ij}}\right) = \beta_0 + \beta_1 ano + \beta_2 sexo + \beta_3 depadm + \beta_4 capital + \beta_5 sexo \cdot ano + \beta_6 depadm \cdot ano$$

Onde:

$p_{ij}$  representa a probabilidade de o indivíduo  $i$  apresentar a característica  $j$ ;

$\beta$  é o vetor de parâmetros do modelo.

<sup>6</sup> De forma geral, os critérios de validade consistiam em o aluno registrar a concordância em participar da pesquisa, além de informar sexo e idade. Aspectos específicos em cada edição podem ser verificados nas publicações referentes.

<sup>7</sup> Quesito sem resposta é o caso em que o aluno teve a pergunta apresentada a ele e optou por não respondê-la. Abandono de questionário é o caso em que o aluno não teve a pergunta apresentada a ele por ter interrompido a participação na pesquisa antes.

<sup>8</sup> Alguns indicadores tinham série iniciada em 2012.

Para a aplicação do modelo aos indicadores da PeNSE, as variáveis selecionadas para o modelo, que abrangem os planos tabulares das quatro edições da pesquisa, foram:

- Ano: variável temporal que identifica de qual ano a informação se refere;
- Sexo: variável categórica que identifica se o aluno é homem ou mulher;
- Dependência administrativa: variável categórica que identifica a dependência administrativa da escola em que o aluno estuda, se pública ou privada;
- Capital: variável categórica que identifica em qual Município da Capital fica a escola em que o aluno estuda.

Para as variáveis sexo e dependência administrativa, o modelo também considera a possibilidade de interação com a variável temporal. A existência de tal interação reflete o fato de que as tendências temporais são distintas para cada um dos grupos indicados pela variável em questão (sexo, por exemplo), permitindo obter estimativas distintas para a evolução temporal no indicador para homens e para mulheres. A não existência de interação permite considerar que estes grupos possuem tendência temporal única.

## Harmonização e empilhamento das bases

Embora as quatro edições da pesquisa possuam diferentes planos amostrais, a análise da série histórica se aplica apenas ao grupo que é comum a todas elas, ou seja, os escolares de 9º ano nas escolas localizadas nos Municípios das Capitais. Além disso, as informações presentes nas variáveis de estrato e de unidade primária de amostragem (UPA) também foram combinadas nas diferentes edições, diferenciando o ano de origem dos estratos (concatenação do código original com o ano), e as UPAs consideradas, nas computações realizadas, apenas em conjunto com o estrato referente.

De maneira similar, como as edições da PeNSE trazem ajustes e melhorias no instrumento de coleta, as questões – consequentemente as variáveis na base de dados – apresentam diferenças na construção, que podem ser de texto, de opções de resposta, de orientações de ajuda, etc. Nos casos em que as diferenças permitem que a análise da série histórica seja conduzida, as variáveis provenientes das quatro bases de dados precisam passar por um processo que as torne diretamente comparáveis. A este processo se denominou harmonização da base.

Assim, as informações provenientes das bases de dados das quatro edições da PeNSE foram harmonizadas, no sentido de inserir as informações trazidas pelas variáveis de cada edição em uma construção padronizada, nos moldes do feito no YRBS (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2020B). Esta avaliação foi feita de maneira individualizada para todos os indicadores selecionados, com a geração de uma variável derivada conceitualmente comparável entre as quatro edições, nos casos aplicáveis. Estas variáveis derivadas permitem que as bases sejam empilhadas, e assim, que os modelos possam ser aplicados.

Em relação às variáveis comuns do modelo, a harmonização foi feita da forma descrita no Quadro 2.

**Quadro 2 - Harmonização das variáveis comuns dos modelos, segundo os dados das edições da PeNSE - 2009/2019**

Edições da PeNSE	Harmonização das variáveis comuns dos modelos						
	Sexo	Dependência administrativa	Capital	Aluno do 9º ano	Peso amostral	Estrato	UPA
2009	B01P01	DEP2	CAPITAL	–	PESO_AJU_SEXO	ESTRATO	ID
2012	B01001	PUBPRIV	Derivada da CODMUN e COD_UF	–	PESO	ESTRATO GEO	UPA
2015 (1)	B01001	V0007	Derivada da UFCENSO e TIPO_MUNIC	–	PESO	ESTRATO_EXP	ESCOLA
2019	B01001A	DEP_ADMIN	Derivada da TIPO_MUNIC e UF	ANO_TURMA	PESO_ALUNO_FREQ	ESTRATO	ESCOLA

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar.

(1) Amostra 1.

## Ajuste do modelo

Após as etapas de harmonização e empilhamento das bases, prosseguiu-se com a definição da forma funcional do modelo mais adequada aos dados<sup>9</sup> e a estimação dos parâmetros associados.

Para as variáveis categóricas – sexo, dependência administrativa e Capital – foi necessário, por questões de parametrização, definir uma categoria de referência para cada uma delas. Estas categorias foram escolhidas, respectivamente, como: mulher; privada; São Paulo<sup>10</sup>. Já a variável temporal – ano – foi considerada no formato numérico, o que permite quantificar o impacto médio no fenômeno medido pelas variáveis de interesse, com a variação unitária no tempo, ou seja, a cada ano.

A forma funcional da relação da transformação logística com o ano foi linear, no formato indicado na equação (1). A inclusão de um termo temporal quadrático no modelo foi testada<sup>11</sup>, a fim de avaliar a qualidade do ajuste linear no tempo. Desta forma, foi verificado se o termo quadrático acrescentava ganho estatisticamente significativo ao modelo. Em caso positivo, concluía-se que o ajuste linear não era adequado aos dados e as análises temporais a partir do modelo não eram adotadas<sup>12</sup>.

A primeira etapa nos cálculos do modelo foi a verificação da significância do termo quadrático descrito acima no modelo. Quando este não foi significativo, a etapa seguinte consistiu em verificar as interações das variáveis sexo e dependência administrativa com o tempo. Existindo termo de interação estatisticamente

<sup>9</sup> Definição individual para cada indicador analisado.

<sup>10</sup> A opção pelo Município de São Paulo enquanto referência buscou seguir o que já é feito em outros trabalhos, por exemplo, Neri e Soares (2002) e Neri, Soares e Soares (2005). São Paulo costuma ser visto como uma Unidade da Federação com resultados médios em relação às demais no conjunto dos indicadores. De qualquer forma, vale pontuar que tal escolha não tem influência nos resultados de seleção do modelo e estimação dos parâmetros. Os resultados obtidos para as demais Capitais são analisados em comparação com São Paulo.

<sup>11</sup> Todos os testes usados nesta etapa foram testes qui-quadrado de Wald, a nível de significância de 5%.

<sup>12</sup> Esta forma de verificar a qualidade do ajuste foi inspirada em uma análise de *joinpoint*, adotada no YRBS (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2020a), que permite avaliar a existência de momentos de quebra na tendência e estimá-los. Tal abordagem não pôde ser feita na PeNSE pelo menor volume de edições da pesquisa no intervalo de tempo. A verificação pelo termo quadrático implementada aqui tomou como base a lógica de que, sendo o ajuste quadrático significativamente melhor que o linear, o último não é adequado aos dados.

significativo, o modelo foi estimado de maneira separada para cada um dos grupos que apresentou significância<sup>13</sup>.

Após a definição da forma final do modelo, como etapa final, os parâmetros do mesmo foram estimados, permitindo o cálculo das razões de chances<sup>14</sup> (*odds ratios* - OR). Para as tendências temporais, além das OR, que representam a variação nas chances em um intervalo de um ano, também foram calculadas as OR acumuladas para 10 ou 7 anos, a depender da amplitude do intervalo de anos da pesquisa (iniciando em 2009 ou 2012). Toda a computação necessária ao modelo foi realizada utilizando o *software* SAS, através de passos DATA e as *procedures* SQL e SURVEYLOGISTIC.

Os resultados das tendências foram resumidos em tabelas que apresentam as estimativas temporais associadas a cada indicador, expressas pelas razões de chances. Estas tabelas constam na publicação e estão disponíveis no portal do IBGE, assim como o plano tabular. As OR foram usadas para indicar a direção da tendência e a magnitude temporal dos indicadores. O valor igual a 1 indica estacionariedade, enquanto valores superiores mostram tendência crescente e inferiores tendência decrescente<sup>15</sup>

**Figura 1 - Exemplo de apresentação dos resultados de tendência do modelo**

Modelo	Tendência linear	OR	Limite inferior	Limite superior	Variação por ano (%)	OR acumulado 10 anos	Variação 10 anos (%)
Sem ajuste							
Geral							
Com ajuste							
Homens em escolas públicas							
Homens em escolas privadas							
Mulheres em escolas públicas							
Mulheres em escolas privadas							

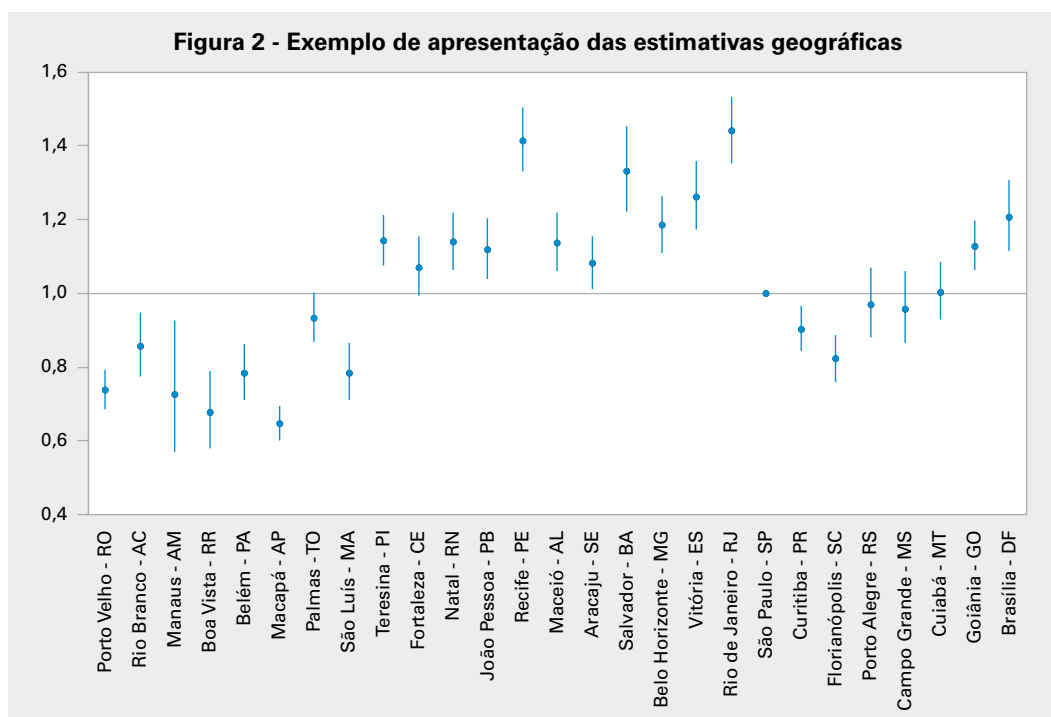
De forma complementar, as estimativas obtidas para os parâmetros geográficos foram utilizadas para analisar diferenças relativas entre as Capitais para cada indicador. Esse conjunto de 26 estimativas de *odds ratios* (OR), mais São Paulo (definido como OR = 1, referência), foi usado na elaboração de gráficos de barras de erro, para a análise geográfica dos indicadores. Sob a perspectiva analítica, tais resultados permitem uma verificação mais robusta para o comportamento geográfico dos indicadores, por considerar a tendência ao longo dos 10 anos contemplados pela pesquisa<sup>16</sup>, o que permite obter informações diretas sobre as Capitais em que as chances são aumentadas ou diminuídas de ocorrer determinado evento.

<sup>13</sup> Com isso, os modelos puderam ser (i) únicos (sem nenhuma interação); (ii) para homens e mulheres (interação apenas por sexo); (iii) para alunos de escolas públicas e de escolas privadas (interação apenas por dependência administrativa); ou (iv) para as quatro combinações de sexo e dependência administrativa (interação nos dois termos).

<sup>14</sup> No modelo logístico, as razões de chances são obtidas com transformação exponencial dos coeficientes, ou seja,  $OR = e^{px(\beta)}$ .

<sup>15</sup> Foi considerada a precisão associada ao indicador. Se a OR é diferente de 1 mas o intervalo de 95% de confiança engloba o valor 1, conclui-se pela estacionariedade temporal do indicador.

<sup>16</sup> Para os indicadores cuja série iniciou-se em 2012, foram sete anos.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

Sob a perspectiva analítica, a aplicação do modelo logístico para um conjunto de indicadores da série histórica da PeNSE apresenta um resultado mais robusto para as análises de tendência, pois permite uma melhor compreensão do comportamento do indicador ao longo do tempo e entre as Capitais do País. Tal análise poderá subsidiar melhor os gestores na avaliação e/ou proposição de políticas públicas considerando as Capitais em que as chances são aumentadas ou diminuídas de ocorrer determinado evento, em uma consolidação de todo o período.

## Disseminação dos resultados

As tabelas de resultados dos indicadores selecionados para a análise histórica estão disponíveis no portal do IBGE na Internet, junto a esta publicação. Na análise dos resultados, estas tabelas são identificadas com a sigla SH, seguida do seu número de ordem de apresentação dos temas. Além disso, são apresentados alguns resultados do 9º ano da edição 2019, cujo plano tabular está disponível junto à publicação da PeNSE 2019. Neste documento, estas tabelas são identificadas com o termo 9ANO.

As tabelas do plano tabular apresentam resultados para Municípios das Capitais e o total destes Municípios, desagregados por grupos de idade, sexo e dependência administrativa da escola. As tabelas de tendências temporais apresentam as estimativas associadas ao modelo final adotado para cada indicador.

Este volume contém, além dessas **Notas técnicas**, uma análise dos resultados da pesquisa para os escolares brasileiros de 9º ano do ensino fundamental matriculados e com frequência regular em escolas públicas e privadas do País, ao longo das quatro edições da PeNSE.



# Análise dos resultados

## Características gerais

Ao longo das quatro edições a Pesquisa Nacional da Saúde do Escolar-PeNSE monitorou o aspecto socioeconômico dos escolares do 9º ano do ensino fundamental, de Capitais brasileiras, através da posse de alguns bens e serviços, por parte dos estudantes. Durante esse período, os dados foram revelando mudanças importantes no contexto socioeconômico desses alunos; mudanças que acompanharam, em parte, as mudanças socioeconômicas do País que se refletiram nas famílias brasileiras e conseqüentemente, nas dos escolares pesquisados.

Nesse primeiro bloco, os indicadores analisados ao longo da década dão uma dimensão dessas mudanças trazendo, muitas vezes, diferenças significativas entre os alunos das escolas públicas e privadas e entre meninos e meninas, revelando que diferenciação por dependência administrativa da escola e por gênero trazem resultados importantes para o desenvolvimento de políticas de proteção e saúde dos adolescentes.

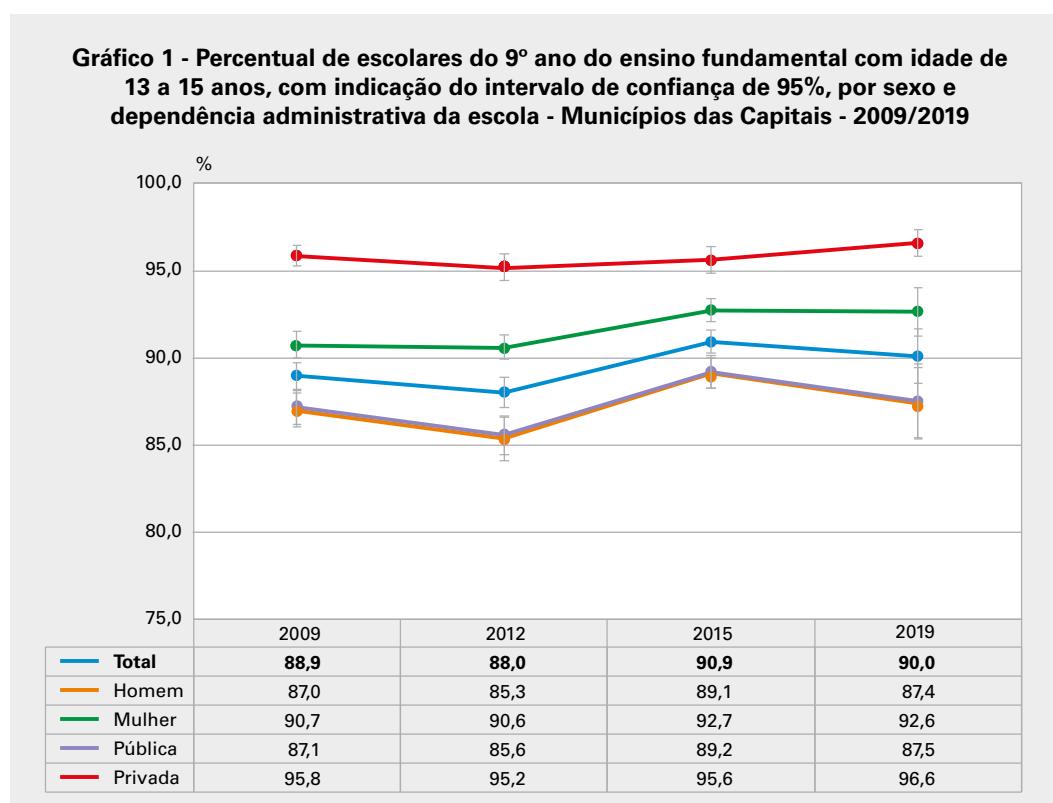
## Uma década de monitoramento

Essa década de monitoramento de fatores de risco e proteção à saúde de escolares, realizado pela PeNSE pode ser um importante conjunto de dados oferecido anteriormente à crise sanitária, causada pela COVID-19, que afetou o mundo inteiro, mas cujos efeitos sobre os estudantes brasileiros só serão dimensionados e comparáveis nas edições posteriores.

No entanto, os estragos na pandemia causados pelo distanciamento e isolamento social, obrigando os estudantes acompanharem seus estudos remotamente, já dão um vislumbre dos efeitos sobre os estudantes com maior ou menor renda, acesso à um computador, acesso à Internet de casa, ou ainda a condição de ter, em casa, um espaço adequado e seguro para o aprendizado.

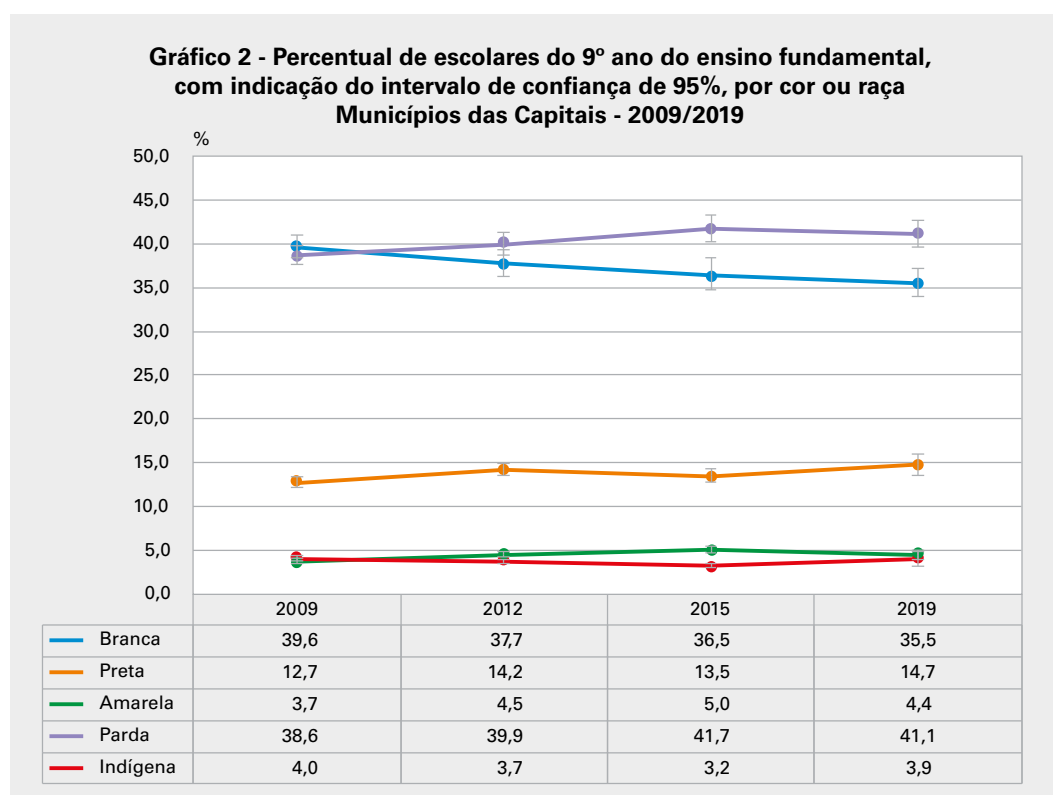
A PeNSE adotou, em suas edições, escolares frequentando o 9º ano do ensino fundamental como população de estudo, considerando a recomendação da Organização Mundial da Saúde - OMS (World Health Organization - WHO) quanto à utilização de menores de 15 anos como referência para a realização de inquéritos sobre escolares, bem como o fato de essa série concentrar, no Brasil, mais de 80% dos alunos de 13 a 15 anos de idade.

Portanto, o Gráfico 1 apresenta a população de estudo da série histórica, por recorte etário preconizado pela PeNSE ao longo das edições, sexo e dependência administrativa da escola, composta por escolares do 9º ano do ensino fundamental nos Municípios das Capitais do País.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

O Gráfico 2 apresenta a distribuição estimada dos escolares por sexo e cor ou raça segundo Municípios das Capitais ao longo das edições da pesquisa.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

## A posse de bens e serviços pelos escolares

Pesquisar o acesso aos bens e serviços oferece um parâmetro socioeconômico dos escolares monitorados ao longo da série histórica. Através da dependência administrativa da escola é possível fazer uma análise pela dimensão da desigualdade de acesso, considerando que alunos com maior renda domiciliar *per capita* tendem a frequentar escolas privadas e alunos em domicílios com menor rendimento tendem a estudar em escolas públicas. Entre os indicadores de itens que subsidiam a avaliação da dinâmica de posse de bens e serviços, foram selecionados e graficamente ilustrados: posse celular, de computador ou notebook, acesso à Internet em casa, posse de banheiro completo.

## Acesso à tecnologia de informação

Com o avanço das Tecnologias de Informação e Comunicação -TIC, inúmeras pesquisas buscam mostrar o impacto do acesso ou não às ferramentas tecnológicas em sala de aula ou em casa pelos alunos, principalmente durante a pandemia da COVID-19. Ferramentas essas que possibilitam um aprendizado mais completo por meio de curso online, exercícios interativos ou plataformas educacionais e que foram muito utilizados pelas escolas para passarem seus conteúdos remotamente. Situação que preocupou educadores, na medida em que havia uma lacuna de acesso às TICs entre alunos de escolas públicas e privadas (COSTA JÚNIOR, 2021; ROCHA *et al.*, 2020 ).

A Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios Contínua - PNAD Contínua 2019 investigou, através do módulo temático sobre TIC, a posse de telefone celular, o acesso à TV e à Internet (ACESSO..., 2021). Os resultados mostraram declínio, ainda que lento no número de domicílios com computadores e revelaram que aqueles que tinham tablets eram com os maiores rendimentos *per capita*. O celular, mais universalizado nos lares brasileiros, nos últimos anos, se consolidou como o principal meio de acesso à Internet pelos brasileiros. Os dados de outro relatório sobre as TICs, o *2020 state of digital report* mostraram que através do monitoramento da rede global de computadores e dispositivos móveis, entre janeiro de 2017 e dezembro de 2019, que a navegação pela Internet feita pelo microcomputador, caiu cerca de 3,3%, enquanto o tráfego por dispositivos móveis aumentou em 30,6% no mesmo período (2020..., 2022; FELIX, 2020).

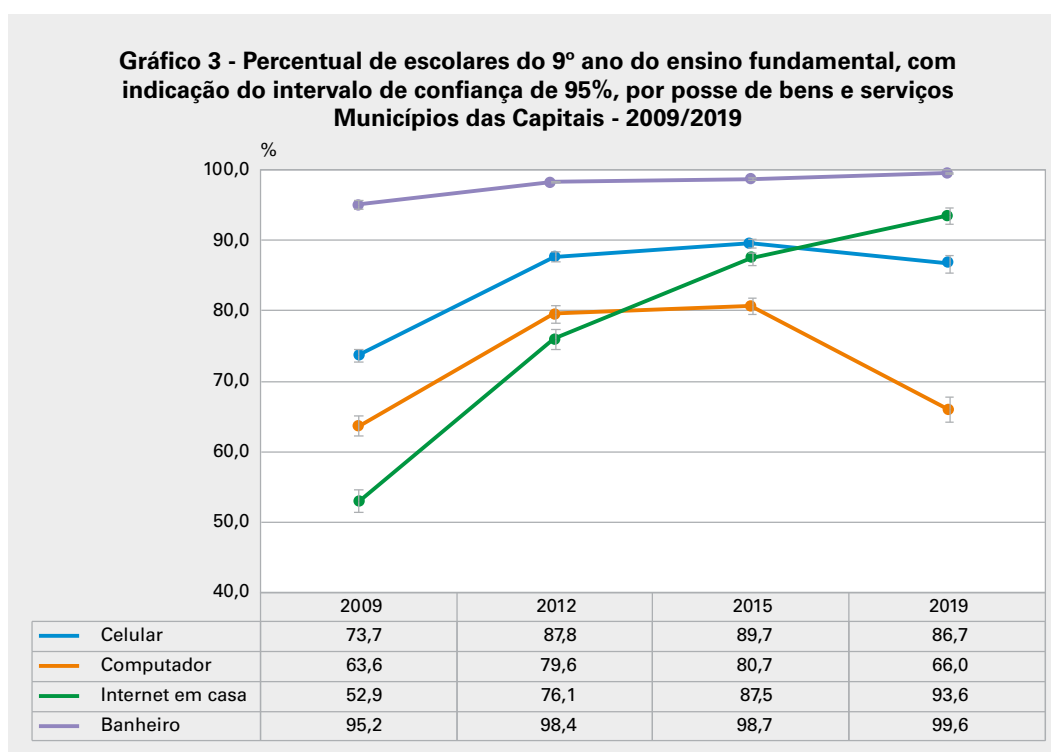
### Computador/notebook

Como apontam os dados da *2020 state of digital report*, o uso do computador para a navegação pela Internet tem caído ao longo dos anos e a tendência é que caia cada vez mais. E são as crianças e adolescentes que mais acessam à Internet unicamente pelo celular. Quando analisados os dados da PeNSE, algumas mudanças importantes podem ser percebidas na posse desse item, como pode ser visto no Gráfico 3.

Embora não seja evidenciado tendência linear nos resultados para a posse de computador, ao longo da década observou-se, no entanto, um crescimento de 26,8% entre 2009 (63,6%) e 2015 (80,7%) e queda de 18,2% entre 2015 (80,7%) e 2019 (66,0%) de escolares do 9º ano do ensino fundamental por posse de computador ou *notebook*. Na esfera administrativa, em 2009, a diferença entre as escolas foi de 36,4 pontos percentuais a mais para alunos que declararam possuir computador ou notebook das escolas privadas; em 2019 essa diferença caiu para 31,9 pontos percentuais. Alunos de escolas públicas que possuíam computador em 2009 eram 56,1%, passaram para 75,2% em 2015 e caíram novamente para 31,9%. (Gráfico 3 e Tabela SH 1.4, disponível no portal do IBGE). É importante salientar que a questão sobre ter computador em casa sofreu modificações ao longo das edições, o que pode explicar em parte as oscilações percentuais na década.

### Celular

Escolares do 9º ano do ensino fundamental por posse de celular teve um aumento de 13 pontos percentuais, passando de 73,7% em 2009 para 86,7% em 2019. Nas escolas públicas este percentual passou de 69,4% em 2009, para 83,4% em 2019 uma variação percentual de 20,2 % ao longo da década. Para os alunos de escola privada essa variação foi de 5,6%, aumentando de 89,9% (2009) para 95,0% (2019) (Gráfico 3 e Tabela S.H. 1.3, disponível no portal do IBGE).

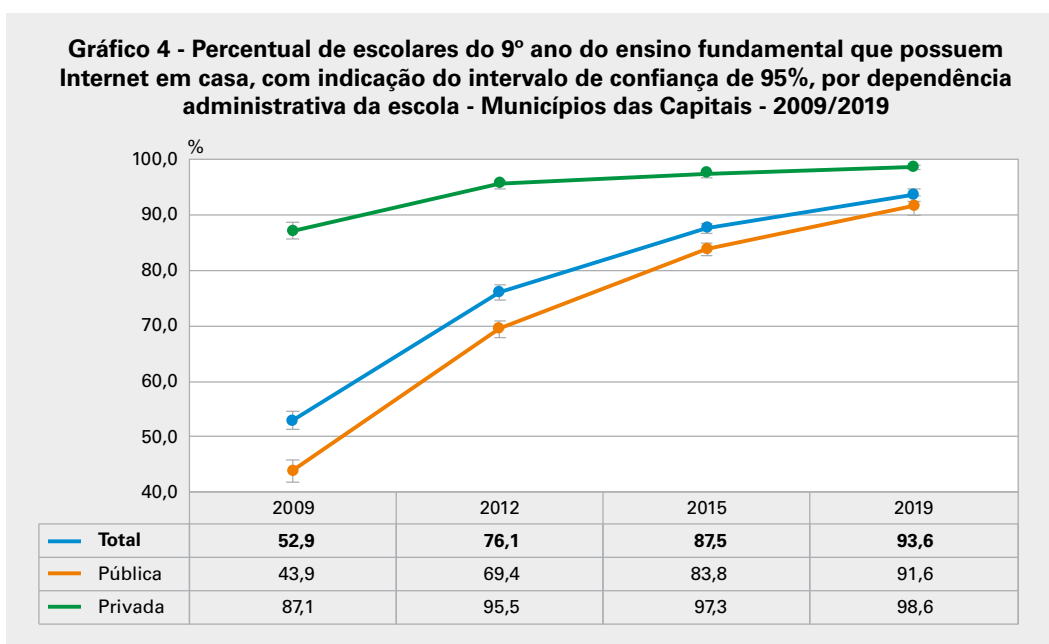


Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

### Internet em casa

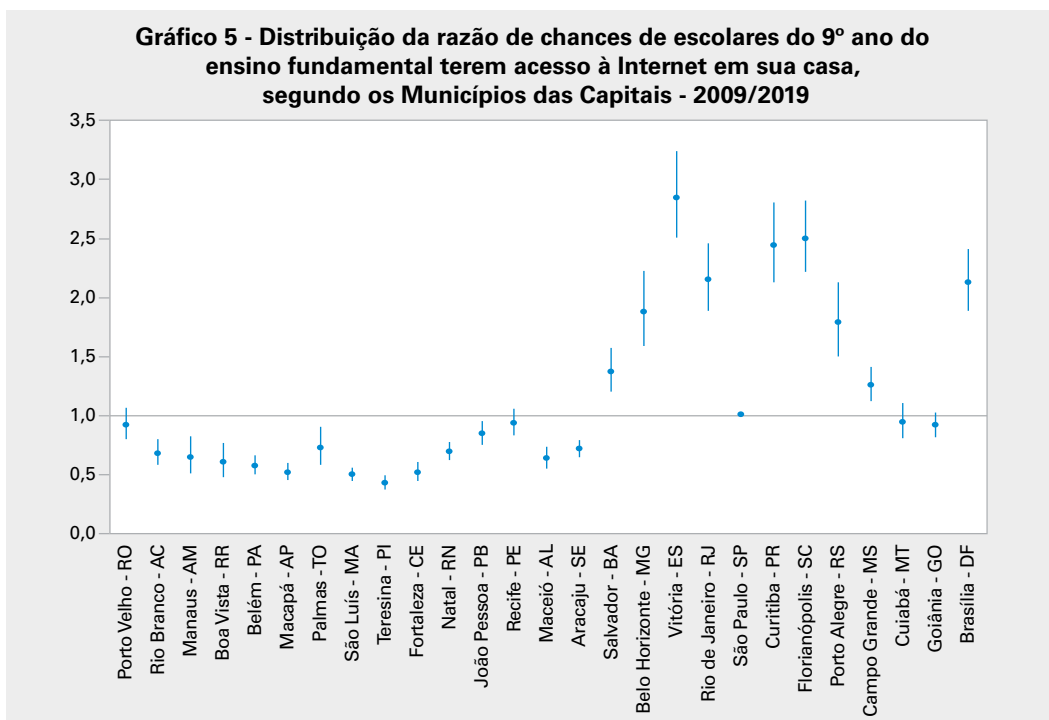
Mudanças no cenário das TICs, apontam cada vez mais acessos à Internet, principalmente pelos adolescentes. Segundo a TIC Kids Online Brasil (Pesquisa sobre o uso da Internet por crianças e adolescentes no Brasil: TIC Kids Online Brasil, 2021a), nos últimos anos, a presença online de crianças e adolescentes entre 9 e 17 anos, cresceu no Brasil, passando de 79% em 2015 para 89% em 2019, 94% dos indivíduos entre 10 e 17 anos eram usuários de Internet. Segundo os dados da PNAD Contínua 2019, a Internet era utilizada em 82,7% dos domicílios do País em 2019, um aumento de 3,6 pontos percentuais em relação a 2018, no entanto, 98,4% dos estudantes da rede privada utilizaram a Internet em 2019, enquanto este percentual entre os estudantes da rede pública de ensino foi de 83,7%. Com a pandemia da COVID-19, essa desigualdade de acesso tornou-se mais evidente, com o crescimento no uso da Internet para a realização de atividades educacionais remotamente.

Através do monitoramento feito pela PeNSE sobre o acesso à Internet em casa, pelos escolares investigados, os dados da série histórica mostraram que o uso da Internet em casa, pelos escolares de 9º ano do ensino fundamental saltou de 52,9% em 2009 para 93,6% em 2019. Um aumento percentual de 76,8%. A diferença percentual (108,6 %) foi maior para os alunos de escolas públicas, que em 2009, eram 43,9% e em 2019 eram 91,6% declarando possuir Internet em casa. O acesso à Internet em casa pelos alunos de escolas privadas, teve um aumento percentual de 13,1 %, passando de 87,1% (2009) para 98,6 % (2019). Em 2009, a diferença entre as dependências administrativas das escolas era 43,2 pontos percentuais. Em 2019 essa diferença caiu para 6,9 pontos percentuais. (Gráfico 4 e Tabela S.H. 1.5, disponível no portal do IBGE).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Quando analisados os dados distribuídos nas Capitais no período de 10 anos, a desigualdade de acesso à Internet em casa aparece entre as Grandes Regiões do País. O Gráfico 5 mostra que as Capitais das Regiões Norte e Nordeste têm as menores razão de chances dos escolares usarem a Internet em casa, Teresina (0,43), São Luís (0,50) e Macapá (0,52), enquanto que as Capitais Vitória (2,83), Florianópolis (2,48) e Curitiba (2,43) as maiores razões de chances.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

## Empregado(a) doméstico(a)

O retrato sociodemográfico do trabalho doméstico no Brasil, realizado no âmbito da PNAD Contínua 2020, realizada pelo IBGE, no módulo *Rendimento de todas as fontes* (2021) e do trabalho publicado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA (PINHEIRO, 2019) mostraram redução na proporção de mulheres ocupadas que se dedicam a esse tipo de atividade. Com perfil majoritariamente de mulheres negras oriundas de famílias de baixa renda e com baixa escolaridade, o trabalho doméstico é alimentado pela desigualdade, uma vez que é uma ocupação com elevado grau de informalidade com tendência crescente de precarização dos direitos trabalhistas.

A Emenda Constitucional n. 72, de 02.04.2013 (PEC das domésticas), garantiu ao empregado doméstico direitos trabalhistas, até então negados a essa categoria, vista como invisível, embora segundo a PNAD Contínua 2020, só no Brasil esse número era de 4,9 milhões (RENDIMENTO..., 2021).

O Critério de Classificação Econômica Brasil (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA, 2021) contabiliza como variável de bens de consumo empregados domésticos (que trabalham pelo menos cinco dias ou mais por semana, dormindo ou não no emprego). Dessa forma ter um emprego doméstico no Brasil, tem configurado um bem de consumo, principalmente entre as classes média e média alta brasileiras, maiores consumidoras desse serviço. Com as constantes crises econômicas, pandemia e desempregos, grande parte da classe média perdeu o poder aquisitivo e a capacidade de manter seus empregados domésticos.

Quando analisamos a posse de empregado doméstico entre os escolares, observamos uma queda linear de 40,5% no acumulado da década para esse indicador. Isso significou que a cada ano a razão de chance dos escolares terem empregado doméstico diminuiu em 5,1%. (Tabela 1)

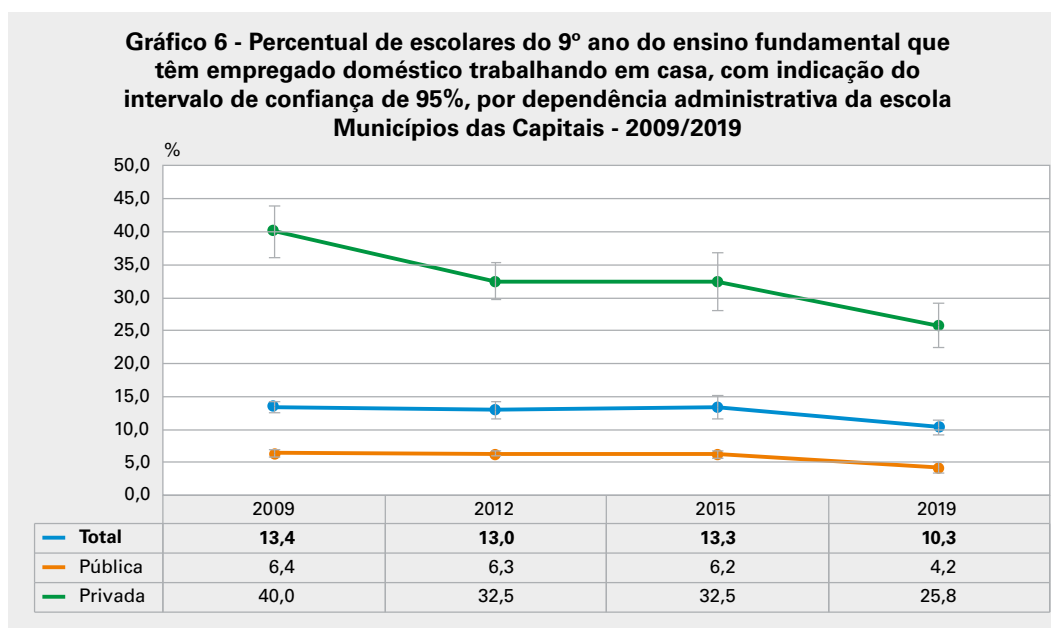
**Tabela 1 - Estimativas de tendência temporal de escolares do 9º ano do ensino fundamental que têm empregado doméstico trabalhando em casa - Municípios das Capitais - 2009/2019**

Modelo	Estimativas de tendência temporal de escolares do 9º ano do ensino fundamental que têm empregado doméstico trabalhando em casa						
	Tendência linear	Razão de chances - OR (1)	Limite inferior	Limite superior	Variação por ano (%)	Razão de chances - OR (1) acumulada 10 anos	Variação 10 anos (%)
Geral	Decrescente	0,95	0,93	0,96	(-) 5,1	0,59	(-) 40,5

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

(1) OR = *Odds ratio*.

Não foram identificadas interação temporal por sexo e dependência administrativa da escola. No entanto, no Gráfico 6, verifica-se perda da posse de empregados domésticos em ambas as dependências administrativas das escolas, tendo as escolas da rede privada o maior percentual de queda, passando de 40,0% em 2009, para 25,8% em 2019, uma queda de 14,2 pontos percentuais, enquanto para os alunos de escolas públicas, a queda foi de 2,2 pontos percentuais.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

## Instrução da mãe

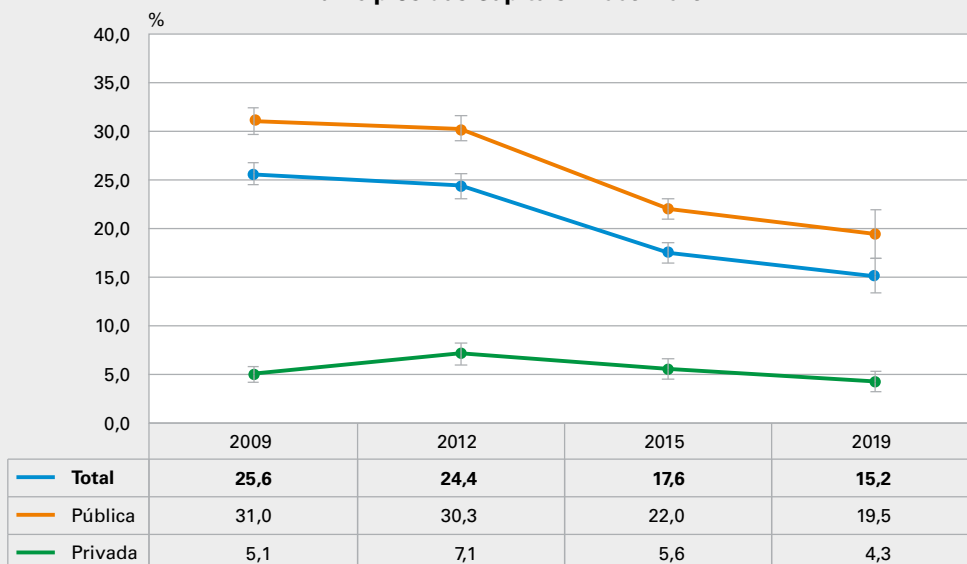
### Nenhuma instrução

A escolaridade materna tem sido apresentada, como variável independente, em trabalhos epidemiológicos que abrangem os mais variados temas. Assim, a baixa escolaridade materna está associada a um risco maior de mortalidade materna, enquanto mulheres com níveis mais altos de escolaridade encontram-se associados a menor mortalidade materna, menor pobreza e melhor estado de saúde em seus filhos. Pesquisas apontam ainda, a escolaridade da mãe como um dado importante na análise do fator de proteção para a saúde de crianças e adolescentes, assim como a correlação com a alfabetização e maior inserção dos filhos no mercado de trabalho, sendo assim, um forte indicador de condições econômicas da família. (ANAZAWA *et al.*, 2016).

A PeNSE ao longo da década investigou a escolaridade materna a partir da declaração dos escolares e ao longo do período, os resultados da aplicação da técnica de modelagem logística aos dados do indicador, mostraram uma tendência linear decrescente para os níveis de nenhuma escolaridade e ensino médio. Em 2009 o percentual de escolares do 9º ano do ensino fundamental, cujas mães não possuíam qualquer escolaridade ou que possuíam somente o ensino fundamental incompleto era de 25,6%, caindo para 15,2% em 2019 para o total dos Municípios das Capitais. Significando uma queda de 48,0% na razão de chance desses alunos terem mães sem nenhuma instrução ou ensino fundamental incompleto para a década. Diminuição de 6,3% a cada ano no intervalo da série. (Gráfico 7, Tabela 2)



**Gráfico 7 - Percentual de escolares do 9º ano do ensino fundamental cuja mãe não possui instrução nenhuma ou possui ensino fundamental incompleto, com indicação do intervalo de confiança de 95%, por dependência administrativa da escola Municípios das Capitais - 2009/2019**



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

**Tabela 2 - Estimativas de tendência temporal de escolares do 9º ano do ensino fundamental cuja mãe possui nenhuma instrução ou possui ensino fundamental incompleto - Municípios das Capitais - 2009/2019**

Modelo	Estimativas de tendência temporal de escolares do 9º ano do ensino fundamental cuja mãe possui nenhuma instrução ou possui ensino fundamental incompleto						
	Tendência linear	Razão de chances - OR (1)	Limite inferior	Limite superior	Varição por ano (%)	Razão de chances - OR (1) acumulada 10 anos	Varição 10 anos (%)
<b>Sem ajuste</b>							
Geral	Decrescente	0,94	0,92	0,95	(-) 6,3	0,52	(-) 48,0
<b>Com ajuste</b>							
Escolas públicas	Decrescente	0,93	0,92	0,95	(-) 6,7	0,50	(-) 49,9
Escolas privadas	Decrescente	0,97	0,95	1,00	(-) 2,7	0,76	(-) 24,3

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

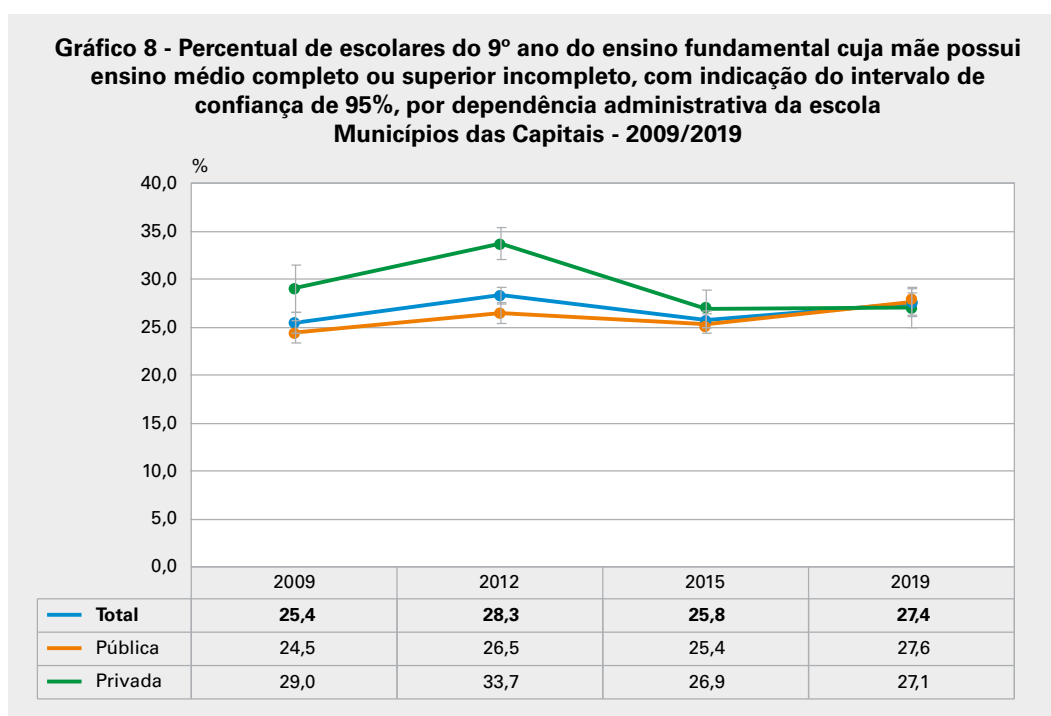
(1) OR = Odds ratio.

Considerando a dependência administrativa das escolas, a diferença entre públicas e privadas de acordo com o Gráfico 7, é de 25,9 pontos percentuais. Em 2009, 31,0% dos alunos de escolas públicas declararam que suas mães não tinham instrução alguma ou possuíam ensino fundamental incompleto contra 5,1% daqueles de escolas privadas. Em 2019, o percentual para esse indicador foi de 19,5% para alunos de escolas públicas e 4,3% para os de escolas privadas, caindo a diferença entre as escolas para 15,2 pontos percentuais).

Os resultados do modelo logístico (Tabela 2) expressaram uma tendência linear decrescente para esse indicador na razão de chance acumulada na década de 49,9% para os alunos de escolas públicas e 24,3% para alunos de escolas privadas. Enquanto, a cada ano no intervalo, a chance dos adolescentes em escolas públicas declararem que suas mães não tinham qualquer instrução ou ensino fundamental incompleto caiu 6,7%, para os alunos de escolas privadas essa queda anual foi de 2,7%.

## Ensino médio

Quanto ao ensino médio, os dados do Gráfico 8, mostram os percentuais de alunos do 9º ano do ensino fundamental que declararam que suas mães possuíam ensino médio completo e superior incompleto. Em 2009 esse percentual era 25,4% e em 2019, 27,4% para o total dos Municípios das Capitais, embora os dados do modelo logístico para esse indicador, tenham expressado uma variação estável ao longo da série (Tabela 3)



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

No entanto, quando analisada a relação linear temporal por sexo e dependência administrativa, entre 2009 e 2019 a chance de escolares homens de escolas privadas terem mães com ensino médio completo teve declínio de 22,6%. Uma variação decrescente anual de 2,5%. Já para as alunas das escolas públicas a variação acumulada para 10 anos é mais intensa e crescente, chegando a 33,7% a chance de mães de alunas de 9º ensino fundamental de Capitais terem ensino médio completo ou superior incompleto (Tabela 3)

**Tabela 3 - Estimativas de tendência temporal de escolares do 9º ano do ensino fundamental cuja mãe possui ensino médio completo ou superior incompleto Municípios das Capitais - 2009/2019**

Modelo	Estimativas de tendência temporal de escolares do 9º ano do ensino fundamental cuja mãe possui ensino médio completo ou superior incompleto						
	Tendência linear	Razão de chances - OR (1)	Limite inferior	Limite superior	Varição por ano (%)	Razão de chances - OR (1) acumulada 10 anos	Varição 10 anos (%)
<b>Sem ajuste</b>							
Geral	Estacionário	1,00	0,99	1,01	..	..	..
<b>Com ajuste</b>							
Homens em escolas públicas	Estacionário	0,99	0,98	1,01	..	..	..
Homens em escolas privadas	Decrescente	0,97	0,96	0,99	(-) 2,5	0,77	(-) 22,6
Mulheres em escolas públicas	Crescente	1,03	1,01	1,04	2,9	1,34	33,7
Mulheres em escolas privadas	Estacionário	0,98	0,96	1,00	..	..	..

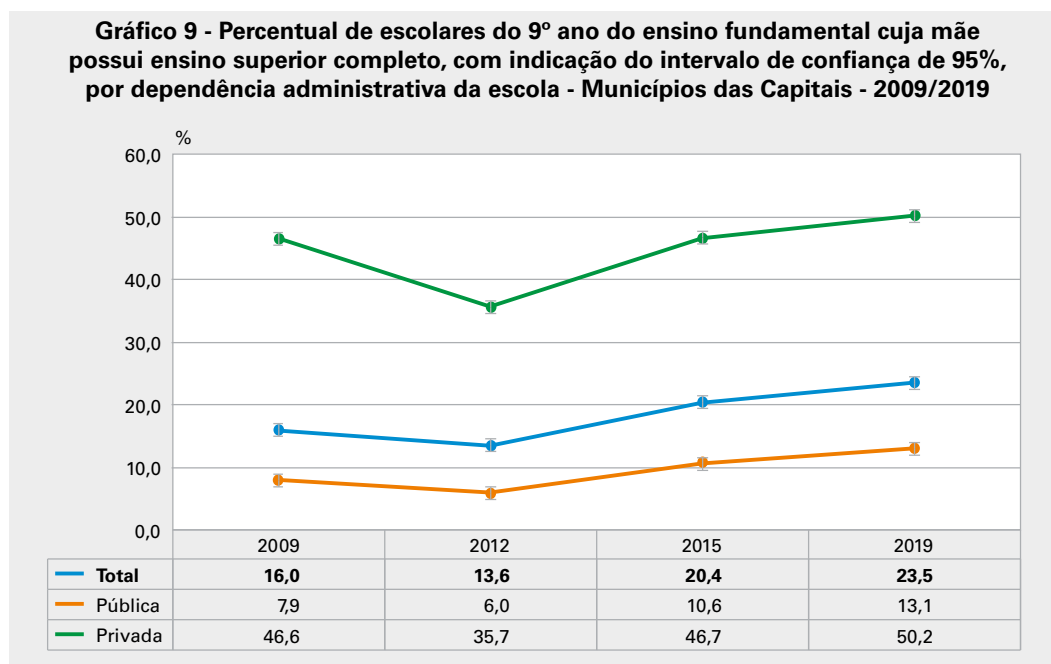
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

(1) OR = *Odds ratio*.

## Ensino superior

Aplicado o modelo logístico, a relação não satisfaz o critério de linearidade para o indicador, no entanto, os dados do Gráfico 9 indicam de 2009 (16,0%) para 2019 (23,5%) um aumento percentual 47,3 % de escolares que declararam que suas mães possuíam o ensino superior completo.

Para os alunos das escolares públicas esse aumento é de 5,1 pontos percentuais e, para os alunos das escolas privadas o crescimento é de 3,6 pontos percentuais (Gráfico 9).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Resultados similar é evidenciado, de acordo com os resultados da PNAD Contínua, realizada pelo IBGE, no módulo sobre Educação (EDUCAÇÃO..., 2020), a respeito da escolaridade das mulheres, mais da metade delas, 51,0% do País tinha, ao menos, o ensino médio completo, enquanto entre os homens esse percentual era de 46,3%. Já a proporção de pessoas com nível superior completo foi de 15,1% entre os homens e 19,4% entre as mulheres. Além disso, a média de anos de estudo para as mulheres com 25 anos ou mais foi de 9,6 anos, enquanto que para os homens, foi de 9,2 no período de 2016-2019. Embora maior escolaridade das mulheres não signifique rendimento salarial equiparado ao dos homens, a elevação da escolaridade da mulher reduz a proporção de gravidez, principalmente entre as adolescentes, reduz a mortalidade materna, diminui o nível de pobreza, associada às melhores condições de trabalho e conseqüentemente, melhor estado de saúde dos filhos (ESTATÍSTICAS..., 2021).

## Contexto familiar

O ambiente familiar sempre foi considerado *locus* de apoio e fortalecimento de vínculos familiares, fundamentais para que os adolescentes se sintam protegidos, respeitados e aceitos. Estudos na área educacional apontam a importância do apoio familiar desde o processo de alfabetização dos filhos até a fase da adolescência, dando segurança e suporte emocional ao enfrentar os desafios da idade, prevenindo-os de hábitos de riscos, como fumar, beber, brigar entre colegas, contra os sentimentos de solidão, problemas de aprendizagem e exposição ao *bullying*. Ao longo das quatro edições a PeNSE vem monitorando o comportamento dos escolares do País considerando os seguintes indicadores, importantes fatores de proteção contra comportamentos de risco para a saúde dos adolescentes: morar com os pais, saber se os pais se importam com seus problemas, ou o que eles fazem nos seus tempos livres, se faltam às aulas sem permissão dos pais, se são bem tratados pelos colegas e se sofrem *bullying* no ambiente escolar (ALTMAYER *et al.*, 2012; REIS; MALTA; FURTADO, 2018; SANTOS, 2018; SENNA; DESSEN, 2015)

## Morar com pai e mãe

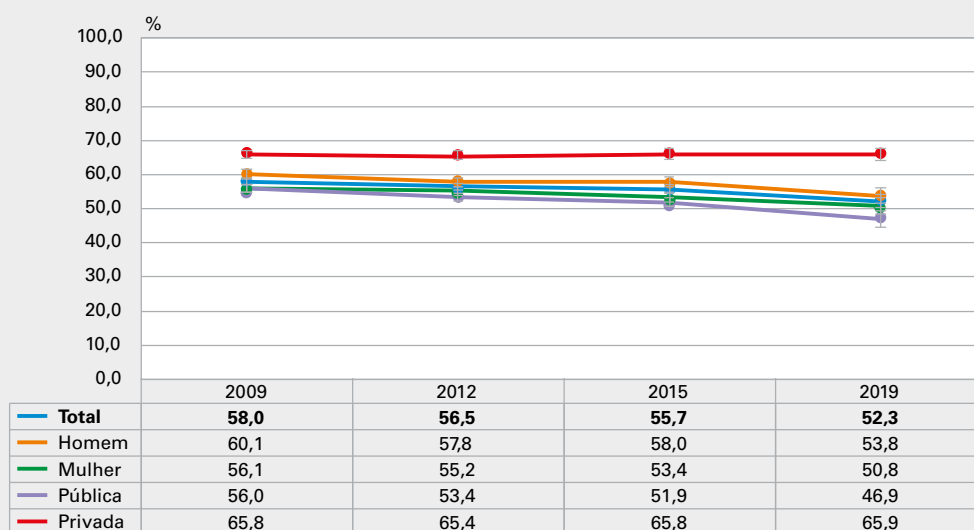
Com as transformações da dinâmica familiar, ora por causa da necessidade econômica – os pais precisam ir para o mercado de trabalho, deixando os filhos com terceiros-, ora por motivo de divórcios ou separações, os filhos precisam se dividir entre os dois pais. Assim sendo, motivos diversos específicos de cada família, quando não resolvidos podem comprometer o desenvolvimento da aprendizagem e causarem comportamentos que, eventualmente, podem ser prejudiciais à saúde dos adolescentes pondo em risco sua saúde e segurança física ou mental (FIGUEIRA, 2022; NARDI; DELL'AGLIO, 2012)

Ao longo da década, a PeNSE monitorou as relações que os escolares estabeleciam em casa com seus pais, e de que forma essas relações impactavam em suas relações consigo mesmos e com outros colegas, na escola. Durante esse período as estimativas mostraram que mais de 50,0% dos escolares brasileiros declararam morar com pai e mãe. Esses percentuais foram levemente maiores para os meninos do que para as meninas (Gráfico 10).

Para este indicador, aplicado o modelo logístico os resultados configuraram queda linear de 23,2% no acumulado de 10 anos, as chances dos alunos do 9º ano do ensino fundamental morarem com o pai e a mãe. Quando observada a dependência

administrativa das escolas, encontramos entre os escolares das escolas públicas o maior declínio, traduzido em redução anual de 3,4% (Tabela 4). No que diz respeito aos alunos de escolas privadas, os dados do Gráfico 10 apontam que esses alunos são o que mais declararam morar com ambos os pais. Em 2019 essa diferença entre as dependências administrativas das escolas era de 19,0 pontos percentuais em favor dos alunos de escolas privadas.

**Gráfico 10 - Percentual de escolares do 9º ano do ensino fundamental que moram com a mãe e com o pai, com indicação do intervalo de confiança de 95%, por sexo e dependência administrativa da escola - Municípios das Capitais - 2009/2019**



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

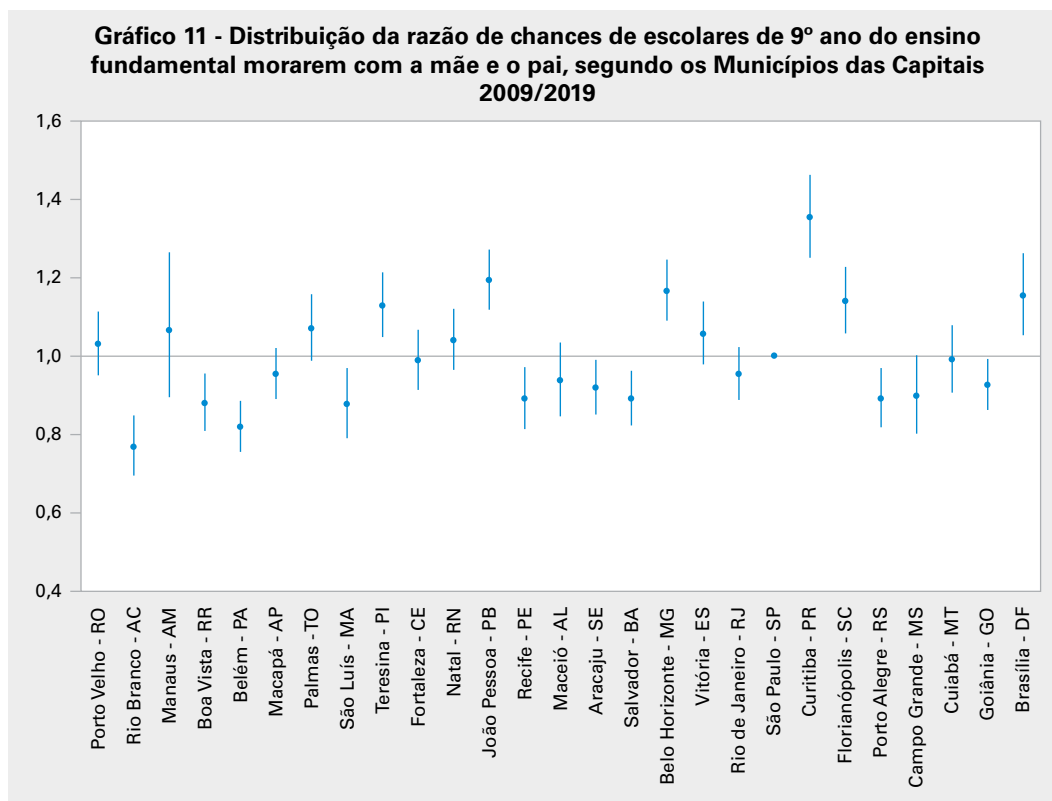
**Tabela 4 - Estimativas de tendência temporal de escolares do 9º ano do ensino fundamental que moram com a mãe e com o pai - Municípios das Capitais 2009/2019**

Modelo	Estimativas de tendência temporal de escolares do 9º ano do ensino fundamental que moram com a mãe e com o pai						
	Tendência linear	Razão de chances - OR (1)	Limite inferior	Limite superior	Varição por ano (%)	Razão de chances - OR (1) acumulada 10 anos	Varição 10 anos (%)
<b>Sem ajuste</b>							
Geral	Decrescente	0,97	0,97	0,98	(-) 2,6	0,77	(-) 23,2
<b>Com ajuste</b>							
Escolas públicas	Decrescente	0,97	0,96	0,98	(-) 3,4	0,71	(-) 29,5
Escolas privadas	Estacionário	1,00	0,99	1,01	..	..	..

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

(1) OR = Odds ratio.

Ao analisar a razão de chances de cada Município da Capital, quando comparadas a São Paulo (Gráfico 11), as Capitais Rio Branco e Belém (0,77 e 0,82 respectivamente) tinham as menores razões de chances, enquanto Curitiba (1,35) e João Pessoa (1,19) apresentaram as maiores chances de escolares morarem com os pais.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

## Morar com a mãe

Diferente do indicador morar com mãe e pai que teve um declínio nos últimos 10 anos, a razão de chance dos escolares morarem apenas com a mãe (Tabela 5) apresentou um crescimento linear de 3,3% para a década, passando de 31,0% em 2009 para 37,6% em 2019 (Gráfico 12), um crescimento percentual de 38,2% no acumulado de 10 anos. Considerando a dependência administrativa das escolas, não houve diferenças significativas para os alunos de escolas privadas, cuja tendência linear manteve-se estável. No entanto, a razão de chances de alunos de escolas públicas morarem apenas com sua genitora aumentou em 49,9% ao longo da série histórica. Um aumento percentual de 4,1% a cada ano (Tabela 5)

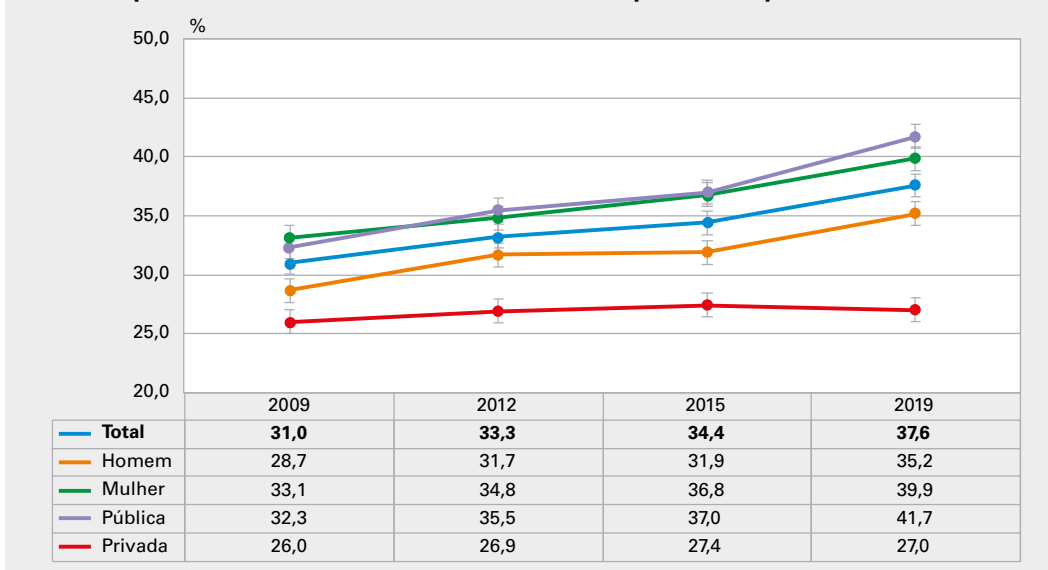
**Tabela 5 - Estimativas de tendência temporal de escolares do 9º ano do ensino fundamental que moram com a mãe e não com o pai - Municípios das Capitais 2009/2019**

Modelo	Estimativas de tendência temporal de escolares do 9º ano do ensino fundamental que moram com a mãe e não com o pai						
	Tendência linear	Razão de chances - OR (1)	Limite inferior	Limite superior	Varição por ano (%)	Razão de chances - OR (1) acumulada 10 anos	Varição 10 anos (%)
<b>Sem ajuste</b>							
Geral	Crescente	1,03	1,03	1,04	3,3	1,38	38,2
<b>Com ajuste</b>							
Escolas públicas	Crescente	1,04	1,03	1,05	4,1	1,50	49,9
Escolas privadas	Estacionário	1,00	1,00	1,01	..	..	..

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

(1) OR = *Odds ratio*.

**Gráfico 12 - Percentual de escolares do 9º ano do ensino fundamental que moram com a mãe e não com o pai, com indicação do intervalo de confiança de 95%, por sexo e dependência administrativa da escola - Municípios das Capitais - 2009/2019**

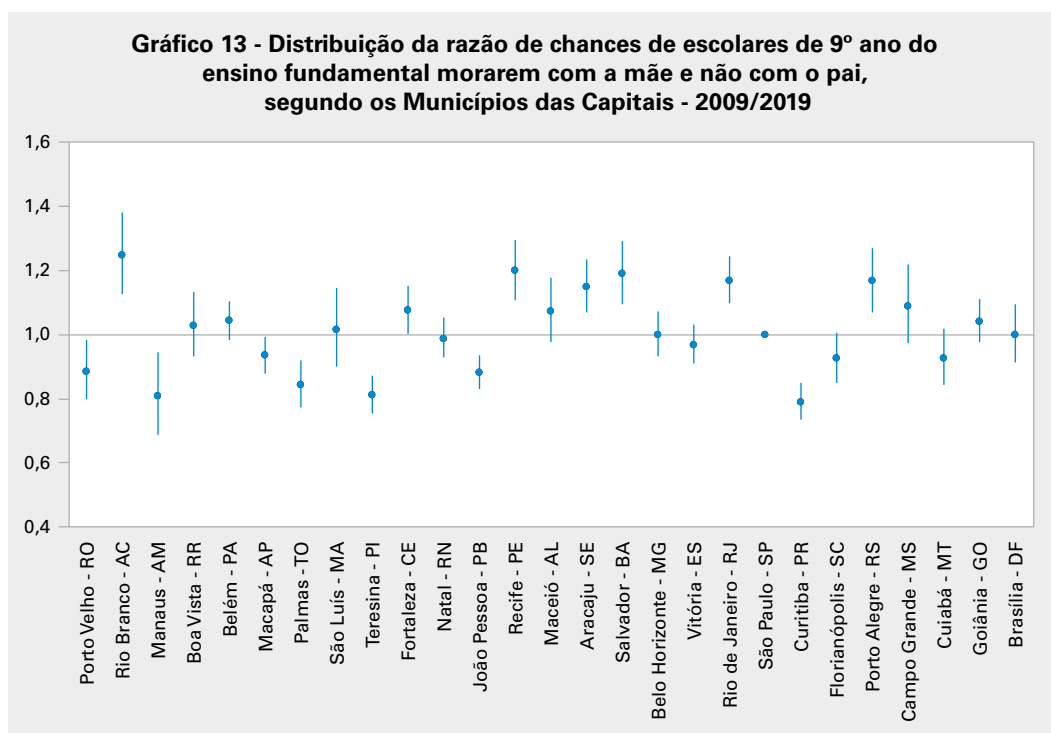


Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Os dados da monoparentalidade feminina, que no Brasil, é definida a partir da ausência de um cônjuge ou companheiro convivendo no mesmo domicílio (MINAMIGUCHI, 2017), sobrecarrega as mulheres, principalmente as de famílias de baixa renda. De acordo com dados apresentados na *Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira* (2018), do IBGE, um dos grupos mais vulneráveis (população abaixo da linha de US\$ 5,50 paridade de poder de compra - PPC/dia linha da pobreza) era o de arranjos domiciliares cujo responsável é a mulher sem cônjuge, com filhos até 14 anos (56,9%); se a mulher for preta ou

parça esse percentual é de 64,4%. Lares assim se configuram instáveis para assegurar aos adolescentes um acompanhamento adequado de pais ou responsáveis que lhes garantam o afastamento de comportamentos de risco.

Sob a perspectiva do cálculo da razão de chances de que tal evento ocorra, nas Capitais verificou-se que as chances de os escolares morarem apenas com a mãe, são maiores em Rio Branco (1,25) e nas duas Capitais da Região Nordeste, Recife (1,20) e Salvador (1,19). Além do Rio de Janeiro (Região Sudeste) e Porto Alegre (Região Sul), ambas com razão de chance 1,17. Por outro lado, Curitiba (0,79) Teresina (0,81) e Manaus (0,81) apresentaram as menores razão de chances para esse evento, em relação à São Paulo (Gráfico 13).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

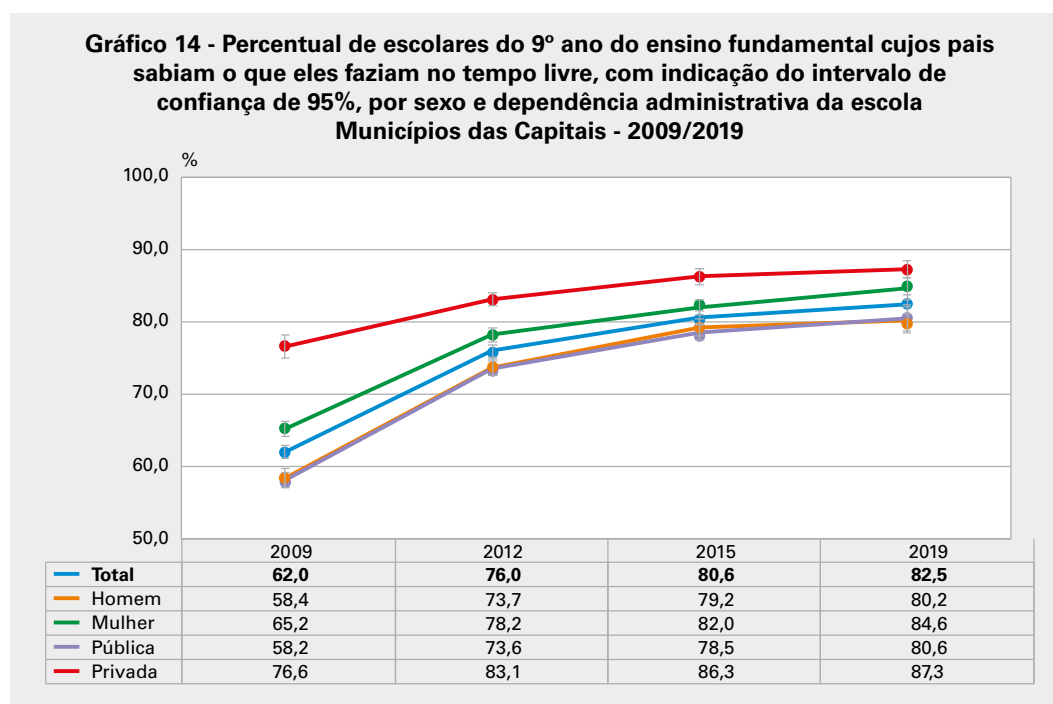
Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

## Conhecimento dos pais ou responsáveis sobre o tempo livre dos escolares

O monitoramento parental é fundamental para o crescimento saudável e seguro de crianças e principalmente adolescentes. Assegurado por lei, o §7º do Art. 226 da Constituição Federal, o Estado, busca garantir que os direitos das crianças e dos adolescentes sejam respeitados. Desta forma, pais e responsáveis têm a obrigação legal e moral de assegurar uma supervisão educativa, buscando saber onde estão os filhos, o que estão fazendo em seu tempo livre. Esse monitoramento, não só fortalece os vínculos familiares, como protege os adolescentes de comportamentos vulneráveis que os levem à atos infracionais e hábitos não saudáveis, muito comum nessa etapa da vida de intensa busca de identidade (CARMO; GUIZARD, 2018; COSTA *et al.*, 2019).

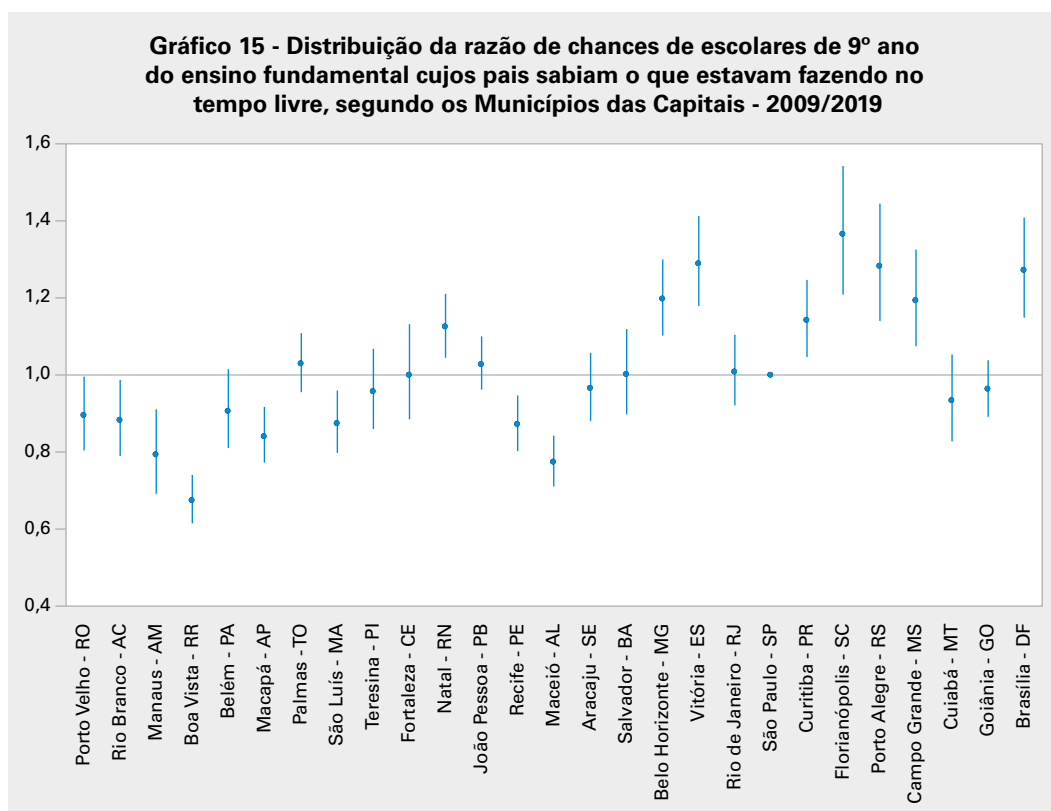


O monitoramento da saúde dos escolares realizado ao longo da década, traz alguns resultados do comportamento dos pais ou responsáveis para com os filhos. Nesse período, observou-se um aumento de 32,9% para o total dos Municípios das Capitais do País, do indicador conhecimento dos pais sobre o tempo livre dos escolares. Evidenciou-se o maior crescimento para os escolares de escolas públicas (38,5%) entre 2009 e 2019 do que entre os de escolas privadas (13,9%). Considerando a diferença entre sexos, foi para os meninos o maior aumento percentual (37,3%), enquanto para as meninas esse aumento foi de 29,7%; uma diferença de 7,6 pontos percentuais entre os escolares (Gráfico 14). É importante ressaltar que em todas as edições da pesquisa meninas relatando que os pais tinham conhecimento de suas atividades, tiveram maior percentual. Pesquisas indicam que aos meninos são oferecidas maior autonomia, liberdade e independência antes das meninas, fazendo com que essa não observância das atividades dos meninos, em seu tempo livre, possa pô-los em situação de risco (ALVES; DELL'AGLIO, 2015; CAMPOS; TILIO, 2018).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Considerando o Gráfico 15, sob a perspectiva do cálculo da razão de chances, quando comparada à São Paulo, verificou-se que as chances de que os pais soubessem o que os seus filhos faziam em seu tempo livres foram maiores em Florianópolis (1,36), Vitória (1,29) e Porto Alegre (1,28). Por outro lado, as chances foram reduzidas para Boa Vista (0,68), Maceió (0,77) e Manaus (0,79), ou seja, nas Capitais das Regiões Norte e Nordeste, onde historicamente são territórios de alta vulnerabilidade social, com menor renda *per capita*, mulheres chefes de famílias responsáveis pela renda familiar e com pouco tempo ou disponibilidade para um maior controle parental (CRUZ, *et al.*, 2022; SILVA, *et al.*, 2020).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

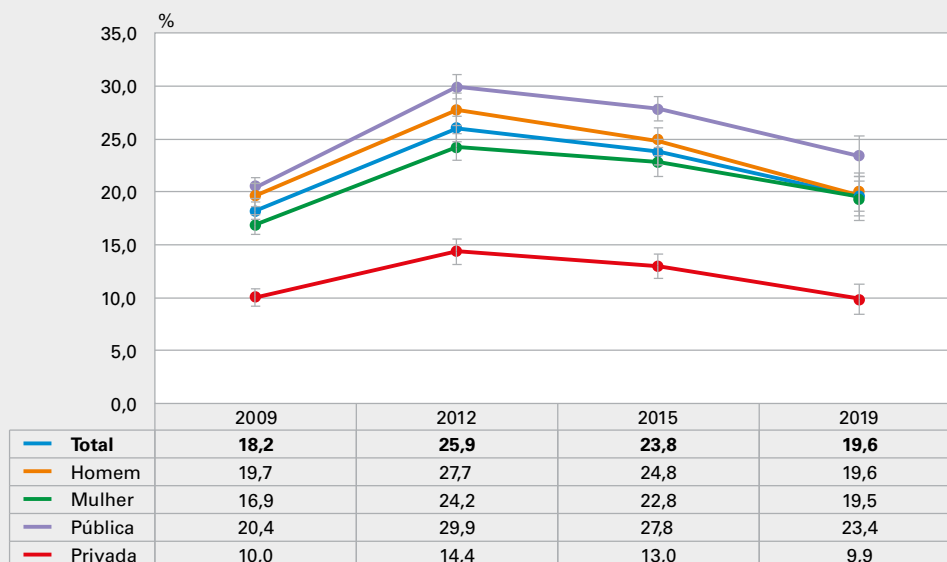
## Faltar às aulas sem permissão dos pais ou responsáveis

Educadores têm abordado o absentismo escolar e colocado como principais motivos a falta de interesse nas aulas e no ensino em geral, não ter dinheiro para ônibus, violência, uso de drogas, más companhias, *bullying*, principalmente entre os adolescentes homens. Além disso, consideram o envolvimento dos pais na vida do escolar necessário para maior controle da disciplina e interesses dos alunos em sala de aula, principalmente em escolas públicas, no entanto, essa participação nem sempre é possível devido às responsabilidades de sustento da família. Em um contexto de desigualdade social, as famílias mais carentes têm encontrado dificuldades para cumprir tarefas básicas de proteção e suporte social aos seus membros mais frágeis e dependentes, traduzindo em outras palavras, isso afeta a trajetória das famílias, e de forma direta o cuidado com suas crianças e adolescentes. Um ambiente escolar saudável é importante para o desempenho e proteção do aluno, que nas ruas e sem a controle dos pais acabam se envolvendo com atividades de riscos para sua saúde física e mental (FRANCESCHINI; MIRANDA-RIBEIRO; GOMES, 2017; SOUZA; PANÚNCIO-PINTO; FIORATI, 2019; VANIN, 2012).

Entre as edições de 2009 (18,2%) e 2012 (25,9%) observou-se um aumento percentual de 0,15 % e de 2012 a 2019 uma queda percentual de 24,6% de alunos que declararam faltar aulas sem a permissão dos pais (Gráfico 16). Considerado o período da década houve um aumento percentual de 7,4%. Esses resultados podem refletir pequenas alterações de redação do quesito entre as edições.

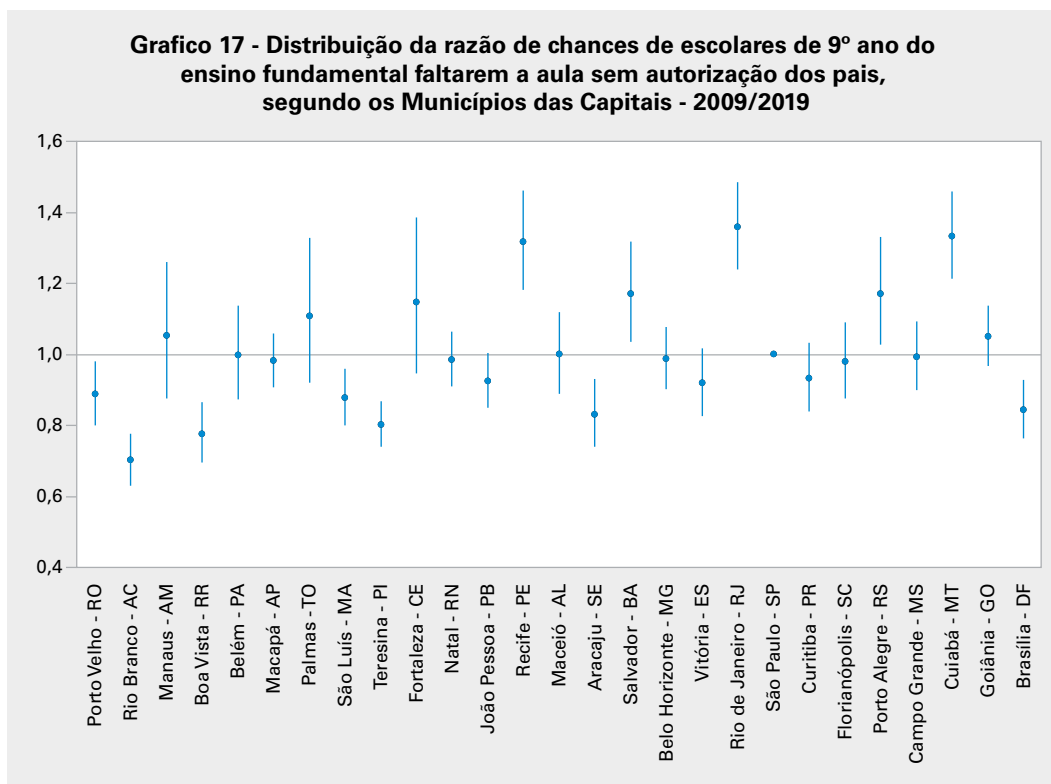
Em todas as edições os percentuais revelaram que os alunos de escolas públicas faltaram mais às aulas sem a permissão dos pais do que os alunos das escolas privadas. Em 2009, essa diferença percentual entre as dependências administrativas das escolas era de 10,4 pontos percentuais para as escolas públicas, e em 2019, essa diferença aumentou para 13,5 pontos percentuais.

**Gráfico 16 - Percentual de escolares do 9º ano do ensino fundamental que faltaram a aula sem autorização dos pais, com indicação do intervalo de confiança de 95%, por sexo e dependência administrativa da escola  
Municípios das Capitais - 2009/2019**



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Tomando como referência São Paulo, as chances dos escolares faltarem às aulas sem autorização dos pais são maiores nas Capitais Rio de Janeiro (1,36), Cuiabá (1,33) e Recife (1,32) e menores nas Capitais Rio Branco (0,70), Boa Vista (0,78) e Teresina (0,80), caracterizando uma distribuição bastante diferenciada (Gráfico 17).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

## Entendimento dos pais quanto aos problemas e preocupações dos filhos

Em 2018 o conceito “paternidade helicóptero”, publicado no periódico *Developmental Psychology*, de Perry e outros (2018) que identifica pais que ficam supervisionando os filhos todo o tempo, sempre preocupados em suprir todas as necessidades dos filhos, ganhou destaque e muito debates em torno do assunto. Psicólogos e educadores discutiram sobre o fato de que estar preocupado com as necessidades e preocupações dos filhos não seria problema, se isso não se tornasse uma superproteção e tivesse um efeito contrário, ao torná-los adolescentes incapazes emocionalmente e dependentes. A supervisão parental pressupõe observação, busca de entendimento, diálogo e autonomia aos adolescentes para cuidarem de suas próprias emoções. Outros pesquisadores compreendem que diálogo, afeto e respeito, criam harmonia e dão uma efetividade mais genuína na relação entre pais e adolescentes, assegurando assim, para estes, mais confiança em si para lidarem com as questões próprias da idade (BARRETO; RABELO, 2015; PERRY *et al.*, 2018).

A investigação desse indicador teve início em 2012, e os resultados indicam uma queda linear no percentual (Tabela 6) de escolares que declararam ter pais que entendiam suas preocupações e problemas, traduzido em chance negativa acumulada de 9,7% de ocorrência desse evento em sete anos. Em 2012, 65,6% dos escolares declararam que seus pais entendiam suas preocupações e problemas, em 2019 esse percentual caiu para 63,4% (Gráfico 18). Essa queda foi diferenciada por sexo. Sendo assim, enquanto que para os meninos esse resultado permaneceu estável, a

chance de as meninas terem pais que entendiam seus problemas teve uma queda de 21,1% no acumulado dos sete anos; a cada ano essa chance diminuiu 3,3%. Para os meninos a chance de terem seus pais se preocupando com eles, permaneceu estacionária ao longo da série.

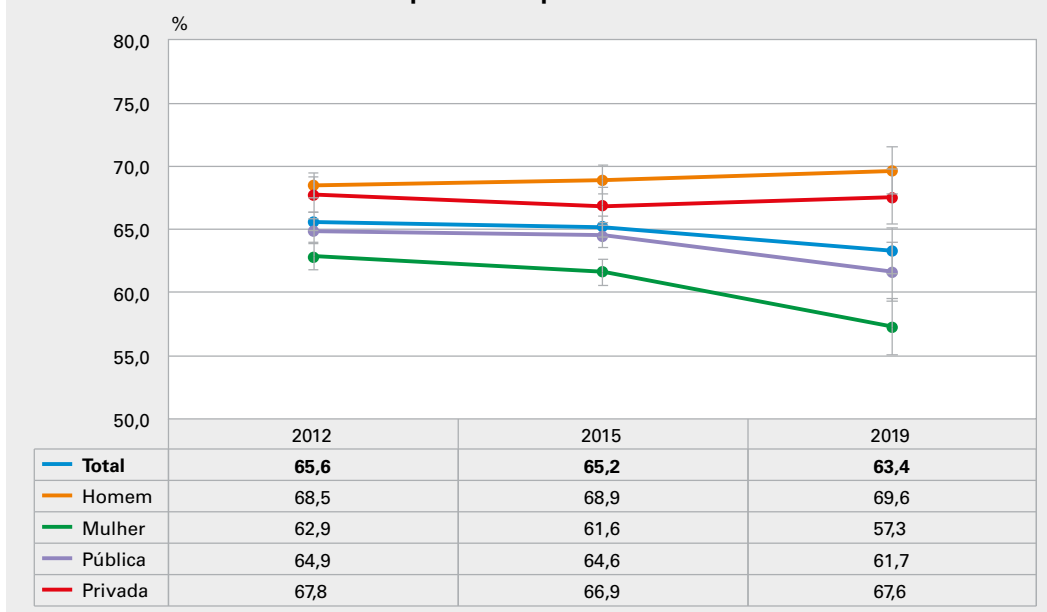
**Tabela 6 - Estimativas de tendência temporal de escolares do 9º ano do ensino fundamental cujos pais entenderam suas preocupações e problemas - Municípios das Capitais - 2012/2019**

Modelo	Estimativas de tendência temporal de escolares do 9º ano do ensino fundamental cujos pais entenderam suas preocupações e problemas						
	Tendência linear	Razão de chances - OR (1)	Limite inferior	Limite superior	Varição por ano (%)	Razão de chances - OR (1) acumulada 7 anos	Varição 7 anos (%)
<b>Sem ajuste</b>							
Geral	Decrescente	0,99	0,97	1,00	(-) 1,5	0,90	(-) 9,7
<b>Com ajuste</b>							
Homens	Estacionário	1,01	0,99	1,02	..	..	..
Mulheres	Decrescente	0,97	0,95	0,98	(-) 3,3	0,79	(-) 21,1

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2012/2019.

(1) OR = Odds ratio.

**Gráfico 18 - Percentual de escolares do 9º ano do ensino fundamental cujos pais entenderam suas preocupações e problemas, com indicação do intervalo de confiança de 95%, por sexo e dependência administrativa da escola Municípios das Capitais - 2012/2019**



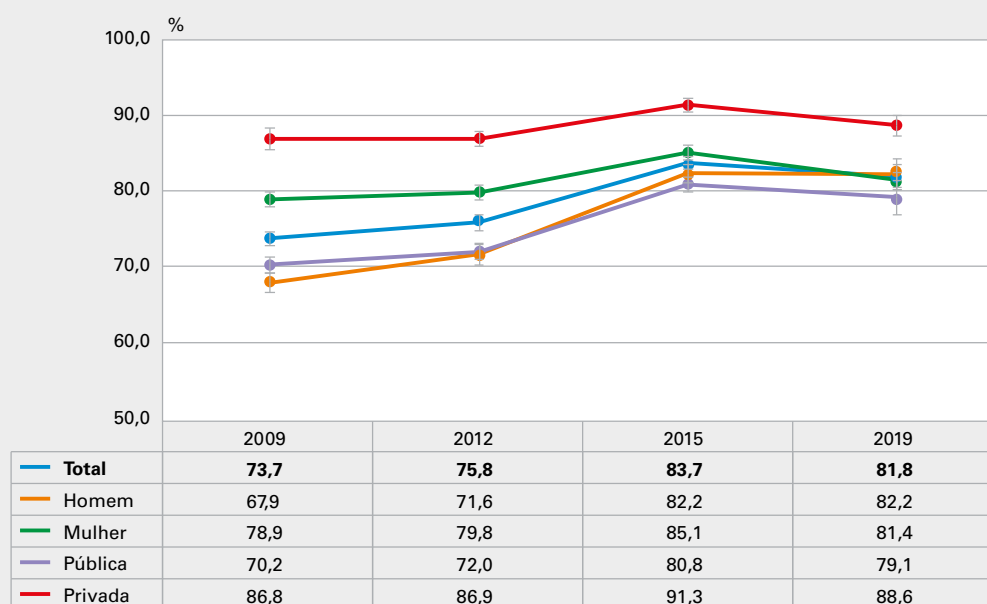
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2012/2019.

## Foram bem tratados pelos colegas

A família e o ambiente escolar deveriam ser os locais de segurança e aprendizados de crianças e adolescentes. No entanto, isso nem sempre acontece. Muitas vezes o espaço da escola torna-se um lugar de medo, repressão, insegurança e *bullying*. Não é sem motivo que diversas pesquisas apontam as influências positivas para o bem-estar por parte de adolescentes, tais como uma família apoiadora, um grupo social forte e saudável e facilidades em fazer amigos. Nessa fase os adolescentes estão construindo sua própria identidade e querendo ser aceitos por seus pares. Nessa busca por aceitação os comportamentos podem ser saudáveis ou não, portanto um ambiente escolar adequado pode proporcionar bem-estar físico e mental aos seus alunos, evitando assim que eles sofram de solidão, agressão física ou *bullying* (PALACIO *et al.*, 2021)

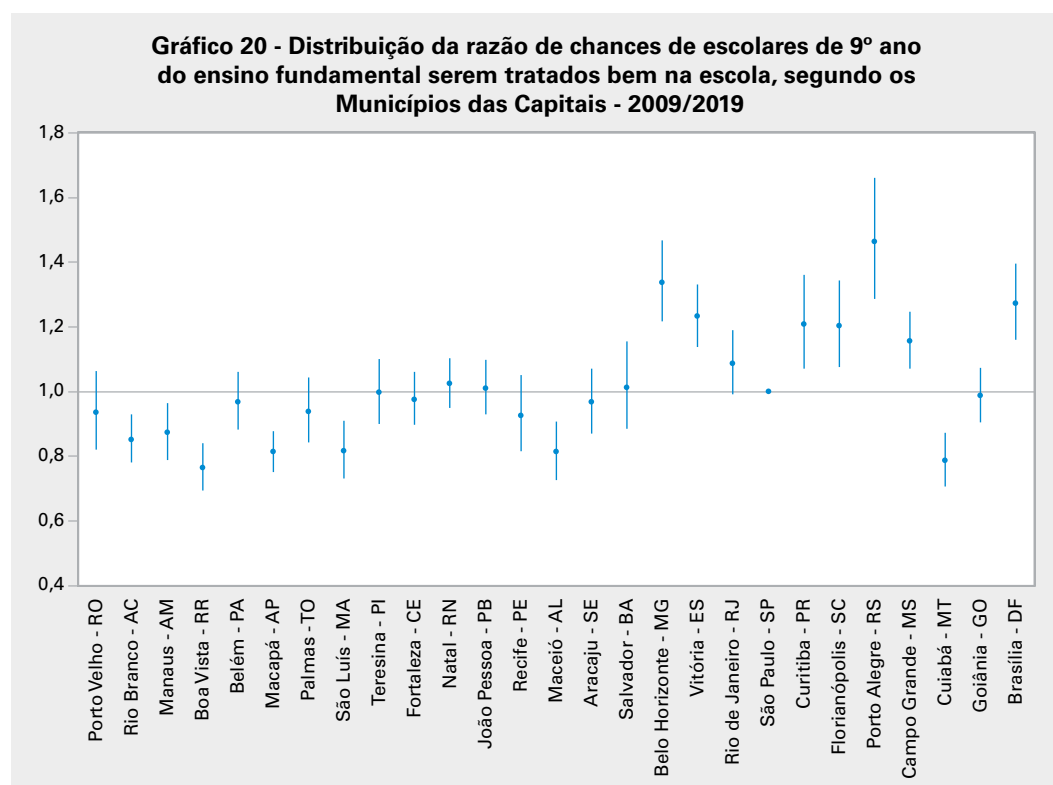
Embora para o indicador não tenha sido satisfeito o critério de linearidade, ainda assim é possível perceber uma tendência de crescimento ao longo da década, de escolares declarando que foram bem tratados na escola. O que é bastante positivo uma vez que ser bem tratado pelos colegas nessa faixa etária é muito importante para a autoestima dos adolescentes. No total das Capitais, no intervalo de 2009-2019, houve um aumento percentual de 8,1 pontos percentuais. Entre os alunos de escolas públicas esse aumento foi de 8,9 pontos percentuais contra 1,8 ponto percentual dos alunos de escolas privadas, que manteve uma tendência de crescimento estável. A diferenciação por sexo apresentou a maior diferença percentual entre os anos da série. Enquanto, entre as meninas, essa diferença foi de 2,5 pontos percentuais, entre os meninos foi de 14,3 pontos percentuais, isto é, ao longo das quatro edições, os meninos tiveram uma tendência maior em serem bem tratados, embora essa tendência para as meninas tenha se mantido mais estável (Gráfico 19).

**Gráfico 19 - Percentual de escolares do 9º ano do ensino fundamental que foram tratados bem na escola, com indicação do intervalo de confiança de 95%, por sexo e dependência administrativa da escola - Municípios das Capitais - 2009/2019**



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Analisando o resultado da regressão logística para o indicador de ser bem tratado pelos colegas de escolas, observou-se nas Regiões Sudeste e Sul as maiores chances para esse evento acontecer, com destaques para Porto Alegre (1,46) e Belo Horizonte (1,34). Nas outras regiões do País as menores chances de os escolares serem bem tratados pelos colegas, encontram-se em Boa Vista (0,76) e Cuiabá (0,79) (Gráfico 20).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

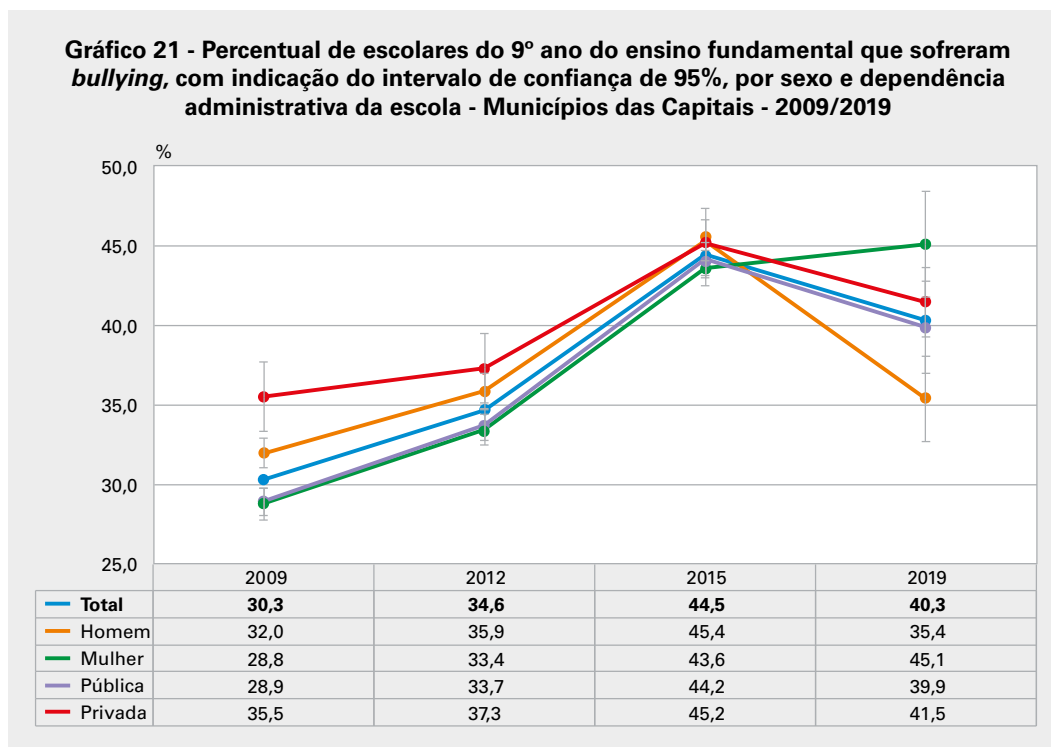
## Bullying

O Brasil criou no dia 7 de abril de 2016, o Dia Nacional de Combate ao *Bullying* e à Violência na Escola, com o objetivo de conscientização e prevenção ao *bullying*, prática que nos últimos anos tem causado muitos problemas no ambiente da escola, como isolamento, medo e humilhações, transtornos psicológicos, distúrbios alimentares, abandono dos estudos e muitas vezes a violência física. A prática de *bullying* nas escolas também favorece o uso de tabaco, álcool e drogas, além do suicídio. Segundo a Organização das Nações Unidas - ONU (United Nations - UN), um em cada três alunos já sofreu *bullying* em todo mundo. E para chamar atenção para este problema criou o Dia Internacional contra a Violência e o *Bullying* na Escola, que é celebrado pela primeira vez em 5 de novembro de 2020 (NAÇÕES UNIDAS, 2022).

Ao longo das quatro edições, a PeNSE contribuiu com dados importantes para analisar a prática do *bullying* entre os escolares brasileiros e desta forma oferecer à comunidade científica elementos para o enfrentamento do já considerado problema de saúde pública que afeta principalmente crianças e adolescentes, no contexto escolar (MELLO, *et al.*, 2017, VELOSO *et al.*, 2020).

A PeNSE investigou a prática de *bullying* sofrida pelos escolares utilizando no quesito, diversos verbos conhecidos pelos escolares que significasse provocação (esculachar, zoar, mangar, intimidar ou caçoar), que posteriormente foram conceituados como *bullying*. Na edição de 2015 optou por inserir também uma questão usando o termo *bullying*, de forma isolada, cujo objetivo era avaliar o nível de compreensão e disseminação do termo entre os escolares, uma vez que este já tem sido adotado pelo Ministério da Educação e pelo Ministério da Saúde. No entanto, a questão foi excluída na edição de 2019, mantendo-o como usado nas edições anteriores. Na edição de 2019 também houve alterações, substituindo termos na redação e nas opções do quesito, para melhor entendimento dos escolares.

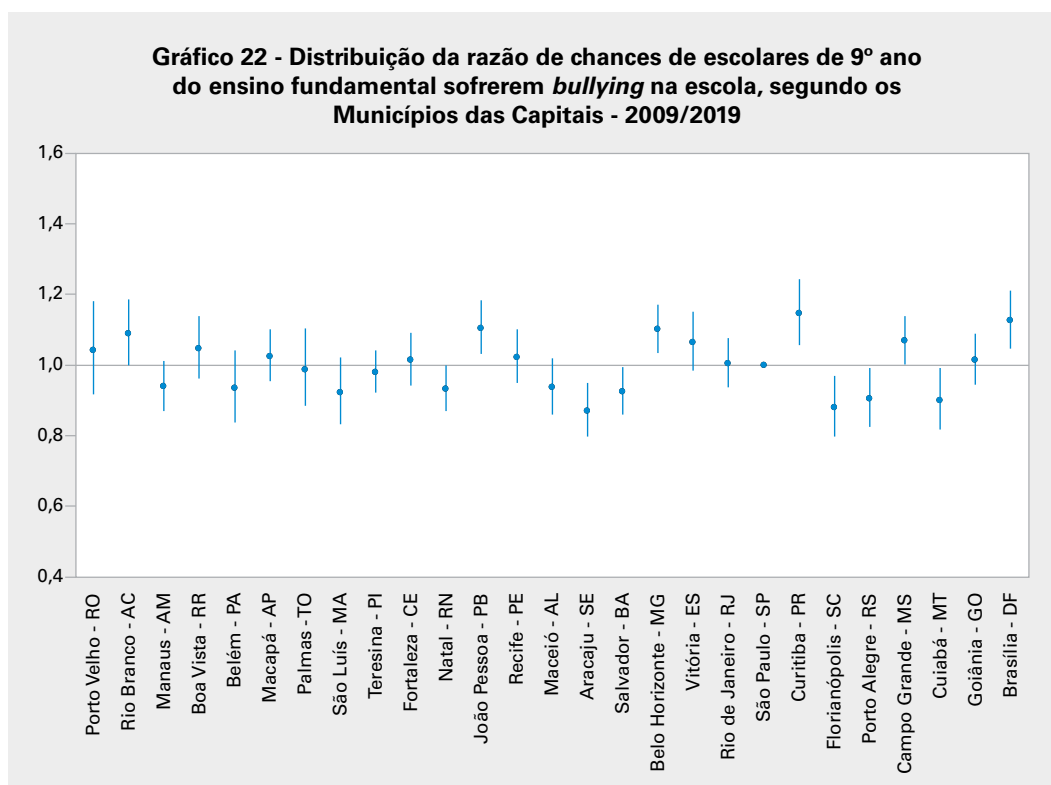
Aplicada regressão logística, não foi observada uma relação linear nesse indicador. No entanto, o percentual de escolares que sofreram *bullying* saltou de 30,3% (2009) para 44,5% (2015), caindo novamente para 40,3%, em 2019 (devemos, contudo, considerar a alteração de redação entre as duas edições). Considerando a dependência administrativa, as escolas privadas apresentaram percentuais mais elevados de alunos que sofreram *bullying*. Esse percentual era de 35,5% em 2009, diferença de 6,6 pontos percentuais para mais comparado ao percentual dos alunos de escolas públicas. Na edição de 2019, essa diferença percentual caiu para 1,6 ponto percentual. Não houve variações significativas na diferenciação por sexo ao longo da série, contudo em 2019, há uma diferença de 9,7 pontos percentuais para as meninas com relação aos meninos, na declaração de sofrer *bullying*. No geral, foram os meninos que mais declararam serem vítima da prática do *bullying*. (Gráfico 21).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.



Considerando o gráfico das Capitais (Gráfico 22), a distribuição regional de probabilidade da ocorrência do indicador na década apresentou comportamento mais ou menos homogêneo em relação a São Paulo, com destaques para as Capitais Aracaju (0,87) e Florianópolis (0,88) com a menores chances dos escolares sofrerem *bullying* na escola e as Capitais Curitiba (1,15) e Brasília (1,13) com a maiores chances para esse evento.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

## Saúde mental

A promoção da saúde mental entre os adolescentes é tida como uma estratégia geral de prevenção a transtornos mentais, uma vez que 50,0% dos transtornos mentais que acometem os adultos têm seu início antes dos 14 anos de idade (ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, 2018). A adolescência se mostra como uma época de intensidade emocional devido a mudanças naturais do cérebro nessa fase de vida de grande vitalidade, que por vezes favorecem certo descontrole emocional e podem trazer à tona problemas potenciais (SIEGEL, 2016). Segundo este último autor, tal fase também é caracterizada em termos de relações sociais por um aumento de conexão e intensidade social com outros adolescentes, sendo natural o afastamento dos adultos e a maior associação entre os iguais em idade.

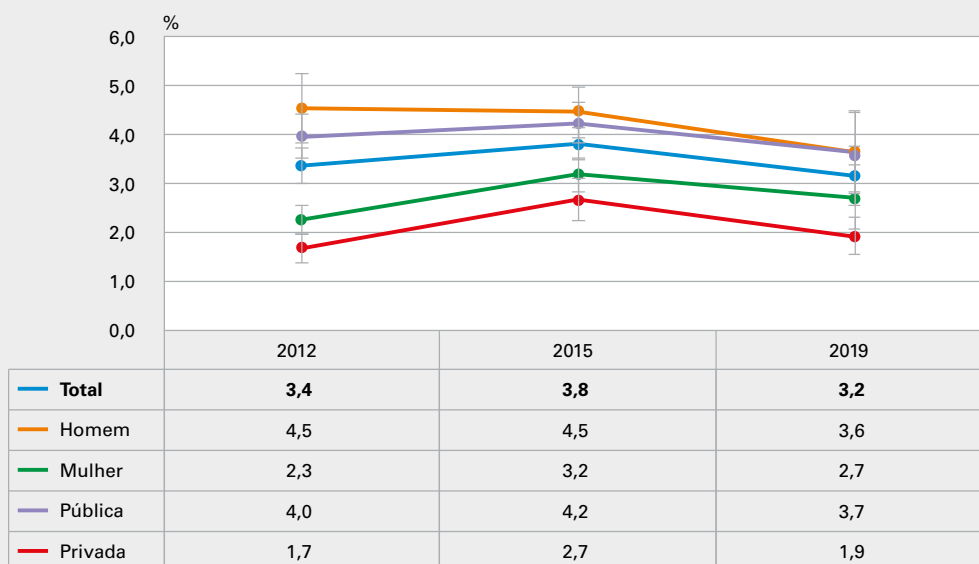
A PeNSE contempla a temática da saúde mental desde sua edição de 2012. A partir daí em todas as edições seguintes indagou-se sobre a existência de amigos próximos, um quesito importante para uma fase de vida em que é esperado um maior envolvimento social entre os pares como a adolescência. Esse foi o único quesito, em saúde mental, presente nas três edições sem alterações. Em 2012 e 2015 houve dois quesitos com o intuito de captar como o adolescente se sentia, já em 2019 tal parte de autoavaliação em saúde mental se estendeu para cinco quesitos. Contudo seu conteúdo foi totalmente modificado tendo em vista o aprimoramento da captação do estado emocional do adolescente.

Os dois quesitos existentes nas edições de 2012 e 2015 e descontinuados na PeNSE 2019 foram sobre o sentimento de solidão e sobre a perda de sono devido a preocupações. No primeiro caso nota-se que o âmbito do isolamento social já era contemplado na pergunta sobre a quantidade de amigos próximos. Em relação à perda do sono devido preocupações, uma pergunta foi introduzida na PeNSE 2019 para captar o estado de preocupação com as coisas comuns do dia a dia, dando como exemplos atividades da escola, competições esportivas, tarefas de casa, etc. Anteriormente, como estava a pergunta nas edições de 2012 e 2015, o caráter da preocupação não era especificado, podendo englobar eventos mais adversos frente aos quais seria esperada naturalmente a ocorrência de preocupação. Além disso, o aspecto do sono era abordado nessa pergunta, já que se perguntava sobre perda de sono devido a preocupações, enquanto na PeNSE 2019 passa-se a perguntar apenas se o adolescente se sentiu muito preocupado com as coisas comuns do dia a dia. Sendo assim o aspecto do sono deixa de ser contemplado na edição de 2019. Enquanto sintoma de saúde mental, a perturbação no sono pode se dar de diversas maneiras para além de simplesmente a perda: insônia, excesso de sono, sono agitado ou não reparador, pesadelos recorrentes. Dessa forma, captar alterações de sono em um instrumento de autoavaliação é algo complexo por ser difícil condensar tantas possibilidades em uma mesma pergunta, ao mesmo tempo em que o tamanho do questionário se coloca como uma limitação. Além da necessidade de se especificar que não se busca captar a perda do sono devido a opção por outras atividades no lugar do repouso, como, por exemplo, festas e jogos de Internet, não incomuns nessa faixa etária.

Tal reformulação e ampliação da parte de autoavaliação do bloco de saúde mental ocorrida na edição de 2019 buscou incorporar uma sintomatologia mais extensa, abrangendo as dimensões da irritabilidade (sentir-se irritado, nervoso ou mal-humorado por qualquer coisa), ansiedade (sentir-se muito preocupado com as coisas comuns do dia a dia), humor deprimido (sentir-se triste), autodepreciação (sentir que ninguém se preocupa consigo) e ideação suicida (sentir que a vida não vale a pena ser vivida). Tais mudanças necessárias ao aprimoramento da pesquisa limitaram, em certa medida, as possibilidades de comparação histórica.

Passando para a exposição dos resultados, primeiramente para o quesito sem nenhuma alteração entre três edições: quantidade de amigos próximos. A inexistência de amigos próximos pode ser vista tanto como um sintoma quanto como um fator de risco à saúde mental, especialmente em uma fase de vida em que se espera maior interação social entre os iguais em idade. Os resultados para o indicador podem ser vistos no Gráfico 23.

**Gráfico 23 - Percentual de escolares do 9º ano do ensino fundamental sem amigos próximos, com indicação do intervalo de confiança de 95%, por sexo e dependência administrativa da escola - Municípios das Capitais - 2012/2019**



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2012/2019.

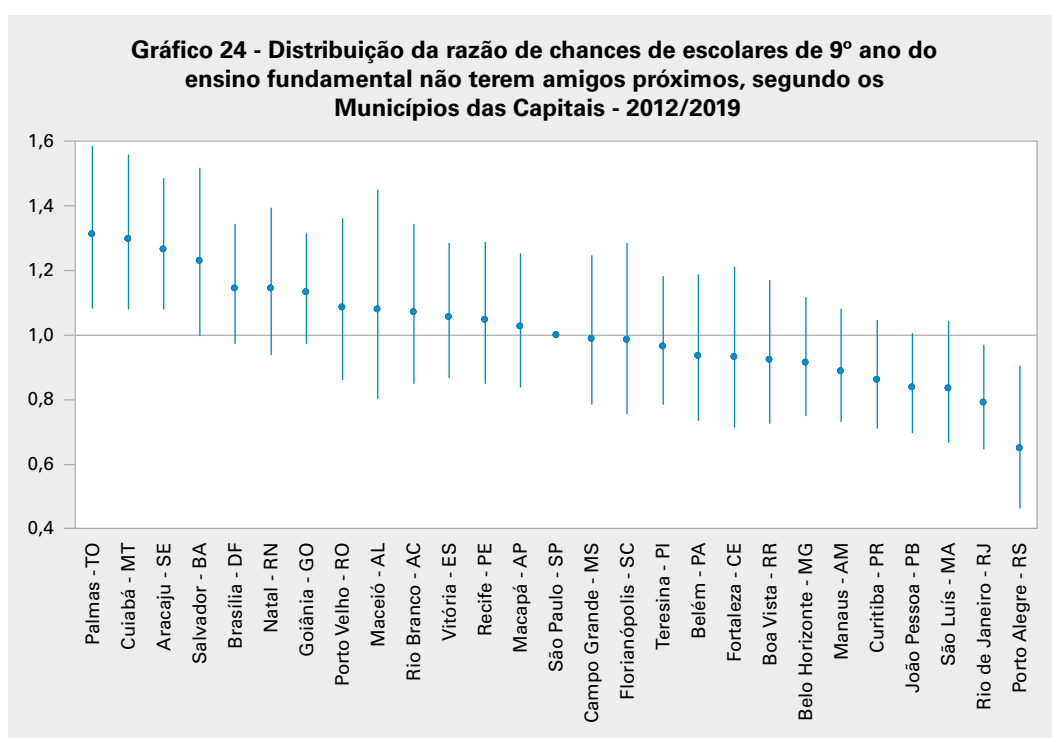
Considerando o indicador de ausência de amigos próximos para o total de escolares do 9º ano do ensino fundamental das Capitais, não houve variações ao longo do tempo estatisticamente significativas<sup>17</sup>. Na última edição da pesquisa, em 2019, 3,2% dos adolescentes não tinham nenhum amigo próximo. No caso dos subgrupos das mulheres e dos adolescentes em escolas privadas a elevação do indicador em 2015 em relação a 2012 teve significância, mas os novos valores em 2019 o deixaram não significativamente diferente daqueles em 2012. Destaca-se a considerável diferença no percentual de adolescentes sem amigos próximos entre homens e mulheres e, ainda mais intensamente, entre aqueles em escolas públicas e privadas. Em 2012, os adolescentes em escolas públicas tiveram o indicador de ausência de amigos próximos mais de duas vezes maior que aqueles em escolas privadas, 4,0% para aquelas na rede pública frente a 1,7% para aquelas na rede privada. Posteriormente, em 2019, tal diferença se reduziu para 89,2% (Tabela SH 3.1, disponível no portal do IBGE).

No que toca ao gênero as diferenças no indicador de ausência de amigos próximos foram significativas nos anos de 2012 e 2015, ocupando os homens o lugar desfavorável com 4,5% sem amigos próximos nas respectivas edições. Mas em 2019 apesar de o indicador ainda ser ligeiramente maior, a diferença entre os sexos deixou de ter significância estatística. Vale notar que no caso deste indicador são os homens a apresentar indicador menos favorável, em contraposição aos resultados de todos os outros indicadores em saúde mental de todas as edições da pesquisa. De acordo com os padrões apontados pela literatura e por resultados internacionais, são as mulheres que costumam ocupar o lugar mais desfavorável no tema da saúde

<sup>17</sup> Considerando o intervalo de confiança de 95%.

mental. Dessa forma fica aberta a reflexão sobre até que ponto o resultado reflete um padrão diferenciado da socialização masculina entre os adolescentes, ou de fato um pior resultado para o grupo dos homens. Ao mesmo tempo, ser uma resposta numérica/objetiva pode fazer com que se capte melhor o estado emocional dos homens, que culturalmente tendem a expor menos seus sentimentos até mesmo para si próprios (SALLE *et al.*, 2012). São reflexões interessantes na medida em que os demais indicadores em saúde mental de todas as edições da pesquisa medem uma autopercepção subjetiva sobre o estado emocional do adolescente, tendo as mulheres sempre apresentado resultado mais desfavorável.

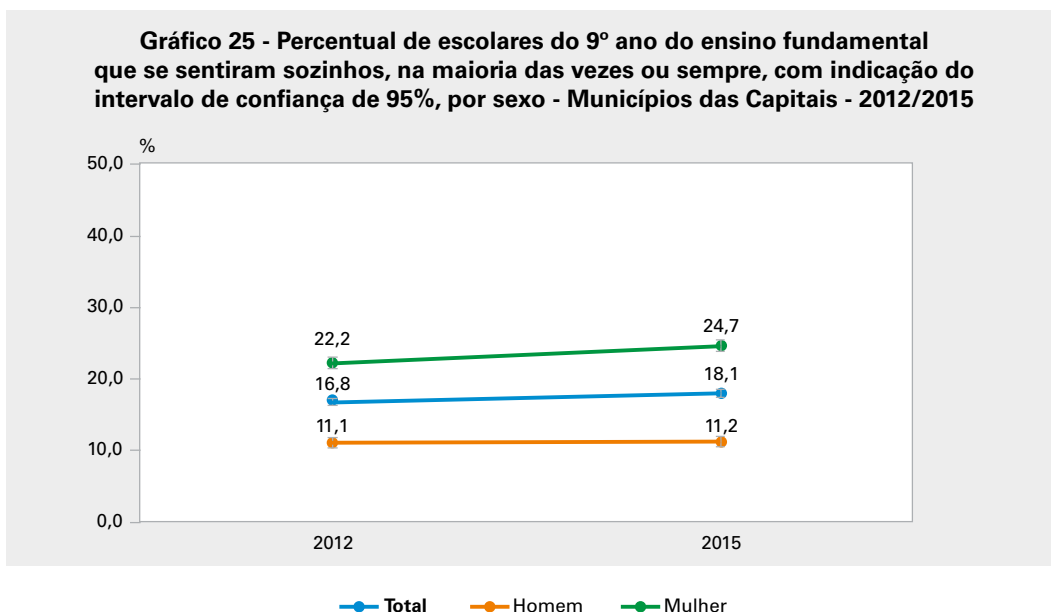
A fim de avaliar diferenças geográficas, foi feita uma análise da chance de os adolescentes de cada Município da Capital não terem amigos próximos comparando com São Paulo. Pode-se ver através do Gráfico 24 que os adolescentes de Palmas, Cuiabá e Aracaju tiveram chances significativamente maiores de ausência de amigos próximos, respectivamente 1,31, 1,30 e 1,27. Já em Rio de Janeiro (0,79) e Porto Alegre (0,65) as chances foram menores do que em São Paulo.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2012/2019.

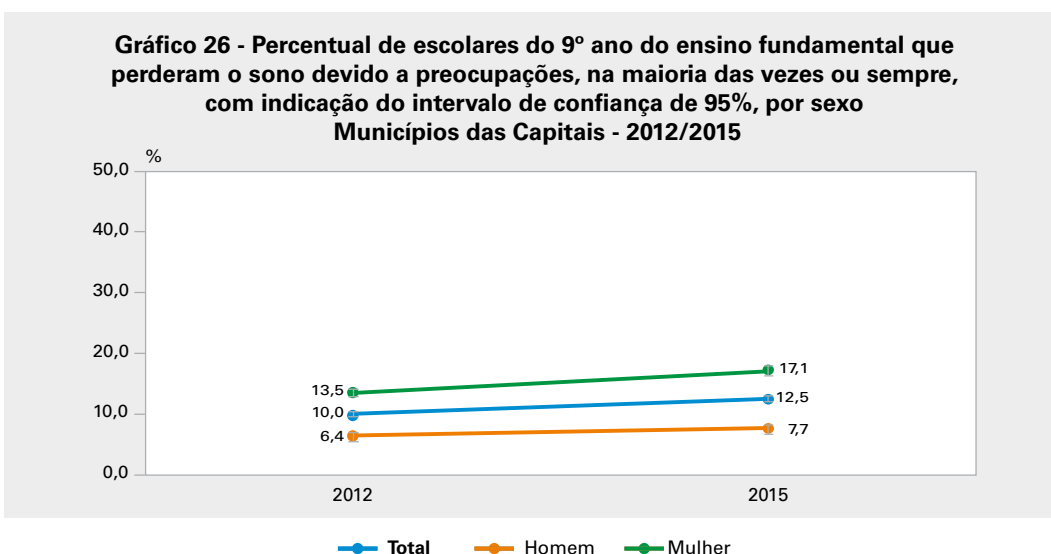
Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

Para além do quesito sobre quantidade de amigos próximos, o bloco de saúde mental da PeNSE 2019 contemplou os outros cinco quesitos que buscaram captar uma autoavaliação sobre como o adolescente se sentia. Conforme explicado inicialmente, nas edições de 2012 e 2015 houve dois quesitos com intuito semelhante, porém com outro conteúdo. Os resultados para os indicadores sobre o sentimento de solidão e sobre a perda do sono devido a preocupações, descontinuados na edição de 2019, podem ser vistos nos Gráficos 25 e 26.



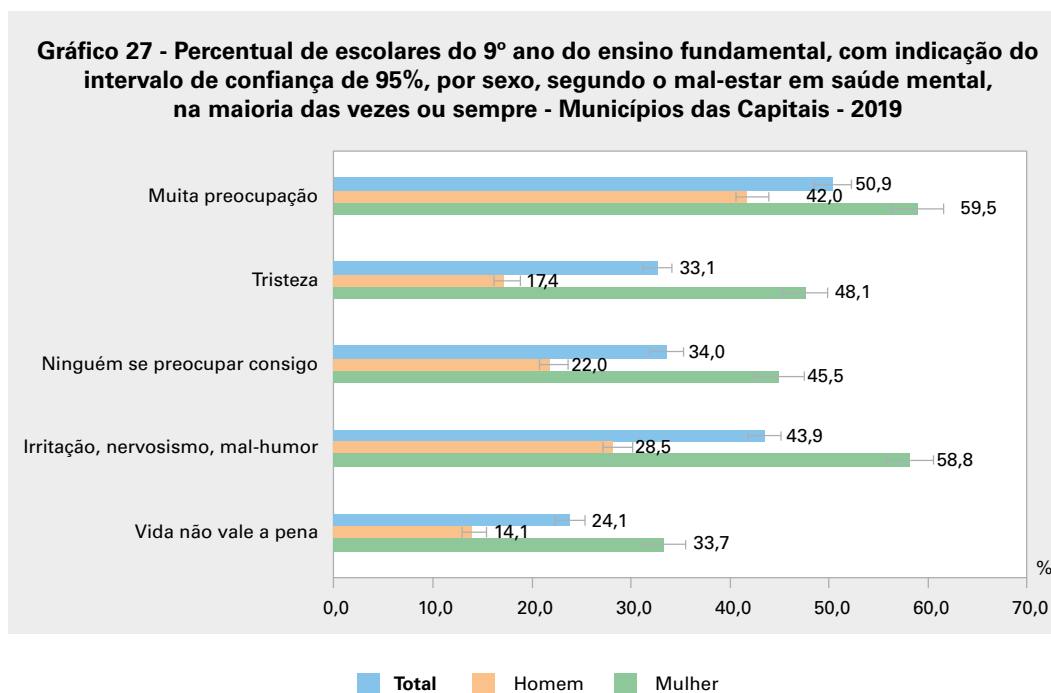
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2012/2015.

Cabe destacar que as adolescentes se sentiram em torno de duas vezes mais sozinhas na maioria das vezes ou sempre quando comparadas aos adolescentes homens tanto em 2012 quanto em 2015. Além disso, ao contrário dos homens, o indicador para mulheres teve crescimento estaticamente significativo. Um padrão semelhante ocorreu no indicador sobre perda do sono devido a preocupações na maioria das vezes ou sempre, exposto no Gráfico 26. Mulheres tiveram indicador mais de duas vezes maior do que homens, aqui houve crescimento estatisticamente significativo para ambos, porém mais expressivo no caso das adolescentes. Diferenças de acordo com a rede de ensino frequentada pelos adolescentes não foram relevantes para esses dois indicadores.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2012/2015.

Sendo assim, nota-se que os resultados das perguntas descontinuadas em 2019 sobre sentimento de solidão e perda do sono devido a preocupações apresentaram padrão por sexo semelhante àqueles dos novos quesitos de autoavaliação em saúde mental da PeNSE 2019. Um resumo destes resultados pode ser visto no Gráfico 27. Destaque para a preocupação com as coisas comuns do dia a dia na maioria das vezes ou sempre afetar mais da metade dos adolescentes, 50,9% (Tabelas 9ANO 12.2, 12.3, 12.4, 12.5 e 12.6, disponíveis no portal do IBGE).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2019.

De forma geral, o questionário se expandiu e os indicadores em 2019 apresentaram magnitude considerável e notável desigualdade de gênero. Já nesse contexto, a passagem pelos desafios ocasionados pela pandemia devido ao vírus COVID-19 desenha um panorama preocupante no que tange a saúde mental dos adolescentes, podendo se destacar a questão do isolamento social. Sem dúvidas, uma próxima edição da pesquisa com novos resultados para os indicadores pesquisados no tema de saúde mental na edição de 2019 trará contribuições muito importantes para estudos sobre o impacto da pandemia entre os adolescentes.

## Insatisfação com a imagem corporal

A insatisfação com a imagem corporal, fenômeno amplamente documentado na sociedade contemporânea ocidental, é fruto, entre outros, do não enquadramento a padrões de beleza considerados ideais. Sua dinâmica envolve múltiplos fatores, sendo também multifatorial suas repercussões na saúde física, social e emocional das populações. Na adolescência esse fenômeno adquire contornos preocupantes, já que a busca pelo “corpo ideal” pode acarretar danos à saúde física e psicológica em pleno processo de desenvolvimento com consequências futuras para a qualidade de vida (CARVALHO *et al.*, 2020).

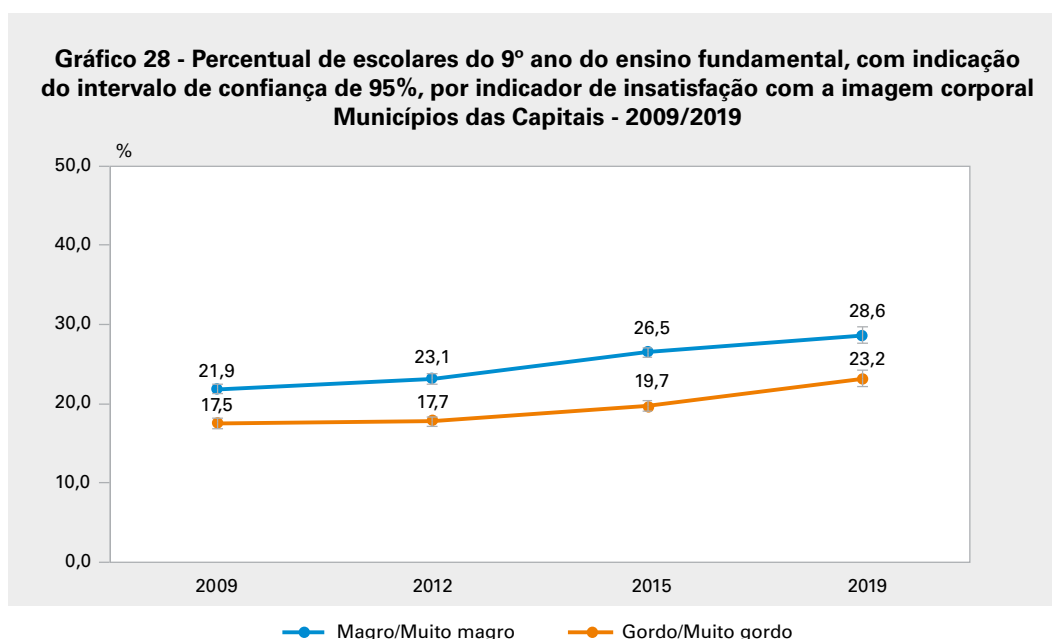
Problematizando o uso do termo no campo da alimentação e nutrição, Lucena e outros (2020) definem imagem corporal como a imagem mental que construímos de nosso corpo, através da incorporação de experiências subjetivas que vivenciamos de nossa aparência física. Nesse sentido, ela transcende a mera configuração do corpo humano representada no esquema corporal. Outrossim, é constituída, entre outros, por parâmetros de imagem corporal que temos de outrem. Na infância, pais e cuidadores constituem referências e reproduzem demandas sociais do que a criança fará em seu próprio corpo. Esse espaço é paulatinamente ampliado e ocupado por outros grupos sociais durante a adolescência.

As autoras ressaltam ainda que, não obstante o uso de escalas e questionários possibilite avaliar alguns aspectos da imagem corporal, sua compreensão numa perspectiva ampliada requer rigor e cuidado para que a queixa de imagem corporal não seja descontextualizada (LUCENA *et al.*, 2020). Nessa perspectiva, os resultados apresentados a seguir assemelham-se a peças de um quebra cabeça que, isoladamente, não são capazes de subsidiar um olhar mais abrangente da imagem corporal. Porém, o reconhecimento de sua incompletude, demanda uma interpretação relativizada por outras dimensões e/ou resultados, ampliando a compreensão do fenômeno e redundando em estratégias de enfrentamento dos transtornos alimentares e da obesidade mais condizentes com sua complexidade.

A investigação da imagem corporal, na PeNSE, contempla aspectos de autopercepção corporal e atitudes tomadas em relação ao próprio peso, cujo delineamento ocorreu ao longo das quatro edições. Os quatro quesitos de 2009 - um de autopercepção e três sobre atitudes e/ou consumo de produtos para perda de peso - foram mantidos em sua redação original. Em 2012, foi incorporada a investigação sobre o consumo de produtos para ganho de massa muscular, e cuja redação sofreu pequena alteração em 2019. Em 2015, foram incluídas mais duas perguntas sobre nível de satisfação em relação ao próprio corpo e grau de importância atribuído à imagem corporal, sendo esta excluída, em 2019, frente à necessidade de manutenção de um limite máximo de quesitos do instrumento *versus* necessidade de inserções em outros blocos. Ressalta-se que, à exceção do quesito supracitado, não houve ajustes adicionais de redação neste bloco, fato esse que minimiza a influência de fatores dessa natureza na comparação dos resultados apresentados a seguir. A seleção dos indicadores privilegiou aqueles referentes a extremos de percepção de magreza ou excesso de peso, atitudes tomadas em relação ao próprio peso corporal, além da investigação do consumo de produtos para ganho ou perda de peso ou massa corporal, dado o impacto eventualmente prejudicial que esses fenômenos podem ter na qualidade de vida dos adolescentes.

Há diversas formas de mensuração da insatisfação com a imagem corporal. A forma adotada na PeNSE é a partir dos extremos de percepção de magreza ou excesso de peso<sup>18</sup>. O somatório das proporções de escolares que se autodefiniram nos dois extremos variou desde 39,4% (2009) até superar metade da população estimada em 2019 (51,8%) (Gráfico 28 e Tabelas SH 4.1 e 4.4, disponíveis no portal do IBGE).

<sup>18</sup> Os indicadores percentual de escolares de 9º ano do ensino fundamental que se consideravam magros ou muito magros e percentual de escolares de 9º ano do ensino fundamental que se consideravam gordos ou muito gordos são obtidos, respectivamente, a partir das seguintes opções de respostas ao quesito "Quanto ao seu corpo, você se considera." (1) Muito magro(a) e Magro(a); (2) Gordo(a) e Muito Gordo(a). Para maiores informações, consulte instrumentos de coleta da PeNSE na página do IBGE: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/9134-pesquisa-nacional-de-saude-do-escolar.html?=&t=resultados>.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Contudo esse cenário reflete comportamentos diferentes para ambos os indicadores ao longo da década. Enquanto a chance dos que se consideravam magros ou muito magros apresentou crescimento linear anual de 3,9% (Tabela 7), o aumento observado na proporção de alunos que se percebiam gordos ou muito gordos não apresentou comportamento linear (Tabela SH 4.1, disponível no portal do IBGE).

**Tabela 7 - Estimativas de tendência temporal de escolares do 9º ano do ensino fundamental que se consideram magros(as) ou muito magros(as) - Municípios das Capitais - 2009/2019**

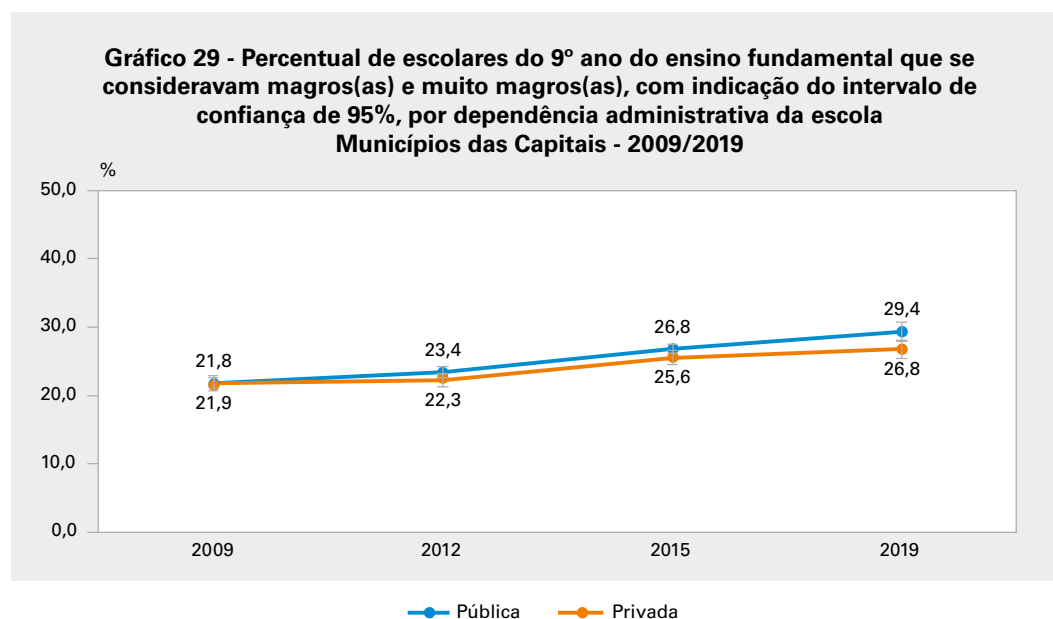
Modelo	Estimativas de tendência temporal de escolares do 9º ano do ensino fundamental que se consideram magros(as) ou muito magros(as)						
	Tendência linear	Razão de chances - OR (1)	Limite inferior	Limite superior	Varição por ano (%)	Razão de chances - OR (1) acumulada 10 anos	Varição 10 anos (%)
<b>Sem ajuste</b>							
Geral	Crescente	1,04	1,03	1,05	3,9	1,47	46,9
<b>Com ajuste</b>							
Escolas públicas	Crescente	1,04	1,03	1,05	4,2	1,51	51,0
Escolas privadas	Crescente	1,03	1,02	1,04	3,0	1,35	34,7

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

(1) OR = Odds ratio.



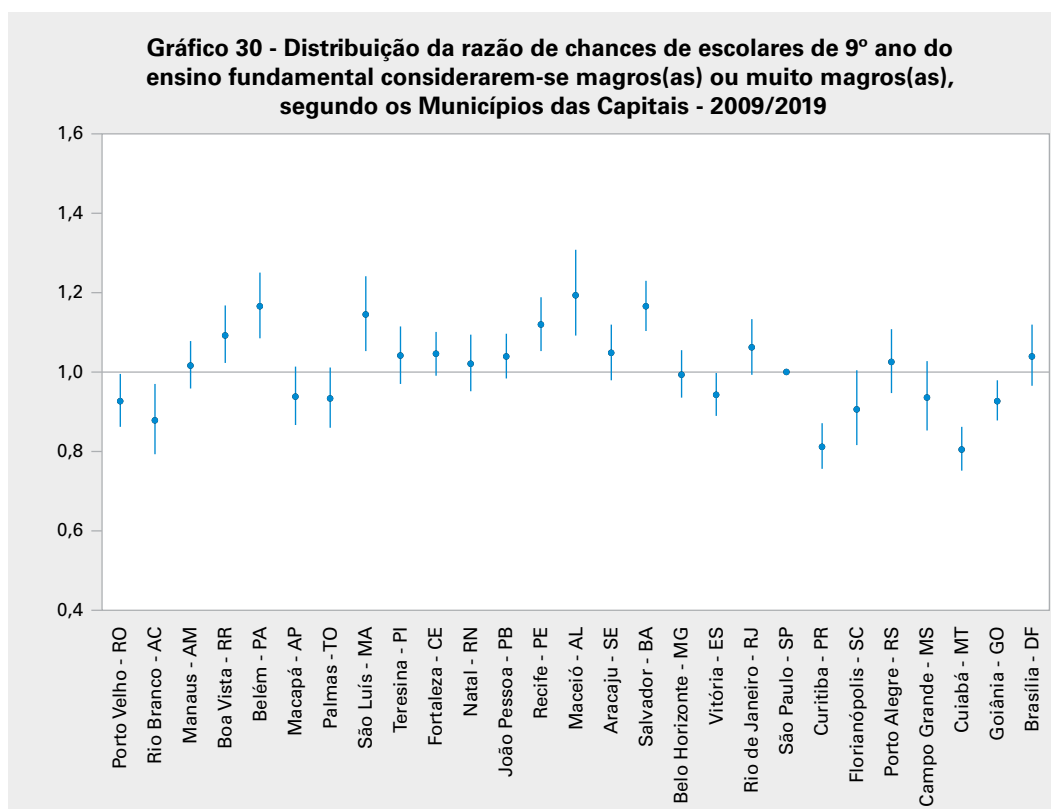
O Gráfico 29 revela um crescimento mais intenso na autopercepção de magreza ou magreza extrema na rede pública (Tabela 7). Ou seja, a chance de um estudante de 9º ano dessas escolas nas Capitais considerar-se magro ou muito magro cresceu 51,0% em 10 anos, contra 34,7% dos oriundos da rede privada. Em 2019, foram observadas ainda diferenças significativas e superiores 20,0% nas estimativas da percepção de magreza ou extrema magreza entre os sexos para o período, sendo majoritária em meninos (Tabela SH 4.1, disponível no portal do IBGE).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

A distribuição de probabilidades de ocorrência do fenômeno, ao longo da década (Gráfico 30), sugere um comportamento diferenciado das Capitais da Região Nordeste em relação àquelas das Regiões Sul e Centro Oeste. Enquanto a razão de chance das primeiras é superior ou similar à de São Paulo, as outras duas regiões tendem a ser inferiores. Comparados a São Paulo, Cuiabá e Curitiba (OR = 0,81), bem como Maceió (OR = 1,19) apresentaram, respectivamente, os extremos inferior e superior de chances de os escolares perceberem-se magros ou extremamente magros.

Assim, ao final da década de 2010, o cenário entre escolares do 9º ano do ensino fundamental das Capitais brasileiras no que tange à autopercepção de magreza ou magreza extrema é caracterizado pela maior proporção de estudantes do sexo masculino (homem: 31,4%; mulher: 25,9%) e oriundos de escolas públicas (pública: 29,4%; privada: 26,8%) percebendo-se magros ou muito magros, sendo as chances de ocorrência do fenômeno estatisticamente superiores a São Paulo nas seguintes Capitais das Regiões Norte e Nordeste: Boa Vista, Belém, Recife, Maceió e Salvador (Tabela 7 e Tabela SH 4.1, disponível no portal do IBGE).

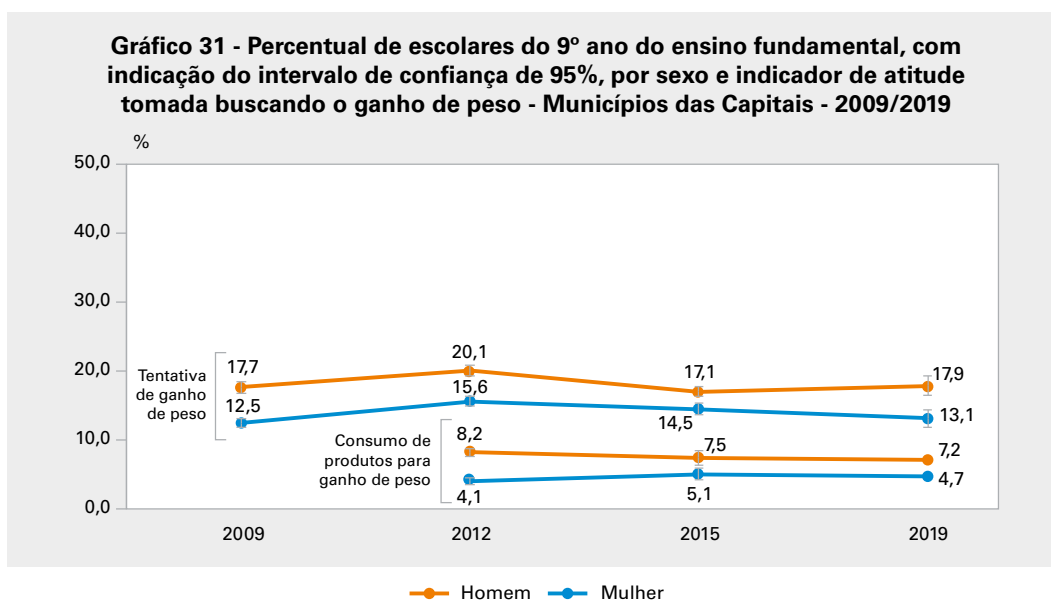


Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

Aparentemente, as atitudes para modificação da condição de magreza ou extrema magreza não se coadunam com o crescimento dessa percepção, descrito acima, dados os resultados do Gráfico 31. As proporções de estudantes que (1) tentaram ganhar peso ou massa muscular e (2) consumiram produtos para ganho de peso ou massa muscular nos 30 dias anteriores à pesquisa não sugerem alterações ao longo das edições, ficando próximos de 15,0% e 6,0% respectivamente (Tabelas SH 4.2 e 4.3, disponíveis no portal do IBGE).

As oscilações evidenciadas, no Gráfico 31, para o indicador de tentativa de ganho de peso não foram estatisticamente significativas. Já o comportamento do indicador de consumo de produtos para ganho de peso ou massa muscular configurou tendência linear estacionária, conforme demonstrado na Tabela 8. Os resultados refletem ainda a adoção de ambas as atitudes predominantemente por estudantes do sexo masculino. Outrossim, à exceção de 2019, as prevalências de ambos os indicadores foram significativamente superiores para a rede pública (Tabelas SH 4.2 e 4.3, disponíveis no portal do IBGE).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

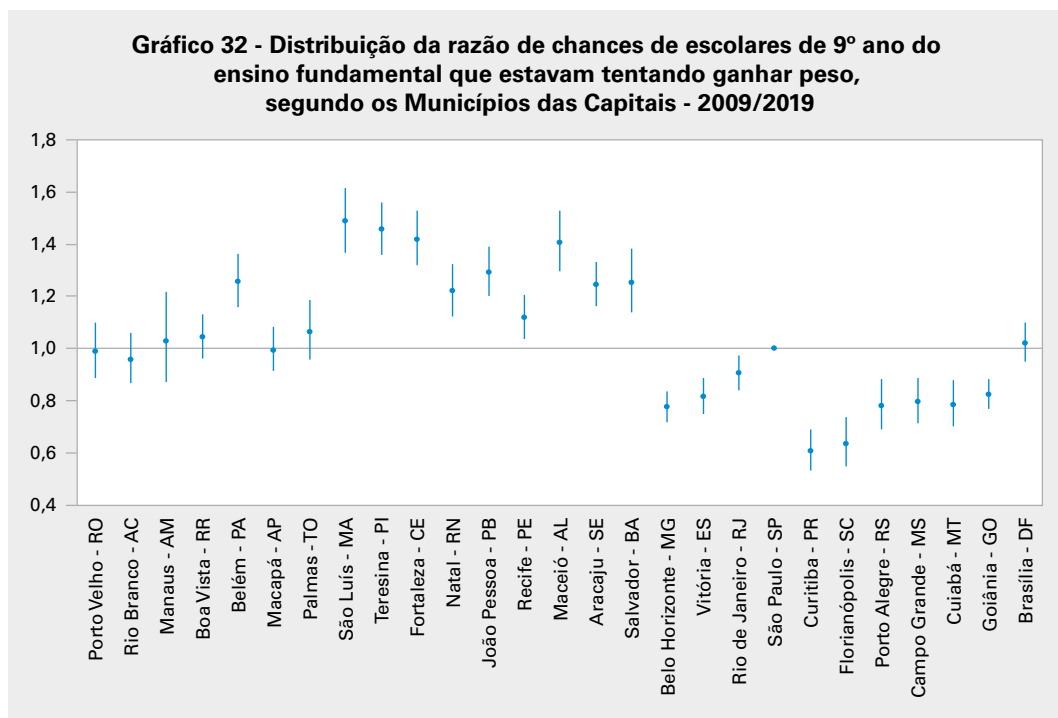
**Tabela 8 - Estimativas de tendência temporal de escolares do 9º ano do ensino fundamental que consumiram produto para ganho de peso ou massa muscular nos 30 dias anteriores à pesquisa sem acompanhamento médico Municípios das Capitais - 2012/2019**

Modelo	Estimativas de tendência temporal de escolares do 9º ano do ensino fundamental que consumiram produto para ganho de peso ou massa muscular no período de referência sem acompanhamento médico						
	Tendência linear	Razão de chances - OR (1)	Limite inferior	Limite superior	Variação por ano (%)	Razão de chances - OR (1) acumulada 7 anos	Variação 7 anos (%)
<b>Sem ajuste</b>							
Geral	Estacionário	0,99	0,97	1,01	..	..	..
<b>Com ajuste</b>							
Homens	Estacionário	0,98	0,95	1,00	..	..	..
Mulheres	Estacionário	1,02	0,99	1,05	..	..	..

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2012/2019.

(1) OR = Odds ratio.

A distribuição geográfica das chances desses escolares que tentavam ganhar peso ou massa muscular foram opostas entre as Capitais da Região Nordeste e do Centro Sul brasileiro. Enquanto nestas, à exceção de Brasília (OR = 1,02), foram encontradas menores probabilidades (0,64 e 0,90), aquelas apresentaram resultado inverso (entre 1,12 e 1,49). Na Região Norte, as chances foram similares São Paulo, à exceção de Belém (OR = 1,26) (Gráfico 32). Esses resultados parecem indicar, em alguma medida, o desejo de jovens das Capitais nordestinas ganharem peso.

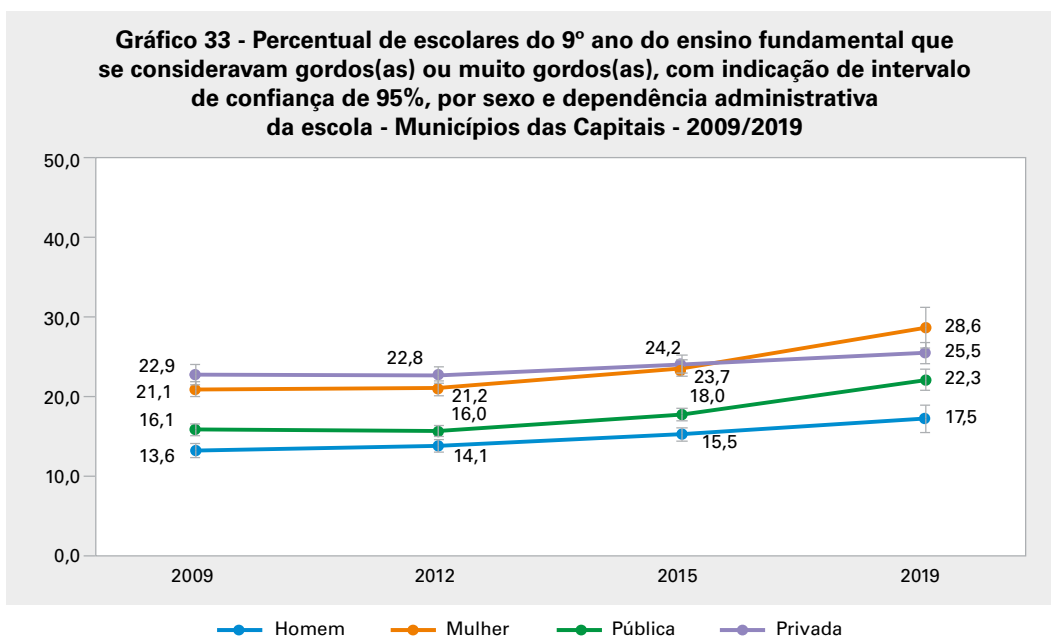


Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

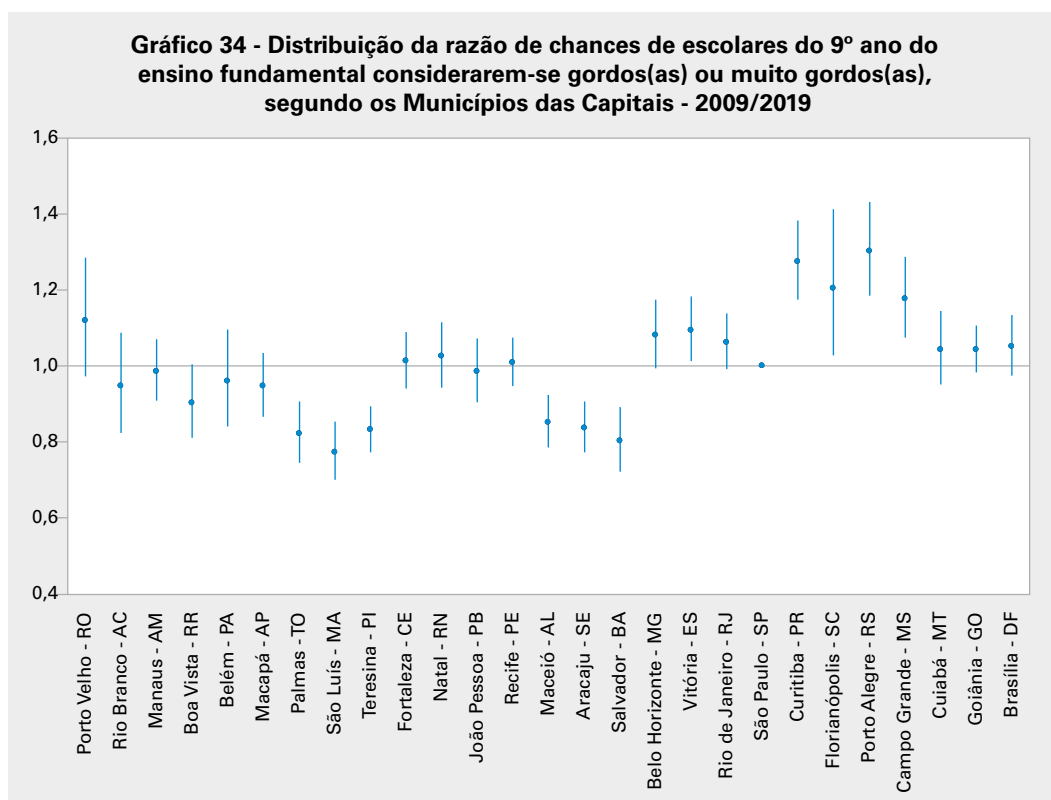
Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

Embora sem explicitação de comportamento linear, a proporção de escolares com autoavaliação de gordura ou excesso de gordura corporal variou 32,3%, entre 2009 e 2019, saltando de 17,5% para 23,2%. Esse comportamento estatisticamente diferenciado por sexo e dependência administrativa, além de invertido quando comparado às estimativas de magreza. Aqui, as maiores proporções foram observadas entre as alunas e na rede privada. As diferenças por sexo superaram 50,0% em todo o período em estudo. Já para dependência administrativa, elas oscilaram 42,1 pontos percentuais, em 2009, e 14,7 pontos percentuais, em 2019, em virtude da redução na proporção de escolares da rede privada e aumento da estimativa para escolas públicas (Gráfico 33 e Tabela SH 4.4, disponível no portal do IBGE).

Já a distribuição de probabilidades de escolares considerarem-se gordos (as) ou muito gordos(as) na década entre as Capitais (Gráfico 34) revela chances de ocorrência superiores a São Paulo para Capitais da Região Sul (Curitiba – OR = 1,28; Florianópolis – OR = 1,21; Porto Alegre – OR = 1,30), além de Vitória (OR = 1,10) e Campo Grande (OR = 1,18).



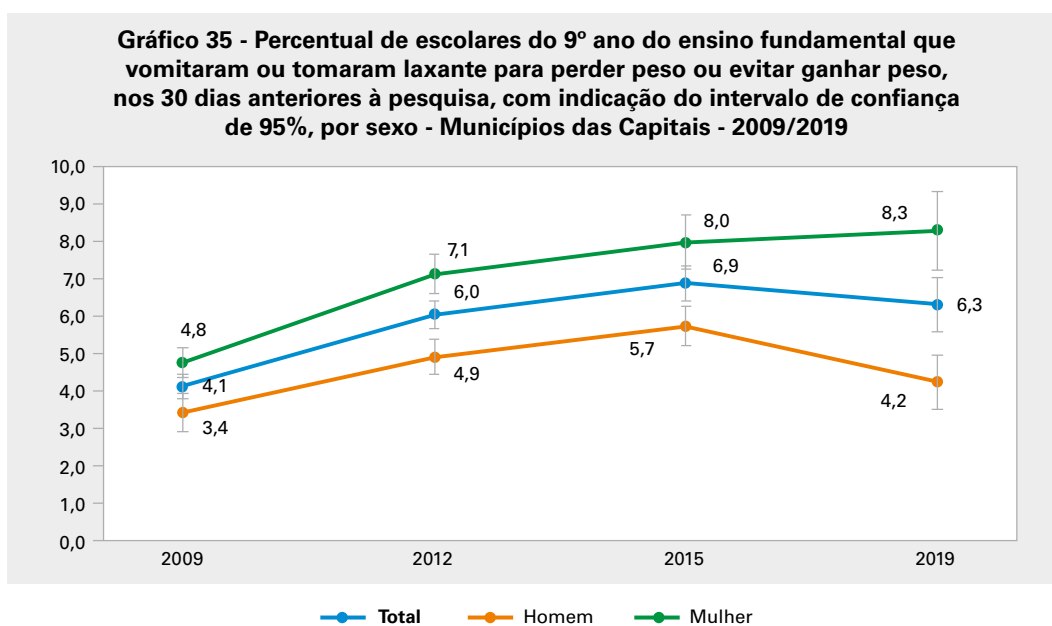
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, 2009/2019



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

Quando cotejados os resultados do relato de excesso de peso com os três indicadores de atitudes tomadas para perda peso<sup>19</sup>, apenas o percentual de escolares com relato de indução de vômito ou consumo de laxantes para perda de peso apresentou crescimento condizente com o aumento percentual daquela percepção: embora não evidencie comportamento linear, esse indicador oscilou de 4,1%, em 2009, para 6,3% em 2019. Seus resultados demonstram ainda diferenças significativas entre os sexos, sendo essa prática majoritariamente feminina, conforme demonstra o Gráfico 35 (Tabelas SH 4.5, 4.6 e 4.7, disponíveis no portal do IBGE).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

O indicador de tentativa de perda de peso para alunos 9º ano das Capitais apresentou tendência linear estacionária ao longo da década, situando-se essas proporções em perto de 28,0% (Tabela 9). A desagregação por sexo e dependência administrativa da escola, indica importantes diferenças no perfil de escolares com esse relato, sendo as proporções superiores entre mulheres e estudantes da rede privada (Gráfico 36 e Tabela SH 4.5, disponível no portal do IBGE).

<sup>19</sup> Percentual de escolares de 9º ano do ensino fundamental que estavam tentando perder peso ou massa corporal; percentual de escolares de 9º ano do ensino fundamental que vomitaram ou tomaram laxante para perder peso ou evitar ganhar peso nos 30 dias anteriores à pesquisa; e percentual de escolares de 9º ano do ensino fundamental que ingeriram algum produto para perda de peso sem acompanhamento médico nos 30 dias anteriores à pesquisa.

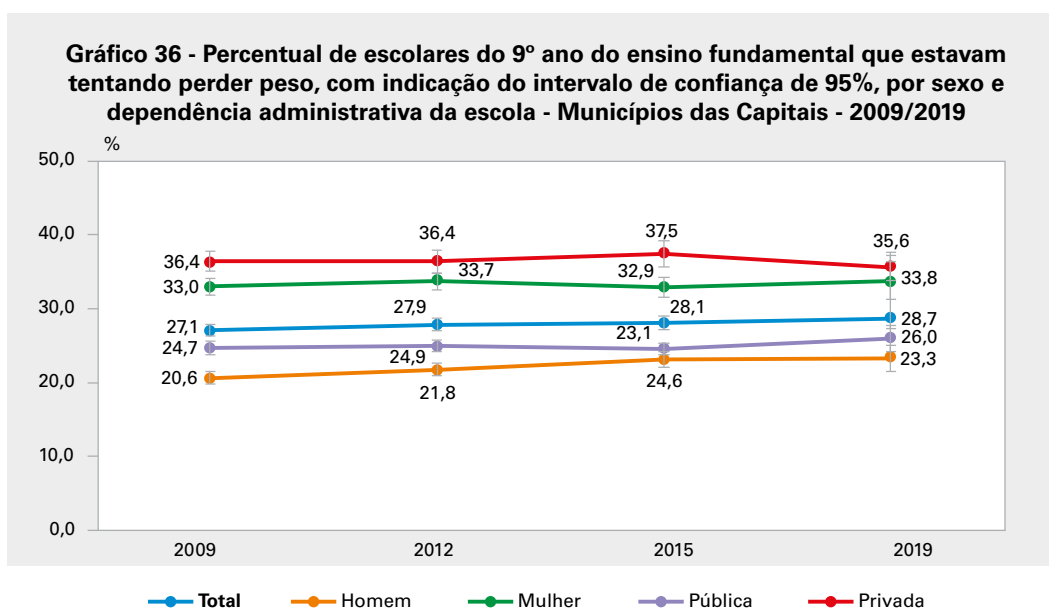
**Tabela 9 - Estimativas de tendência temporal de escolares do 9º ano do ensino fundamental que estavam tentando perder peso  
Municípios das Capitais - 2009/2019**

Modelo	Estimativas de tendência temporal de escolares do 9º ano do ensino fundamental que estavam tentando perder peso						
	Tendência linear	Razão de chances - OR (1)	Limite inferior	Limite superior	Varição por ano (%)	Razão de chances - OR (1) acumulada 10 anos	Varição 10 anos (%)
Geral	Estacionário	1,00	1,00	1,01	..	..	..

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

(1) OR = *Odds ratio*.

Por fim, o relato de consumo de produtos para perda de peso também não teve variação estatística significativa entre as quatro edições da PeNSE. A maior proporção de homens, evidenciada em 2009 (4,8%), desaparece ao longo da série. Já as diferenças entre escolas públicas e privadas, inexistentes no início da série (2009 e 2012), tornam-se estatisticamente superiores nos estabelecimentos públicos nas duas últimas edições, já que as estimativas da rede privada apontam queda (Tabela SH 4.6, disponível no portal do IBGE).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Os resultados indicam dois cenários distintos no que tange à autopercepção de imagem corporal de estudantes de 9º ano das Capitais brasileiras: crescimento linear na autopercepção de magreza ou extrema magreza, majoritariamente entre meninos de escolas públicas. Por outro lado, embora sem tendência linear explicitada, houve aumento na proporção daqueles que se percebem gordos ou muito gordos, mais frequentemente nas meninas de escolas privadas. Eles evidenciam ainda aparente tendência de escolares

de 9º ano do ensino fundamental adotarem preferencialmente a indução ao vômito ou uso de laxantes enquanto estratégia de perda de peso frente à percepção de excesso de massa corporal, dado o crescimento observado para ambos os indicadores.

Os achados relativos à magreza ou extrema magreza e atitudes para ganho de peso merecem atenção, dado o cenário epidemiológico focado no enfrentamento da obesidade, que, eventualmente, pode invisibilizar o problema da autopercepção de magreza e das estratégias para lidar com ela. Adicionalmente, o fato desses fenômenos ocorrerem majoritariamente em meninos e escolares da rede pública pode reforçar esse processo, visto estar circunscrito em determinado subgrupo populacional. Por outro lado, o crescimento da prática de indução ao vômito ou uso de laxantes aponta igualmente para a necessidade de estratégias de atuação em resposta a esse preocupante fenômeno.

Santos e outros (2021) problematizando achados similares em universitários, argumentam que a insatisfação com a magreza entre homens resulta da pressão social pelo alcance de um padrão de beleza que valoriza o corpo masculino musculoso, bem como a pressão cultural pelo exercício da masculinidade. Para os autores, essa dinâmica pode levar a dificuldades de socialização, sofrimento psíquico e comprometimento da saúde mental dos indivíduos. Portanto, a conjuntura supracitada demanda esforços que assegurem condições de saúde mental favoráveis ao desenvolvimento biopsicossocial desses jovens.

## Aspectos do padrão alimentar dos escolares

A investigação do padrão alimentar<sup>20</sup> de jovens estudantes na PeNSE focou, ao longo de suas edições, o consumo alimentar em casa e na escola, bem como a realização de refeições, em consonância com as diretrizes do *Guia alimentar para a população brasileira*, do Ministério da Saúde (BRASIL, 2014). Além de constituírem fatores de risco modificáveis, essas dimensões fornecem uma aproximação da complexa dinâmica subjacente ao ato de se alimentar, que contempla não apenas a sinergia entre alimentos e nutrientes, como também trocas interpessoais, afetos e construção de identidades sociais com intrincadas repercussões para a saúde. Assim, o conhecimento desse padrão possibilita o desenvolvimento de políticas de promoção da saúde e enfrentamento da obesidade a partir de uma perspectiva abrangente da alimentação (OLINTO, 2007).

As modificações nos instrumentos de coleta agregaram, ao longo da década, novas dimensões de investigação do fenômeno, bem como ajustes na redação dos quesitos existentes. Estas levaram em consideração diversidade regional, capacidade de leitura e compreensão dos informantes, além do limite máximo de perguntas para viabilização da coleta sem prejuízo da qualidade do dado captado em função do cansaço dos informantes<sup>21</sup>. Cabe destacar que os subsídios para essas alterações procedem, entre outros, de relatos de campo das equipes de coleta, bem como de observações colhidas durante os testes dos instrumentos.

<sup>20</sup> Padrão alimentar compreende “o conjunto ou grupos de alimentos consumidos por uma dada população” (OLINTO, 2007, p. 213).

<sup>21</sup> Cabe destacar ainda que esse limite leva em consideração a necessidade de aplicação do questionário em, no máximo, um período de aula.



Dado o papel da escola na formação dos jovens e a parcela importante da rotina diária vivenciada ali, a investigação de suas dinâmicas alimentares contribui para um retrato mais fidedigno do padrão alimentar da população investigada. Assim, o questionário escola que, inicialmente, focava exclusivamente o acesso a alimentos e bebidas vendidos em cantinas e pontos alternativos de venda no entorno da escola, incorporou a investigação da infraestrutura para preparo e oferta de merenda escolar, além da regulamentação do comércio de alimentos na escola e ações de educação alimentar e nutricional.

No questionário do aluno, os ajustes refletiram ampliação da investigação de alimentos ultraprocessados, bem como o consumo de produtos vendidos em restaurantes de *fast food*, desde 2015, em consonância com evidências de sua crescente participação na dieta das populações e na etiologia da obesidade e doenças crônicas não transmissíveis (DCNT)<sup>22</sup> (BRASIL, 2014; COSTA *et al.*, 2018; LACERDA *et al.*, 2020; MARTINS *et al.*, 2019). No que tange à investigação de alimentos marcadores de alimentação saudável e não saudável, as mudanças contemplam inclusões, exclusões e alterações de redação que serão comentadas ao longo do texto. Por fim, a investigação do consumo de alimentos na escola foi ampliada para além da merenda escolar, passando a contemplar, a partir de 2019, a frequência de alimentos vendidos em cantinas.

Um desafio metodológico, consequência direta do espalhamento e interiorização da amostra, ao longo das edições, foi equacionar a compreensão dos termos utilizados para exemplificar grupos de alimentos investigados, dada a diversidade regional e de subgrupos populacionais específicos, como escolas de comunidades indígenas, contempladas na amostra. Não obstante avanços obtidos mediante realização de testes cognitivos com escolares das Capitais e interior de Estados das cinco Grandes Regiões do País, durante a revisão dos questionários da PeNSE 2019, a questão ainda permanece em aberto dada impossibilidade de contemplar toda a complexa diversidade regional brasileira, notadamente no interior do país, em um instrumento. Nesse contexto, podem ser citados: uso da expressão *guloseimas*, por escolares do interior das regiões Norte e Nordeste, para nomear indistintamente alimentos ultraprocessados doces e salgados; desconhecimento dos escolares indígenas, dos exemplos de legumes e verduras utilizados no quesito correspondente; desconhecimento dos escolares de todas as regiões do termo “refresco em pó”<sup>23</sup>. Essas situações, entre outras, remetem à reflexão de Singly (2012) , sobre os desafios postos, no âmbito de instrumentos de coleta, ao uso de termos gerais que permitam simultaneamente delimitar os fenômenos investigados e, simultaneamente, torná-los compreensíveis aos informantes de forma a permitir sua captação.

Feito o preâmbulo, serão apresentadas as estimativas sobre o tema, começando pelos indicadores relacionados ao comportamento adotado durante as refeições, cuja relação com o perfil de alimentos consumidos é amplamente reconhecida: alimentar-se sozinho e concomitante a realização de outras atividades favorece o consumo de alimentos ultraprocessados, além de aumentar a velocidade e a quantidade de alimentos ingeridos, fatores que contribuem para a obesidade. Por outro lado, a companhia das pessoas, durante as refeições, tende a potencializar aspectos culturais e de sociabilidade, expandindo os significados do ato de se alimentar para além da

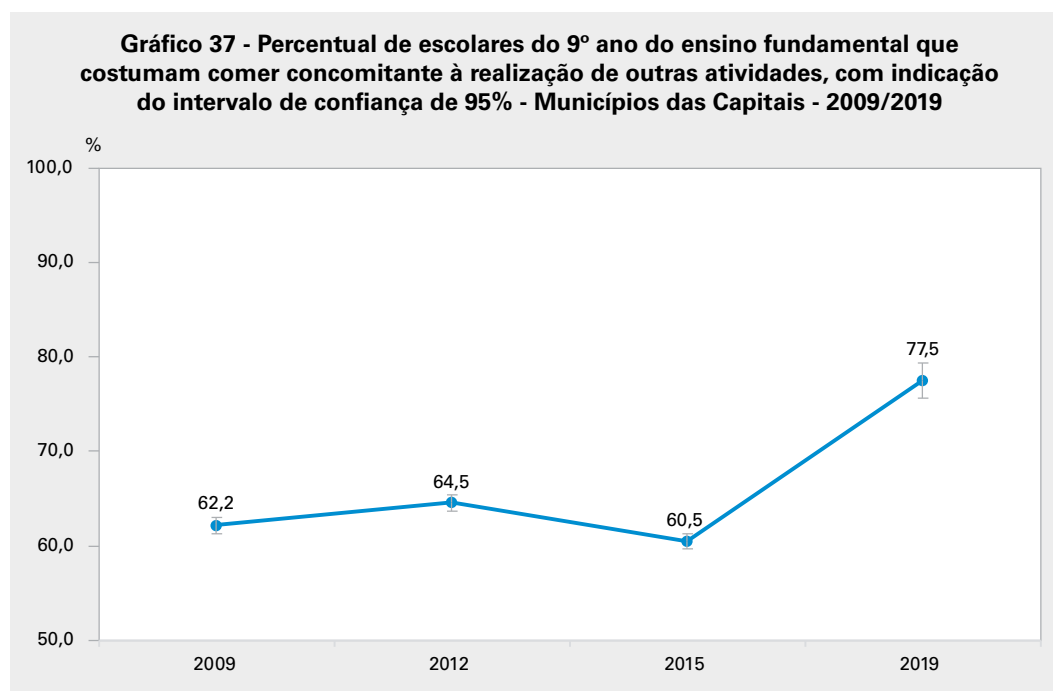
<sup>22</sup> Inicialmente restritos a um quesito contemplando a frequência semanal de consumo de produtos cárneos em 2009 e 2012, cuja lista de exemplos teve acréscimos, em 2015, a investigação de alimentos ultraprocessados passou a contemplar 14 perguntas para mensuração do consumo no dia anterior em 2019.

<sup>23</sup> Alguns relatos obtidos durante os testes cognitivos indicam que esse item é reconhecido a partir das marcas comerciais disponíveis no mercado e/ou recebe denominações locais específicas.

ingestão de alimentos e satisfação de requerimentos nutricionais. Essa mudança na forma de se relacionar com a comida, incorpora a dimensão do prazer, contribuindo, eventualmente, para a diminuição da velocidade, quantidade e aumentando a qualidade dos alimentos ingeridos (BRASIL, 2014; COSTA *et al.*, 2018; LACERDA *et al.*, 2020; MARTINS *et al.*, 2019).

Nessa perspectiva, refeições em família são momentos de fortalecimento de redes de apoio social que, entre outros, favorecem comportamentos alimentares saudáveis de longo prazo, se estimulados precocemente. Assim, os quesitos que investigam: (1) a frequência do hábito de comer realizando outras atividades, (2) a realização de refeições com pais ou responsáveis e (3) o consumo de café da manhã permitem aproximações do contexto familiar de estudantes do 9º ano do ensino fundamental, bem como das condições de realização de suas refeições.

Mudanças no cenário epidemiológico, desencadeadas pela crescente ampliação e diversificação no uso de Tecnologias de Informação e Comunicação - TIC, como celulares, Internet, computadores, redes sociais, jogos etc, em detrimento da televisão, demandaram ajustes na redação do quesito de investigação do hábito de comer realizando outras atividades<sup>24</sup>. Logo, a interpretação dos resultados do indicador ao longo da década deve ser feita com ressalvas. Além disso, foram excluídas do cálculo desse indicador as respostas cuja opção registrada foi raramente<sup>25</sup>.



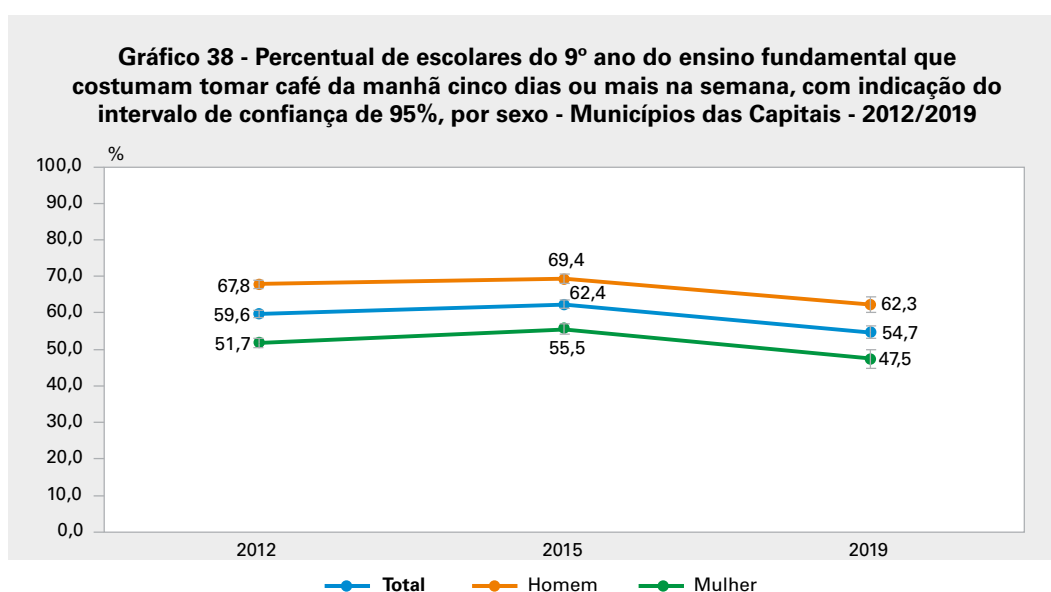
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

<sup>24</sup> Até 2015 o quesito tinha a seguinte redação: "Você costuma comer quando está assistindo à TV ou estudando?" Em 2019, a redação passa a ser: "Nas suas refeições, com que frequência você costuma comer fazendo alguma outra coisa (assistindo à TV, mexendo no computador ou no celular)?"

<sup>25</sup> Para o cálculo do indicador, foram incluídas as seguintes opções de resposta ao quesito:  
- 2009, 2012 e 2015: (1) Sim, todos os dias; (2) Sim, 5 a 6 dias por semana; (3) Sim, 3 a 4 dias por semana; (4) Sim, 1 a 2 dias por semana.  
- 2019: (1) Todos os dias da semana; (2) 5 a 6 dias por semana; (3) 3 a 4 dias por semana; (4) 1 a 2 dias por semana.

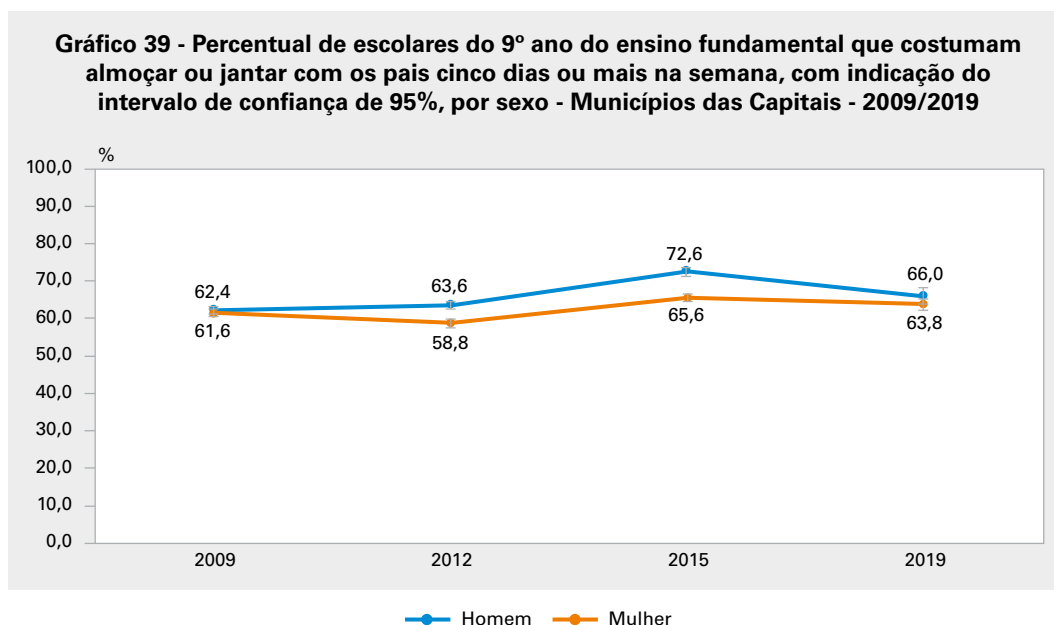
Os resultados do Gráfico 37 indicam que o aumento observado, entre 2015 e 2019, na proporção de escolares que comeram simultaneamente à realização de outras atividades, provavelmente, reflete as alterações de redação do quesito. Além disso, o comportamento das estimativas não evidenciou tendência linear. Ainda que sejam considerados apenas os resultados até 2015, é preocupante que mais de 60,0% dos estudantes das Capitais brasileiras adotem a prática. Adicionalmente, o hábito foi mais frequentemente relatado por meninos até 2015. As diferenças entre as redes pública e privada, significativas até 2012, desaparecem a partir de 2015 (Tabela SH 5.1, disponível no portal do IBGE).

Por outro lado, relato de consumo habitual de café da manhã teve queda estatisticamente significativa de 8,2 pontos percentuais entre 2012 e 2019, embora esta não seja linear. O aumento observado em 2015, pode refletir, entre outros, o reordenamento nas opções de resposta ao quesito. Mais uma vez, os escolares do sexo masculino adotam a prática mais frequentemente (diferença homem/mulher – 2012: 23,7%; 2015: 20,0%; 2019: 23,8%) e o recorte por dependência administrativa não evidenciou diferenças (Gráfico 38 e Tabela SH 5.2, disponível no portal do IBGE).



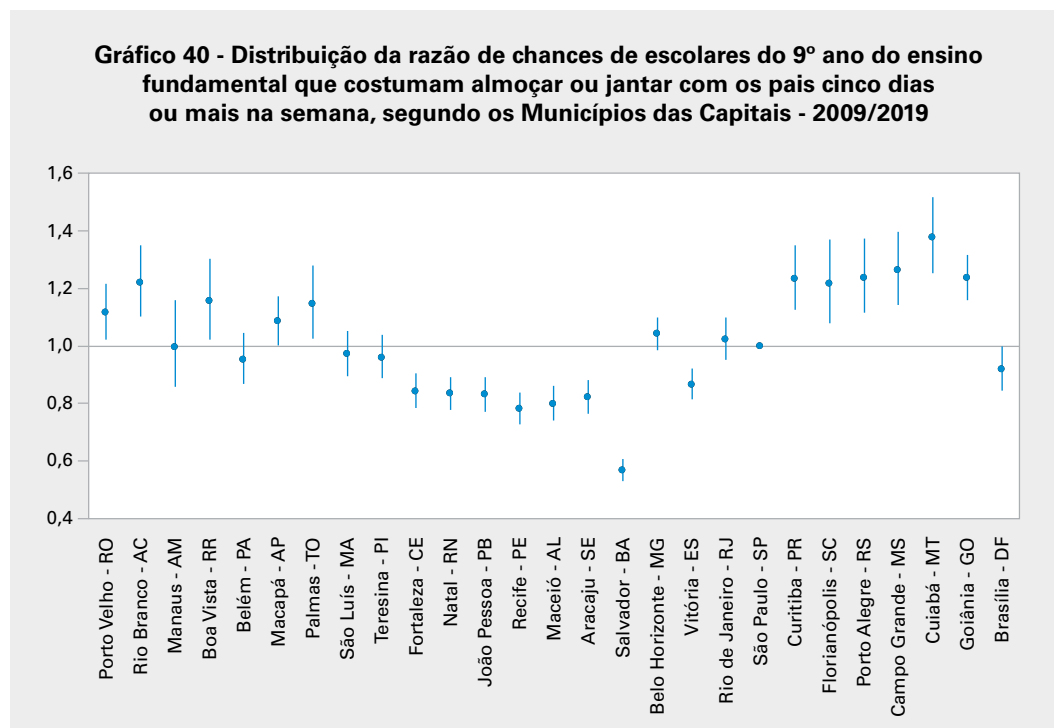
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2012/2019.

Já a rotina de realização de refeições em companhia dos pais ou responsáveis, apresentou pequeno aumento, estatisticamente significativo, ao longo da série não linear. As proporções variaram desde 62,0%, em 2009, até 64,9% em 2019. As estimativas para estudantes do sexo masculino foram significativamente superiores em 2012 e 2015 (Gráfico 39). O recorte por dependência administrativa oscilou durante todo o período, sendo as proporções maiores em escolas privadas até 2012. Em 2015, acontece uma inversão, com predomínio de alunos de escolas públicas relatando a prática. Em 2019 as diferenças desaparecem (Tabela SH 5.3, disponível no portal do IBGE).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

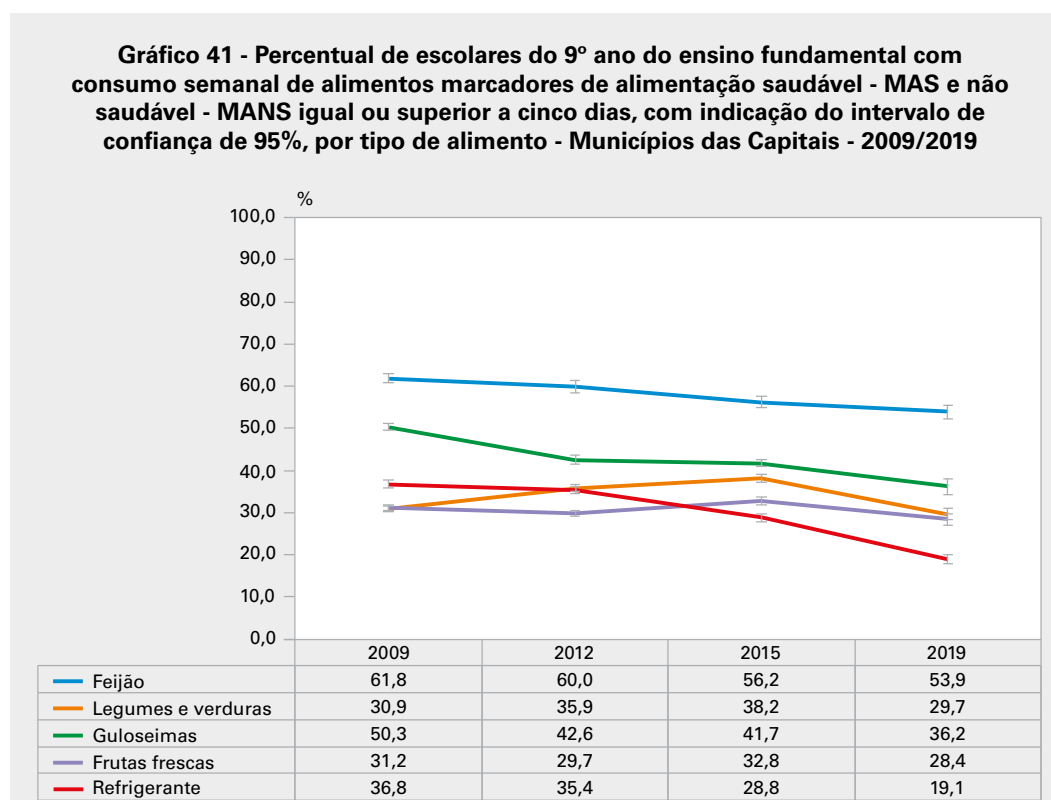
Tendo a Capital paulista como referência, o Gráfico 40 aponta maiores chances de relato de compartilhamento de refeições com os pais entre escolares das Capitais das Regiões Sul e Centro Oeste, à exceção de Brasília. Chama atenção ainda os resultados de Salvador, cuja razão de chance é 0,57 em relação a São Paulo.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

O consumo habitual, investigado na PeNSE durante a última década, focou a frequência semanal de ingestão de alimentos marcadores de alimentação saudável e não saudável, durante cinco dias ou mais. No âmbito deste relatório, os termos consumo habitual e consumo semanal são utilizados para se referir à definição supracitada. Ao longo das quatro edições, os ajustes efetuados nos instrumentos de coleta incidiram tanto nos exemplos de alimentos investigados quanto nas dimensões do consumo – consumo habitual e/ou consumo do dia anterior. Aqui são apresentadas estimativas de consumo habitual de três alimentos marcadores de alimentação saudável – feijão, legumes e verduras e frutas frescas – e dois alimentos marcadores de alimentação não saudável – guloseimas doces e refrigerantes.

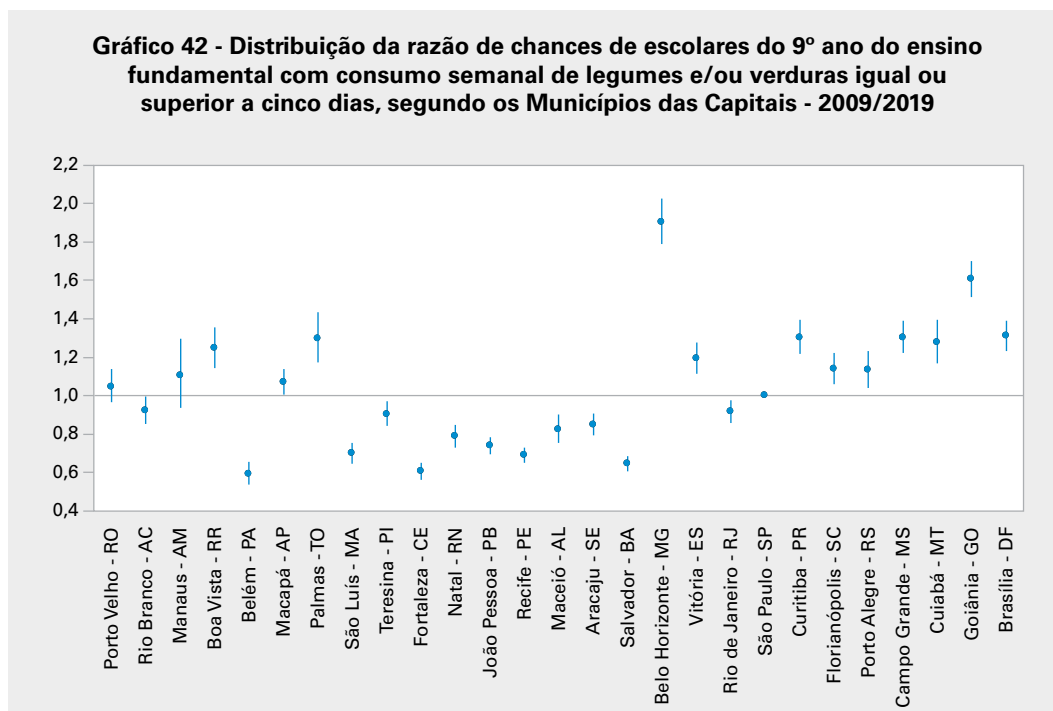


Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Grosso modo, à exceção de legumes e verduras, as estimativas revelam redução estatisticamente significativa no consumo dos alimentos investigados entre 2009 e 2019. Contudo, é razoável supor que os resultados apresentados no Gráfico 41 reflitam, entre outros, ajustes de redação dos quesitos, a dinâmica de ocorrência do fenômeno ou ambas as situações. Tomando como exemplo o indicador de legumes e verduras, os resultados do total de Municípios das Capitais não tiveram variação significativa entre 2009 e 2019, tampouco entre os sexos, embora sejam observadas oscilações na série (Gráfico 41). Estas podem ser explicadas, entre outros fatores, pelas alterações na redação do quesito. A desagregação por dependência administrativa da escola evidenciou proporções de consumo reiteradamente superiores a 10,0%, para alunos de

escolas particulares em detrimento das públicas, sugerindo uma relação de natureza socioeconômica atrelada ao fenômeno (Tabela SH 5.4, disponível no portal do IBGE).

O Gráfico 42 evidencia chances relativas elevadas de consumo semanal de legumes em Capitais do Centro Sul brasileiro, à exceção do Rio de Janeiro (OR = 0,92), e reduzidas na Região Nordeste. Chama atenção a probabilidade de ocorrência do evento entre estudantes de Belo Horizonte (OR = 1,90), superior a todas as Capitais brasileiras.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

A regressão logística aplicada aos resultados do indicador de consumo de feijão encontrou variação negativa, traduzida em redução anual de 2,9% na chance de escolares de 9º do ensino fundamental consumirem habitualmente o alimento. Essa tendência foi diferenciada por dependência administrativa, sendo a queda acumulada para 10 anos mais intensa para adolescentes de escolas públicas. Ou seja, entre 2009 e 2019, a probabilidade de estes consumirem habitualmente feijão caiu 30,1%, contra 11,3% nas escolas privadas (Gráfico 43 e Tabela 10).

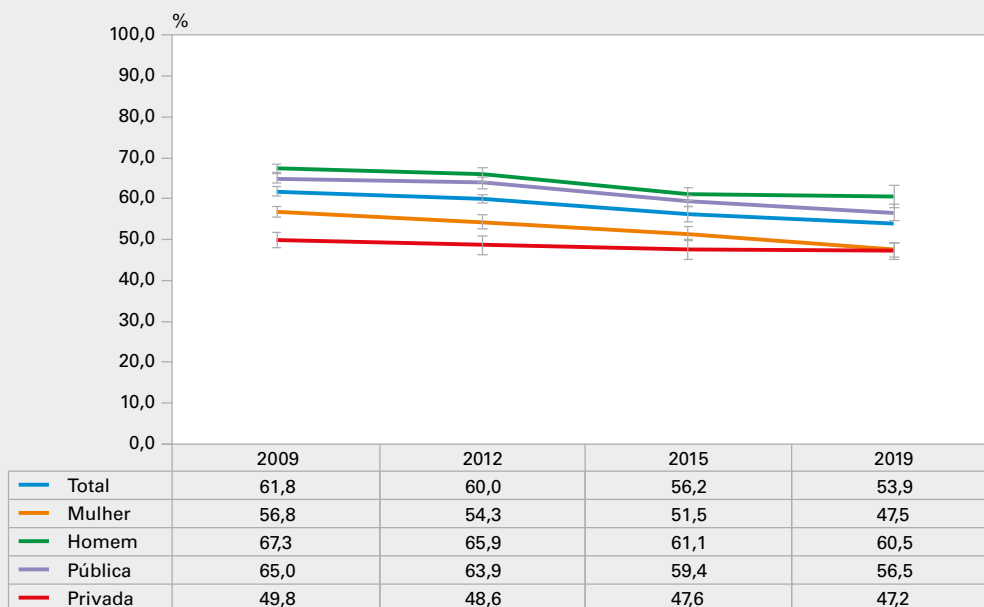
**Tabela 10 - Estimativas de tendência temporal de escolares do 9º ano do ensino fundamental com consumo de feijão igual ou superior a cinco dias por semana Municípios das Capitais - 2009/2019**

Modelo	Estimativas de tendência temporal de escolares do 9º ano do ensino fundamental com consumo de feijão igual ou superior a cinco dias por semana						
	Tendência linear	Razão de chances - OR (1)	Limite inferior	Limite superior	Varição por ano (%)	Razão de chances - OR (1) acumulada 10 anos	Varição 10 anos (%)
<b>Sem ajuste</b>							
Geral	Decrescente	0,97	0,96	0,98	(-) 2,9	0,74	(-) 25,7
<b>Com ajuste</b>							
Escolas públicas	Decrescente	0,96	0,95	0,98	(-) 3,5	0,70	(-) 30,1
Escolas privadas	Decrescente	0,99	0,98	1,00	(-) 1,2	0,89	(-) 11,3

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

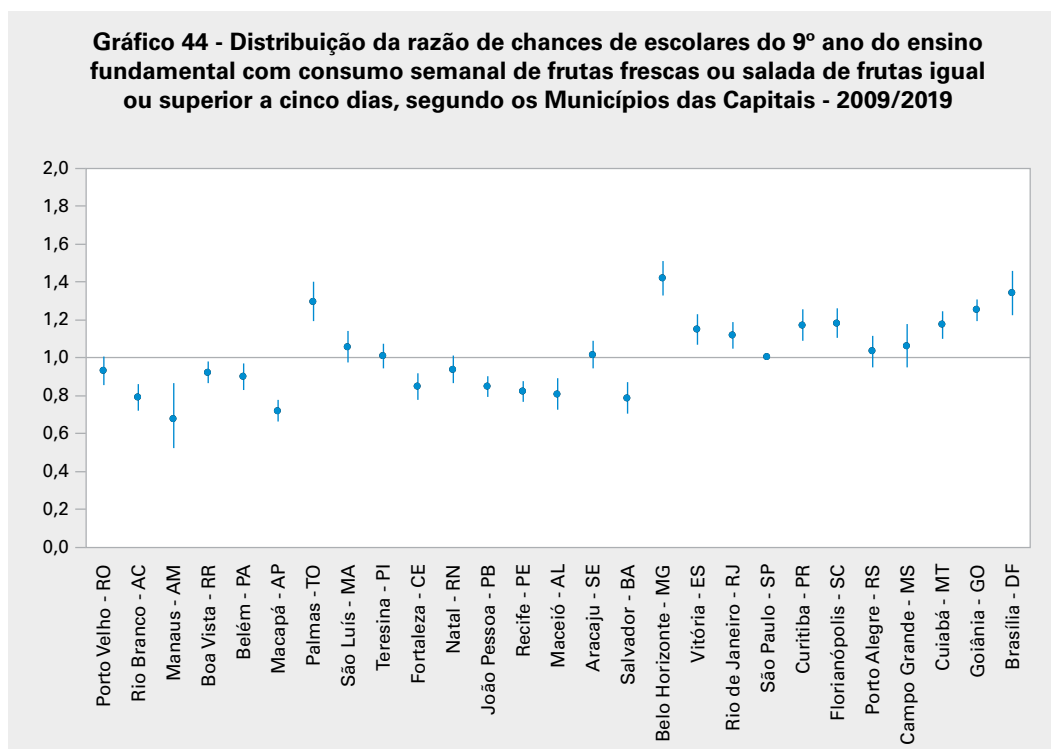
(1) OR = *Odds ratio*.

**Gráfico 43 - Percentual de escolares do 9º ano do ensino fundamental com consumo semanal de feijão igual ou superior a cinco dias, com indicação do intervalo de confiança de 95%, por sexo e dependência administrativa da escola Municípios das Capitais - 2009/2019**



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

No caso do consumo de frutas frescas, o percentual de consumo relativamente baixo, em 2009 (31,2%), declinou 9,0 pontos percentuais em 2019 (28,4%). Embora esta queda seja estatisticamente significativa, não configurou tendência linear. Além disso, o fenômeno parece difusamente distribuído entre os escolares a julgar pela ausência de diferenças entre sexo e dependência administrativa da escola (Tabela SH 5.6, disponível no portal do IBGE). Tomando como referência São Paulo, as chances de consumo semanal de frutas frescas pelos estudantes de Capitais das Regiões Norte e Nordeste são, grosso modo, inferiores às do Centro Sul brasileiro, caracterizando uma distribuição geográfica diferenciada, representada no Gráfico 44. A exceção fica em Palmas, com OR de 1,29 comparado à Capital paulista.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

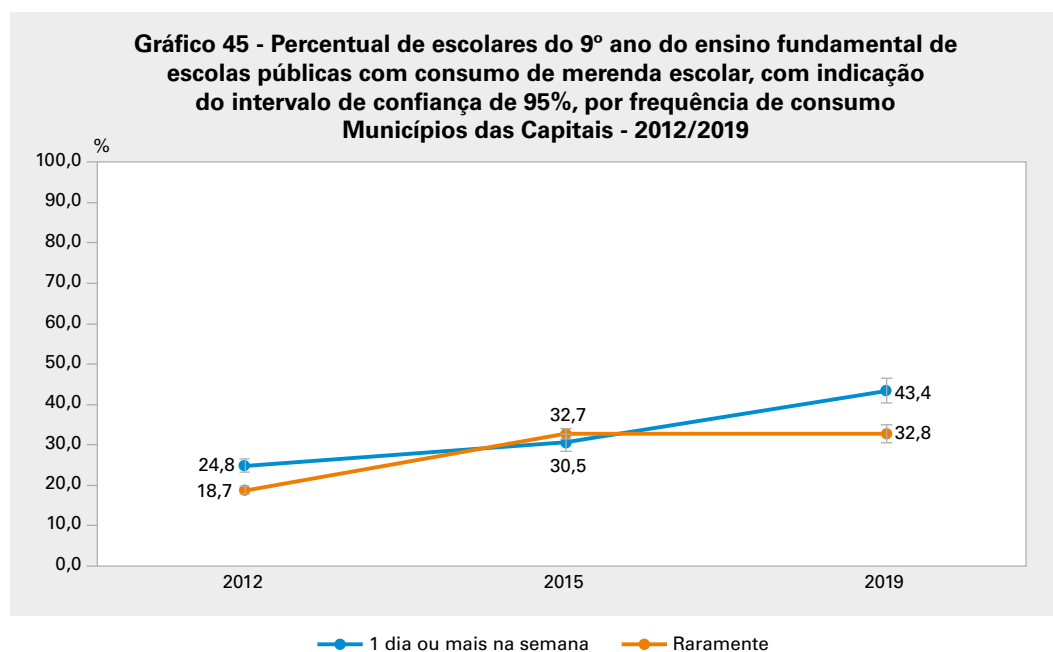
Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

As baixas proporções de consumo habitual de alimentos marcadores de alimentação saudável problematizam, entre outros, eventuais dificuldades na efetivação do Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE<sup>26</sup> no âmbito da rede pública de ensino. Isso porque um dos pilares do Programa é o estímulo ao desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis mediante a garantia da oferta de refeições nutricionalmente balanceadas e atendimento das necessidades nutricionais dos alunos. Nesse sentido, a exigência de compra de produtos frescos oriundos de pequenos agricultores

<sup>26</sup> O PNAE beneficia estudantes matriculados em escolas públicas do Brasil vinculados às redes de educação municipais, estaduais e federais. Seus principais objetivos são a oferta de refeições adequadas e saudáveis e a educação alimentar e nutricional. Por isso, trata-se de uma importante estratégia para melhoria dos padrões alimentares das crianças e dos adolescentes brasileiros (VALE *et al.*, 2021).



familiares constituiria, em tese, potente estratégia de enfrentamento e transformação daquele cenário (BRASIL, 2009), considerando a tendência de crescimento das estimativas de consumo habitual de merenda escolar<sup>27</sup> apresentadas no Gráfico 45.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2012/2019.

A edição 2012 marca o início de investigação da merenda escolar, junto aos alunos, quando as opções de resposta de quesito único contemplavam a oferta, o hábito e a frequência de seu consumo pelos escolares. A fim de aperfeiçoar a captação do fenômeno, em 2015, ele foi desmembrado em dois quesitos que passaram a captar isoladamente oferta e consumo. Estes ajustes certamente impactaram os resultados. Logo, a interpretação das estimativas de 2012<sup>28</sup> deve ser relativizada. Além disso, dado que a alimentação escolar é um fenômeno majoritariamente característico da rede pública de ensino, em virtude do PNAE, as estimativas a seguir contemplam exclusivamente essas escolas.

Dito isso, os resultados indicam crescimento linear no percentual de escolares com consumo semanal de merenda escolar igual ou superior a um dia, entre 2012 e 2019, traduzido em chance acumulada de 138,3% de ocorrência do evento em sete anos. Esse aumento foi diferenciado por sexo, sendo as probabilidades anuais de ocorrência maiores entre as meninas (OR = 3,32) comparadas aos meninos (OR = 1,68). Dado que o indicador supracitado contempla apenas a informantes com consumo igual ou

<sup>27</sup> Os termos consumo habitual e consumo regular referem-se, neste relatório, à frequência de consumo semanal de merenda escolar igual ou superior a um dia. Foram contemplados no cálculo do indicador as seguintes opções de resposta para a pergunta "Você costuma comer comida/merenda oferecida na escola?": (1) Sim, todos os dias; (2) Sim, 3 a 4 dias por semana e (3) Sim, 1 a 2 dias por semana. Ressalta-se que, embora o quesito tenha sofrido alteração de redação, as opções de resposta supracitadas mantiveram-se as mesmas em todas as edições.

<sup>28</sup> "Você costuma comer a comida (merenda/almoço) oferecida pela escola?" (1) A minha escola não oferece comida; (2) Não, não costumo comer a comida oferecida pela escola; (3) Sim, todos os dias; (4) Sim, 3 a 4 dias por semana; (5) Sim, 1 a 2 dias por semana e (6) Sim, mas apenas raramente.

superior a um dia e não houve variação no consumo raro de merenda, entre 2015 e 2019, é razoável supor que o aumento observado ocorreu na parcela de alunos com consumo habitual (Tabela 11 e Tabelas SH 5.7 e 5.9, disponíveis no portal do IBGE).

**Tabela 11 - Estimativas de tendência temporal de escolares do 9º ano do ensino fundamental de escolas públicas com consumo de merenda escolar Municípios das Capitais - 2012/2019**

Modelo	Estimativas de tendência temporal de escolares do 9º ano do ensino fundamental de escolas públicas com consumo de merenda escolar						
	Tendência linear	Razão de chances - OR (1)	Limite inferior	Limite superior	Variação por ano (%)	Razão de chances - OR (1) acumulada 10 anos	Variação 10 anos (%)
<b>Sem ajuste</b>							
Geral	Crescente	1,13	1,11	1,16	13,2	2,38	138,3
<b>Com ajuste</b>							
Homens	Crescente	1,08	1,05	1,11	7,7	1,68	68,3
Mulheres	Crescente	1,19	1,15	1,22	18,7	3,32	231,5

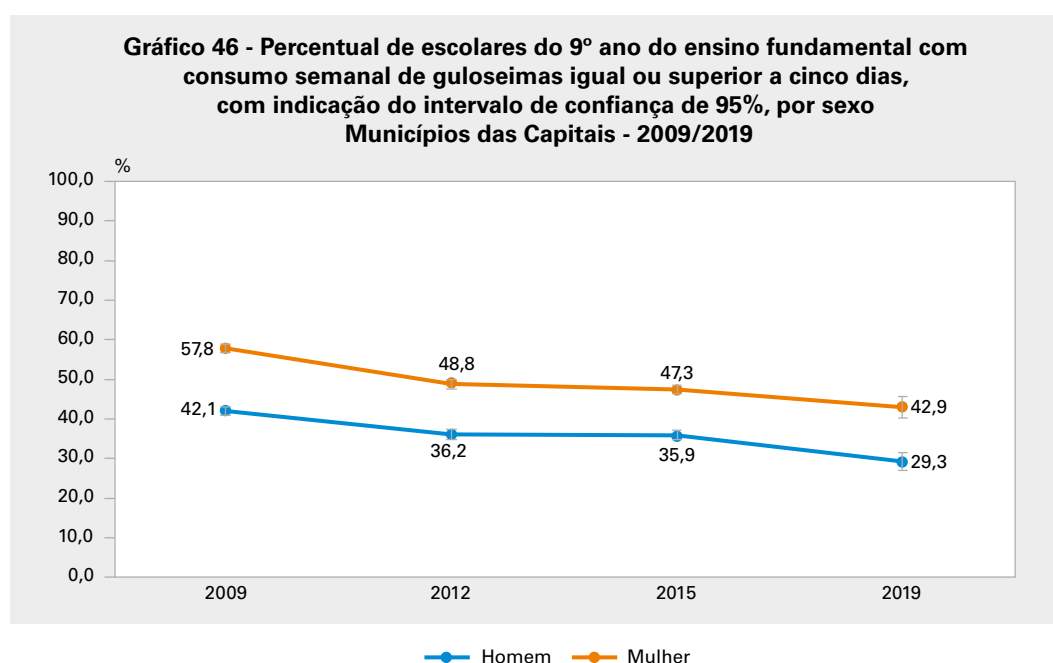
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2012/2019.

(1) OR = *Odds ratio*.

Adicionalmente, ainda que a proporção dos alunos que não consumiam merenda escolar tenha apresentado queda estatisticamente significativa, passando de 36,8%, em 2015, para 23,8%, em 2019, ela suscita indagações, quando considerado o percentual de escolares com consumo raro (2015: 32,7%; 2019: 32,8%). O somatório das duas parcelas revela que mais da metade dos alunos de 9º ano das escolas públicas brasileiras não consomem merenda oferecida pela escola ou o fazem raramente (Tabelas 5.8 e 5.9, disponíveis no portal do IBGE). Esse cenário preocupante, descortina a eventual existência de problemas de efetividade do PNAE e demanda esforços de identificação e atuação junto aos fatores associados ao baixo consumo.

Nesse contexto, a informação proveniente do questionário escola potencializa a compreensão do fenômeno, fornecendo elementos adicionais, a partir da perspectiva dos gestores escolares, sobre, entre outros, condições de materialização da PNAE em nível local. Acerca da infraestrutura escolar disponível, dados de 2019 indicam que, não obstante quase a totalidade de alunos do 9º ano da rede pública frequentar escolas com local para preparo de alimentos em condições de uso, quase ¼ desses informantes não dispunha de refeitório para o consumo da merenda. No que tange à estrutura e às ações de promoção de alimentação saudável, os dados revelam que perto de 70,0% desse público frequentava escolas que não possuíam horta. Adicionalmente, 58,8% dos alunos matriculados em estabelecimentos que dispunham daquela estrutura tiveram acesso a ações de educação alimentar e nutricional, descortinando o potencial pedagógico a ela associado. Finalmente, a horta era utilizada para ações de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) ou os alimentos nela produzidos eram utilizados no preparo da merenda ofertada em escolas públicas frequentadas por 75,5% dos informantes (Tabelas 9ANO 15.5, 15.12, 15.13 e 15.14, disponíveis no portal do IBGE).

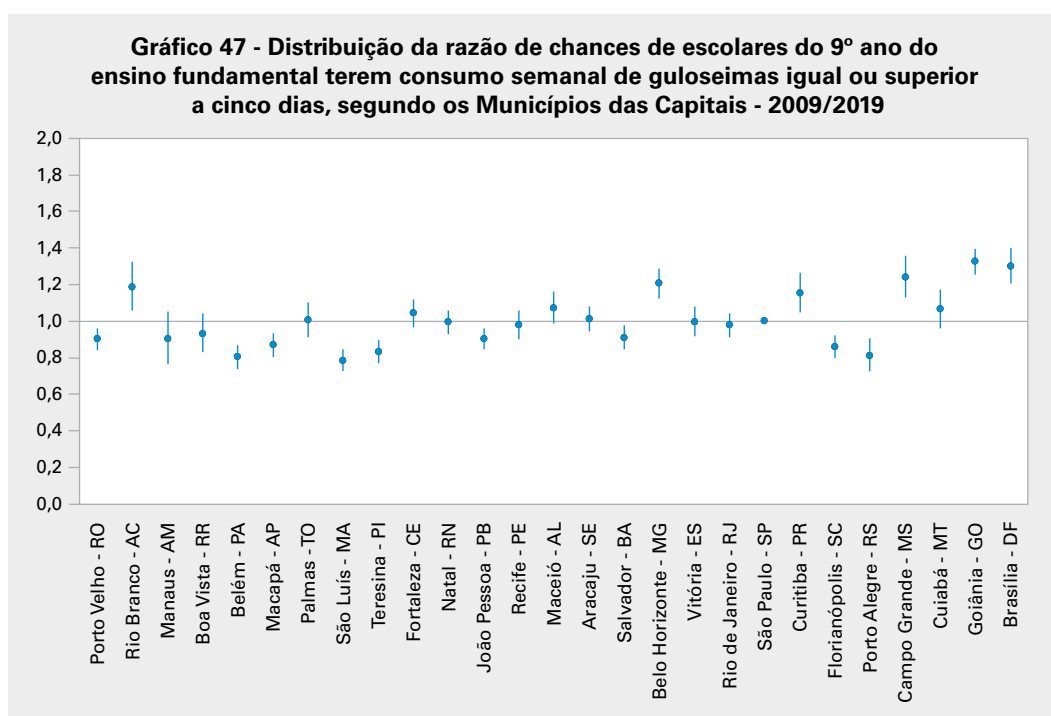
Conforme expresso no Gráfico 41, o consumo semanal de guloseimas doces apresentou variação negativa significativa de 28,1%. No que tange aos refrigerantes, a redução foi de 93,1 pontos percentuais. A aplicação do modelo logístico de regressão não evidenciou, para as duas estimativas, comportamento linear. No que tange a refrigerantes, os resultados indicam que o consumo parece difundido na população investigada, dado não serem evidenciadas diferenças significativas de consumo por dependência administrativa e sexo, à exceção de 2015, quando as proporções foram levemente superiores entre os meninos (Tabelas SH 5.10 e 5.11, disponíveis no portal do IBGE).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Contudo, a redução observada entre 2015 e 2019 (-15,3%) no consumo de guloseimas deve ser vista com ressalva, possivelmente, influenciada pela mudança de redação do quesito entre outros fatores<sup>29</sup>. Ainda assim, quando considerado o intervalo anterior (2009 a 2015), o decréscimo observado foi da ordem de 20,6% e compatível com uma modificação no perfil de consumo desses alimentos ultraprocessados (Tabela SH 5.10, disponível no portal do IBGE). As estimativas apresentadas no Gráfico 46 evidenciam ainda maior proporção de consumo de guloseimas entre as meninas, corroborando outros achados (INCHLEY et al., 2020). Por fim, as chances de ocorrência do evento oscilam em torno de São Paulo, destacando-se Goiânia (OR = 1,32) como a Capital com maior probabilidade e São Luis (OR = 0,78) aquela com a menor (Gráfico 47).

<sup>29</sup> No âmbito da PeNSE, balas, chocolates, chicletes, bombons, pirulitos e outros produtos do gênero eram genericamente denominados guloseimas. Contudo, em 2019, o termo doces foi excluído dos exemplos e passou a compor a denominação geral guloseimas doces, para dar conta de regionalismos identificados durante os testes cognitivos. Estes evidenciaram emprego do termo guloseimas indistintamente, por escolares do interior do Norte e Nordeste, para referir-se a alimentos e/ou preparações doces e salgadas disponíveis em pontos alternativos de venda (além dos doces supracitados, cachorro-quente, empadão etc), sendo caracterizados por esses informantes como besteiras. Assim, o acréscimo do termo doces possibilitou isolar o conjunto de alimentos objeto de interesse.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

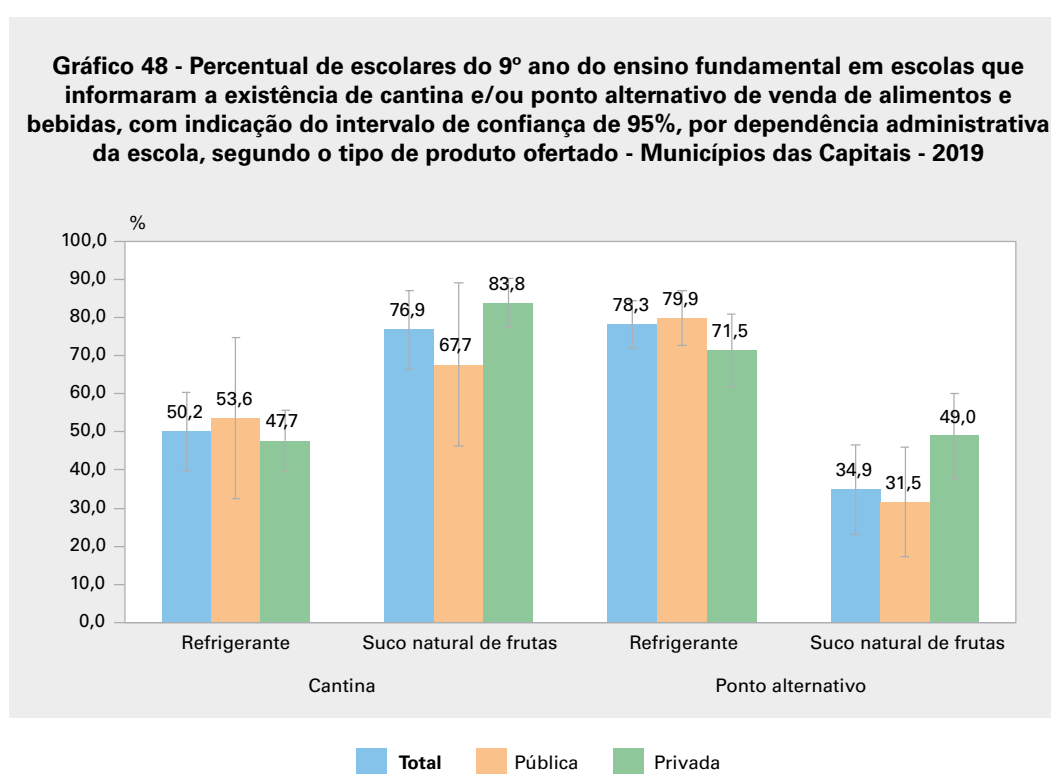
Malgrado as quedas observadas para refrigerantes e guloseimas, a investigação do consumo de alimentos ultraprocessados no dia anterior à entrevista, a partir de 2019, revelou importantes proporções de consumo de sobremesas industrializadas<sup>30</sup> entre os escolares de 9º ano das Capitais brasileiras (38,5%), sendo maior para alunas (42,8%) e estudantes de escolas particulares (46,8%). Já o consumo de refrigerante no dia anterior para os mesmos informantes alcançou 46,0%, sendo amplamente difundido por sexo e dependência administrativa da escola. Os resultados corroboram o argumento da importante participação desses alimentos ultraprocessados no consumo de estudantes (Tabelas SH 3.1 e 3.3, disponíveis no portal do IBGE).

Evidências da relação entre o consumo de alimentos ultraprocessados, por crianças e adolescentes, e a manutenção de comportamentos sedentários requer estratégias de estímulo à substituição desses por estilos de vida mais saudáveis (COSTA *et al.*, 2018; INCHLEY *et al.*, 2020; LACERDA *et al.*, 2020; MERLO *et al.*, 2020). Nessa perspectiva, a escola constitui *lócus* privilegiado para o desenvolvimento de estratégias focadas na reversão desses fatores de risco para a obesidade e doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Assim, o monitoramento de estímulos recebidos nesse espaço de aprendizagem constitui elemento chave do processo (COSTA *et al.*, 2018; WORLD HEALTH ORGANIZATIONS, 2020a). De acordo com dados da PeNSE 2019, aproximadamente metade dos alunos de 9º do ensino fundamental das Capitais brasileiras frequentava escolas com cantina e 79,4% deles tinham acesso a cantina ou ponto alternativo de venda de alimentos ou bebidas no entorno de suas escolas. Adicionalmente, cantinas escolares

<sup>30</sup> Chocolates, sorvetes, gelatinas, flans etc.

estavam disponíveis para a quase totalidade dos alunos de escolas privadas (96,2%) (Tabelas 9ANO 15.7 e 15.10, disponíveis no portal do IBGE).

Embora os estabelecimentos frequentados pela maioria dos escolares de 9º ano tenham informado a adoção de algum tipo de norma regulamentadora da oferta de alimentos comercializados em suas dependências (93,9%) e inexistência de propagandas de marcas de alimentos e/ou bebidas industrializadas (97,3%), essas ações parecem ter pouca repercussão na redução da oferta de refrigerantes, por exemplo. De acordo com o Gráfico 48, metade dos informantes tinham acesso ao item em cantinas. Quando considerada a oferta em ponto alternativo, a disponibilidade superou 78,0% dos escolares. Em ambos os casos, não houve diferença estatística significativa entre as redes pública e privada. Suco natural de frutas estava disponível em cantinas frequentadas por 78,3% desse público (Tabelas 9ANO 15.8, 15.9 e 15.11, disponíveis no portal do IBGE).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2019.

A respeito do suco natural de frutas, é pertinente retomar, mais uma vez, a reflexão de Singly (2012) sobre os desafios postos à objetivação do fenômeno estudado no instrumento de coleta de dados. Na PeNSE eles se traduzem na atribuição de definições gerais que contemplam um conjunto de alimentos investigados sem necessariamente corresponder aos nomes utilizados pelos informantes. À título de exemplo, as estimativas de suco natural de frutas, apresentadas no Gráfico 48, coletadas junto aos gestores escolares, buscam captar a oferta da preparação extraída diretamente da fruta e submetida a condições mínimas de processamento, conforme classificação do *Guia alimentar para a população brasileira* (BRASIL, 2014). Ressalta-

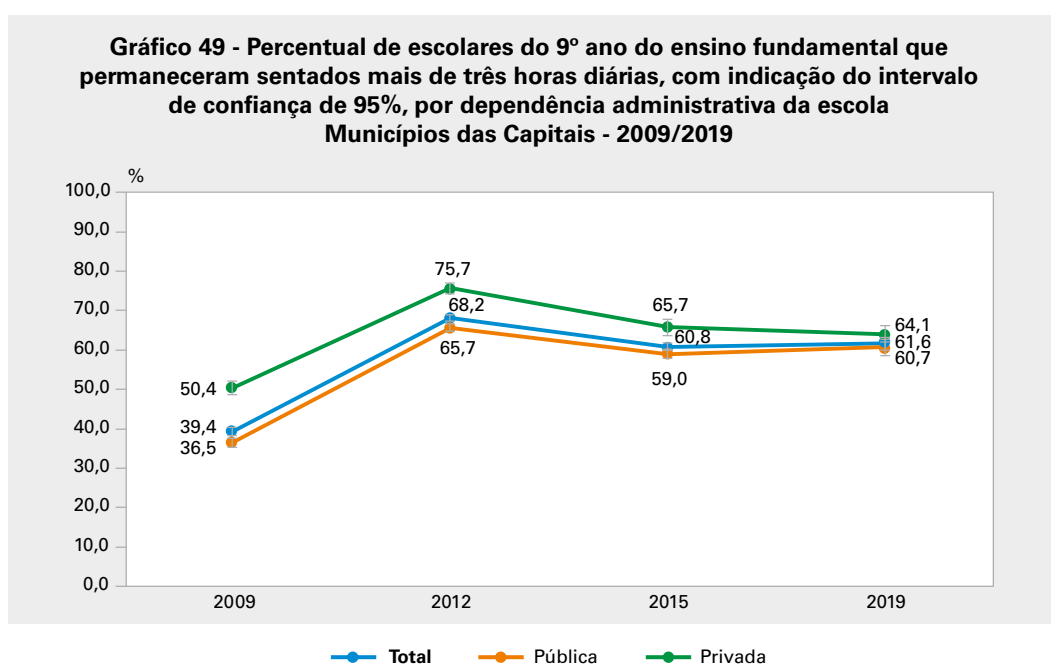
-se, porém, que diversas bebidas de frutas, cujo nível de processamento e uso de aditivo as enquadraria como alimentos ultraprocessados são comercialmente denominadas suco de frutas. Por fim, é razoável supor que a grande diversidade regional brasileira seja traduzida em uma variedade de nomenclaturas que o suco natural de frutas eventualmente recebe nas Capitais. Ainda que as estimativas de oferta de suco natural de frutas, apresentadas no Gráfico 48 tenham como referência exclusivamente o ano de 2019, elas parecem não corroborar os dados do Gráfico 41, que apontam redução no consumo de frutas frescas pelos escolares de 9º ano ao longo da década. A questão que se coloca é se as estimativas do Gráfico 48 refletem exclusivamente a oferta da preparação suco natural de frutas ou contemplam também outros produtos que recebem a mesma denominação, embora tenham diferente composição e nível de processamento. Ela sugere ainda a necessidade de investigações adicionais para melhor compreensão do fenômeno.

Com base nos resultados da PeNSE para a década, é possível afirmar que o padrão alimentar de escolares de 9º ano das Capitais brasileiras para a década é preocupante, tanto no que tange ao consumo de alimentos marcadores de alimentação saudável e não saudável, quanto ao perfil de realização de suas refeições. Ainda que o indicador de realização das refeições acompanhado dos pais tenha crescido, os percentuais de consumo de café da manhã caíram e a realização de refeições concomitante a outras atividades foi referida por mais da metade da população investigada. Complementando esse cenário desfavorável, foram registradas quedas no consumo semanal de feijão e frutas. Além disso, as proporções de consumo no dia anterior de doces (38,5%) e refrigerantes (46,0%) são significativas em 2019. Adicionalmente, as estimativas do ambiente escolar denotam acesso a ambos os alimentos ultraprocessados tanto em cantinas quanto em pontos alternativos de venda de alimentos e bebidas localizados no entorno das escolas. As evidências da relação entre consumo de alimentos ultraprocessados e comportamento sedentário (COSTA *et al.*, 2018) reforçam a necessidade de monitoramento do último, considerando o cenário mundial, as repercussões desse conjunto de fatores no fenômeno da obesidade e os resultados supracitados.

## Comportamento sedentário e nível de atividade física

A investigação do comportamento sedentário, na PeNSE, busca, desde a primeira edição, agregar crescentes e velozes transformações do fenômeno ao longo da década, influenciado, entre outros, pela intensa relação que a sociedade moderna mantém com TIC como celulares, Internet, televisão, computadores, redes sociais, jogos etc. No que tange aos adolescentes, o cenário requer atenção, dada a repercussão desse contato precoce na conformação de hábitos cuja manutenção ao longo da vida afeta sua qualidade de vida futura. A título de ilustração, a série histórica da PeNSE, para as Capitais brasileiras, estimou um crescimento de 17,7% e 76,8% respectivamente, na posse de celular e Internet em casa por escolares de 9º do ensino fundamental entre 2009 e 2019 (Tabelas SH 1.3 e 1.5, disponíveis no portal do IBGE). Adicionalmente, os esperados reflexos do isolamento físico no contexto da pandemia da COVID-19, revelados pela Pesquisa TIC Kids On Line Brasil, demonstram que, em 2020, 64% da população de 10 a 17 anos residente em domicílios brasileiros possuía conta na rede social Instagram (COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL, 2021a).

Sendo o comportamento sedentário caracterizado por escasso gasto de energia na realização de atividades sentado, reclinado ou em repouso (BRASIL, 2021a; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020b), associado ao uso intenso de amplo espectro de TIC, a PeNSE investiga duas dimensões do fenômeno: tempo de tela e tempo de permanência sentado. As transformações supracitadas redundaram em adequações na redação dos quesitos afim de captar sua dinâmica subjacente. Em 2009, figuravam três quesitos quantificando, respectivamente, tempo de permanência no computador, jogando videogame e assistindo televisão, sendo o último uma tradução daquele investigado no inquérito americano Youth Risk Behavior Surveillance System - YRBSS desde 1999 (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2018). A partir de 2012, os quesitos de computador e videogame foram substituídos pela quantificação do tempo de permanência sentado realizando diversas atividades, inclusive aquelas investigadas isoladamente em 2009. Sua redação é similar àquela da versão 2013 do questionário padrão do sistema de inquéritos Global School-based Student Health Survey - GSHS, da OMS ((WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2021a), à exceção da inclusão, na PeNSE, de orientação para desconsiderar finais de semana e feriados na quantificação. Desde então, os ajustes realizados resumem-se em: inclusão da orientação sobre finais de semana e feriados no quesito de televisão; alteração da ordem de entrada dos exemplos e/ou inclusão de itens de TIC; e mudanças nas opções de resposta.

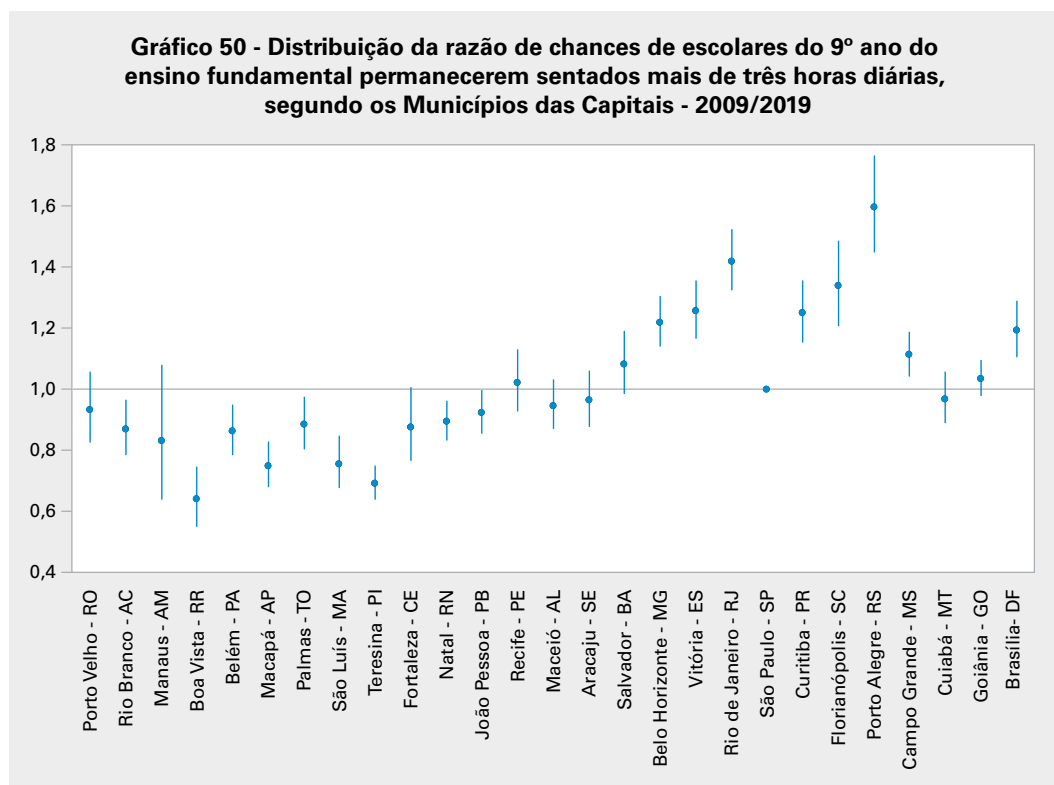


Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Portanto, as estimativas para a série histórica sobre o tempo de permanência sentado superior a três horas diárias, apresentadas a seguir, devem ser interpretadas com ressalvas considerando os fatores elencados acima, dado que certamente expressam, entre outros, transformações do fenômeno em si, mudanças de redação e ajustes necessários nos filtros dos indicadores. Essa é a perspectiva a ser considerada no salto evidenciado, entre 2009 e 2012, seguido de queda e aparente acomodação

no indicador (Gráfico 49). O percentual de 2009 (39,4%) resulta da soma das respostas aos quesitos de videogame e computador<sup>31</sup> e o de 2012 (68,2%), da inserção do novo quesito com ampliação do número de situações a serem consideradas na quantificação. Por fim, o período compreendido entre 2015 e 2019 não teve variações estatisticamente significativas nas proporções, revelando, todavia, que mais de 60% dessa população permanece diariamente sentada por mais de três horas (Tabela SH 6.1, disponível no portal do IBGE).

Ainda que, de modo geral, as estimativas das Capitais impossibilitem vislumbrar, de forma contundente, o comportamento do indicador ao longo da década devido às alterações supracitadas, a desagregação por dependência administrativa da escola evidenciou, à exceção de 2019, percentuais significativamente superiores entre escolares da rede privada em detrimento da pública (Gráfico 49 e Tabela SH 6.1, disponível no portal do IBGE), indicando possível influência da dimensão socioeconômica nessa dinâmica.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

Outrossim, a distribuição das probabilidades entre as Capitais para esse indicador revela diferenças (Gráfico 50), coadunando evidências sobre papel das desigualdades socioeconômicas e regionais na conformação do fenômeno (MIELKE *et al.*, 2018;

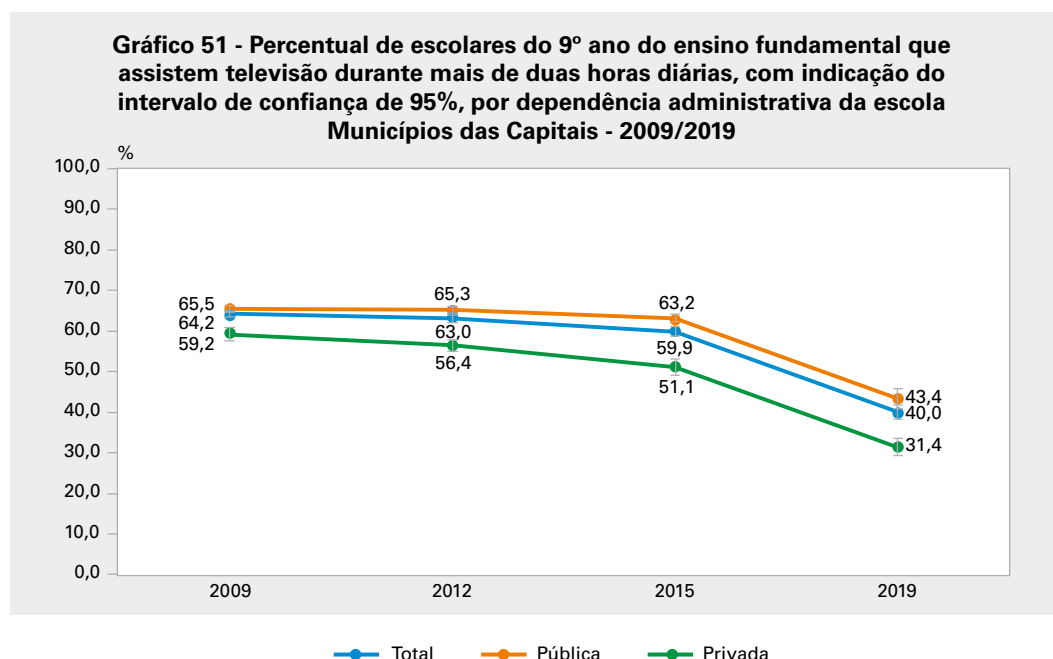
<sup>31</sup> Foram considerados, para fins de cálculo do indicador, apenas questionários com respostas válidas para os dois quesitos.



WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020b): tendo São Paulo como referência, as chances de ocorrência são maiores entre estudantes de Capitais do Centro Sul brasileiro, à exceção de Cuiabá (OR = 0,97) e Goiânia (OR = 1,04), indicando piores perspectivas no que tange a permanência sentado e manutenção do comportamento sedentário.

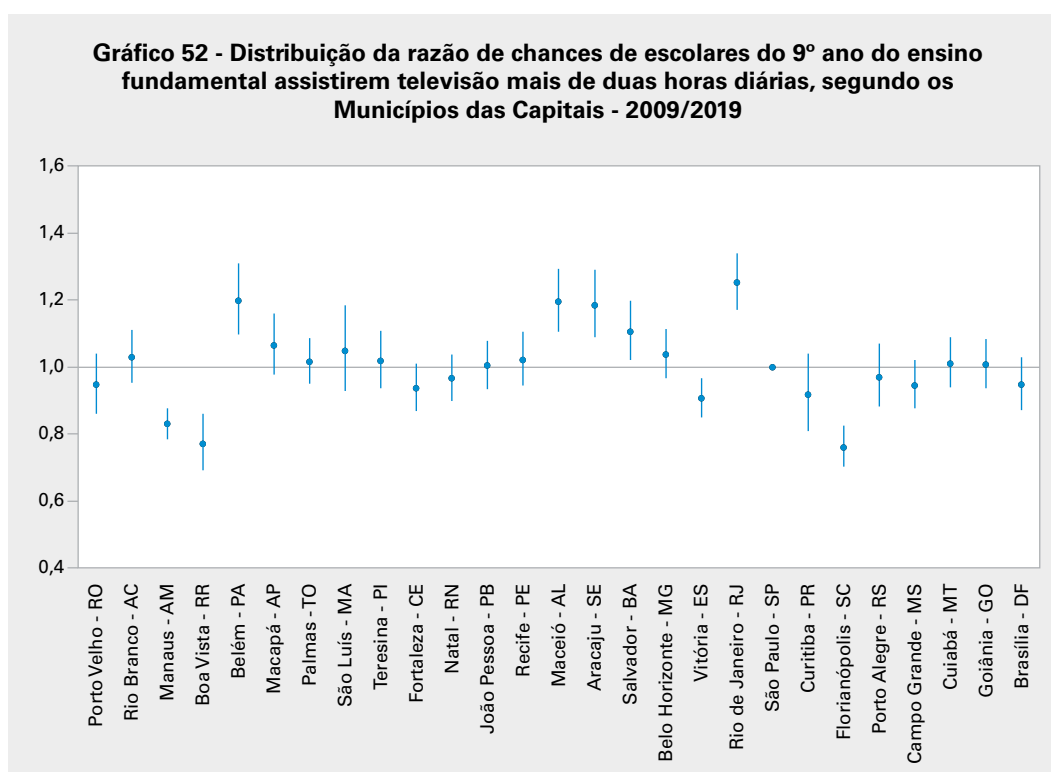
Reforçando o argumento do papel das desigualdades socioeconômicas no comportamento sedentário, o indicador de tempo de televisão também apresentou diferenças entre escolas públicas e privadas. Todavia, aqui, os maiores percentuais foram encontrados para alunos de escolas públicas. Adicionalmente, conforme demonstra o Gráfico 51, essas distâncias ampliam-se significativamente ao longo da série histórica, variando de 10,7%, em 2009, até 38,1% em 2019. Outrossim, a ausência de diferenças marcantes por sexo sugere a difusão desse comportamento entre os jovens escolares brasileiros – Tabela SH 6.2, disponível no portal do IBGE (PIOLA *et al.*, 2020).

A importante queda na proporção de alunos que habitualmente assistem televisão por mais de duas horas diárias, no período, reflete a substituição da televisão por outras telas (MIELKE *et al.*, 2018). Cabe destacar que a inserção da orientação para excluir finais de semana e feriados do cômputo de horas, em 2012, bem como, os ajustes efetuados na redação das opções de resposta, em 2015, certamente contribuíram para a queda de 4,9% do índice em comparação a 2012 (Gráfico 51 e Tabela SH 6.2, disponível no portal do IBGE).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

A distribuição geográfica do evento revela probabilidades de ocorrência similares a São Paulo para a maioria das Capitais brasileiras, não obstante variações observadas. Chama atenção os resultados de Belém (OR = 1,20), Maceió (OR = 1,20), Aracaju (OR = 1,19), Salvador (OR = 1,11) e Rio de Janeiro (OR = 1,25), cujas chances aumentadas sugerem piores resultados de saúde decorrentes da manutenção do hábito (Gráfico 52).



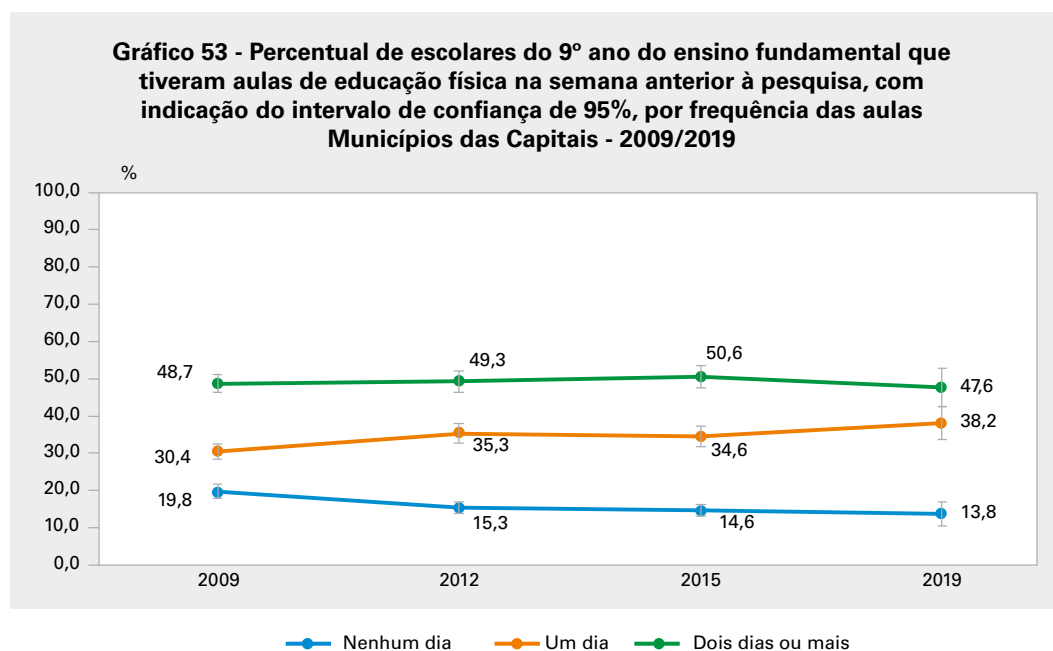
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

Evidências da associação entre elevado tempo gasto em atividades sedentárias e inatividade física, bem como do efeito protetor do apoio social na manutenção da prática regular de atividade física indicam a decisiva e complexa influência multifatorial na conformação daqueles hábitos. Esse cenário demanda ampliação da perspectiva analítica para além da relação entre promoção de gasto energético e prevenção de doenças, incorporando aspectos subjetivos relacionados a sociabilidade e prazer. Assim, é razoável supor que estratégias de atuação e enfrentamento integrem, além da dimensão biomédica da prática de atividade física, outras relacionados a lazer, convivência e trocas interpessoais, propiciando espaços para a manutenção de estilos de vida saudáveis (NASCIMENTO *et al.*, 2020; PIOLA *et al.*, 2020; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020b).

As aulas de educação física são potenciais catalisadores da prática de atividade física numa perspectiva integrada. Na adolescência, elas favorecem a sociabilidade e o desenvolvimento de habilidades de autocuidado, sendo potencialmente difundíveis no núcleo familiar (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020b). Em estudo qualitativo, realizado junto a alguns estudantes da rede pública da Cidade de Porto Alegre (Rio Grande do Sul), as aulas foram associadas a momentos, raros no ambiente escolar, de estímulo à proximidade física, ao desenvolvimento da paciência e ao respeito a opiniões diversas. Outrossim, ressaltou-se a importância da manutenção desse espaço de vivência da prática física, considerado, pelos alunos, o único, dadas as suas limitações de recursos financeiros e falta de segurança dos locais onde vivem e/ou circulam (KUHN; SILVA; MOLINA NETO, 2020).

A análise da frequência semanal nas aulas de educação física<sup>32</sup> na última década indica redução de mais de 40,0% na proporção de estudantes sem acesso a essa atividade (2009: 19,8%; 2019: 13,8%). Este resultado decorre do aumento daqueles que declararam terem feito um dia de aula na semana anterior à pesquisa, cabendo destacar que o quesito investigado não permite especificar se são aulas teóricas ou práticas, posto que nele não consta orientação para esse tipo de discriminação (Gráfico 53 e Tabelas SH 6.3, 6.4 e 6.5, disponíveis no portal do IBGE).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Assim, em 2019, a chance de estudantes do último ano do ensino fundamental não terem aulas de educação física caiu 34,6% comparada a 2009, conforme indica a Tabela 12. Cabe destacar que o quesito relacionado não sofreu ajustes de redação, não sendo seus resultados influenciados por fatores dessa natureza. Adicionalmente, em 2019, mais de 98,0% da população estimada frequentava escolas que informaram ofertar todas as práticas de atividade física sob orientação de instrutor ou profissional de educação física, atingindo 100% dos alunos da rede privada (Tabela 9ANO 16.1, disponível no portal do IBGE). Esses dados sugerem, em alguma medida, incremento no acesso dos estudantes a essa atividade. Porém, quando relativizados a partir dos relatos de estudantes de algumas escolas públicas que participaram dos testes cognitivos da PeNSE 2019 sobre a ocorrência de aulas de educação física majoritariamente teóricas, eles descortinam outra dimensão do monitoramento que demanda acompanhamento. Cabe destacar que o *Guia de atividade física para a população brasileira*, do Ministério da Saúde recomenda a adoção de práticas pedagógicas que mantenham os estudantes fisicamente ativos e participativos na maior parte do período (BRASIL, 2021a).

<sup>32</sup> Indicadores analisados: Proporção de escolares do 9º ano do ensino fundamental com relato de: (1) dois dias ou mais dias de aula de educação física na semana anterior à pesquisa; (2) um dia de aula de educação física na semana anterior à pesquisa; e (3) nenhum dia de aula de educação física na semana anterior à pesquisa.

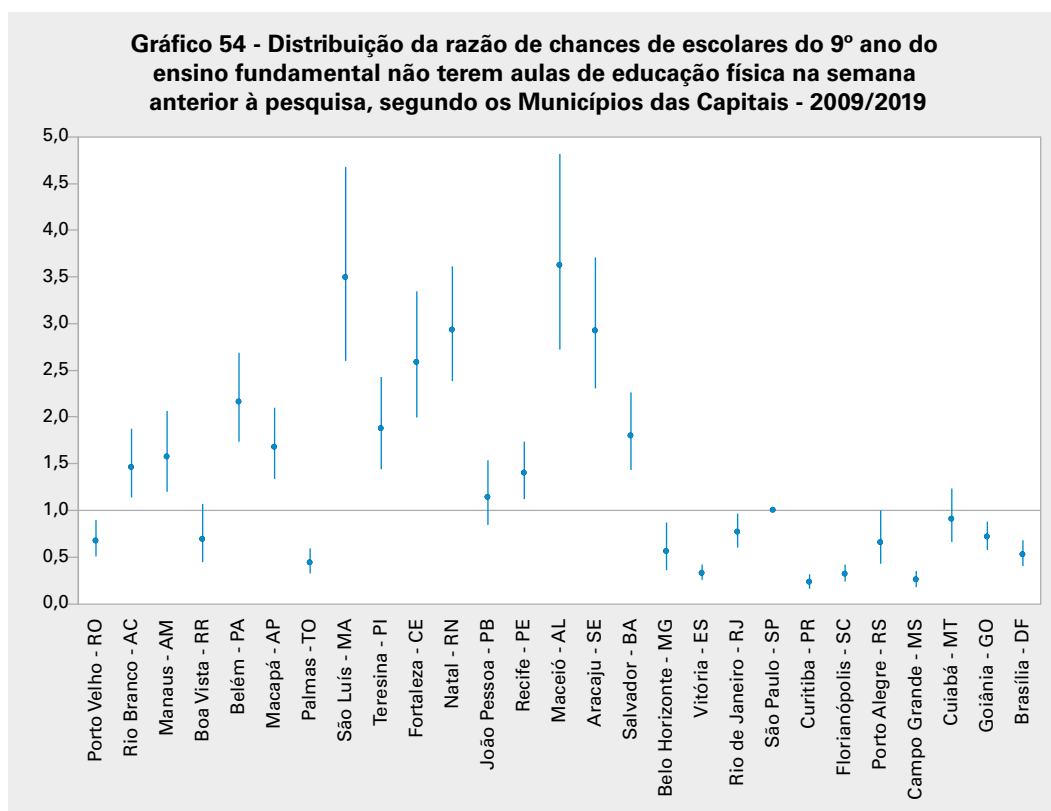
**Tabela 12 - Estimativas de tendência temporal de escolares do 9º ano do ensino fundamental com nenhum dia de aula de educação física na escola na semana anterior à pesquisa - Municípios das Capitais - 2009/2019**

Modelo	Estimativas de tendência temporal de escolares do 9º ano do ensino fundamental com nenhum dia de aula de educação física na escola						
	Tendência linear	Razão de chances - OR (1)	Limite inferior	Limite superior	Varição por ano (%)	Razão de chances - OR (1) acumulada 10 anos	Varição 10 anos (%)
Geral	Decrescente	0,96	0,93	0,99	(-) 4,2	0,65	(-) 34,6

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/019.

(1) OR = *Odds ratio*.

A despeito da desagregação das estimativas por sexo e dependência administrativa da escola não indicar diferenças, a distribuição geográfica de sua ocorrência revela maiores chances de ausência de aulas entre alunos de Capitais das Regiões Norte e Nordeste. As exceções estão em Porto Velho (OR = 0,67), Palmas (OR = 0,44) e Boa Vista (OR = 0,44), cujas probabilidades são similares às de Capitais das Regiões Sudeste e Sul (Gráfico 54).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

A proporção de adolescentes com duas aulas ou mais de educação física na semana anterior à pesquisa, manteve-se próxima a 50% para toda a série histórica, revelando tendência linear estacionária. Novamente, não foram observadas diferenças entre escolas públicas e privadas, bem como por sexo (Tabela 13 e Tabela SH 6.4, disponível no portal do IBGE).

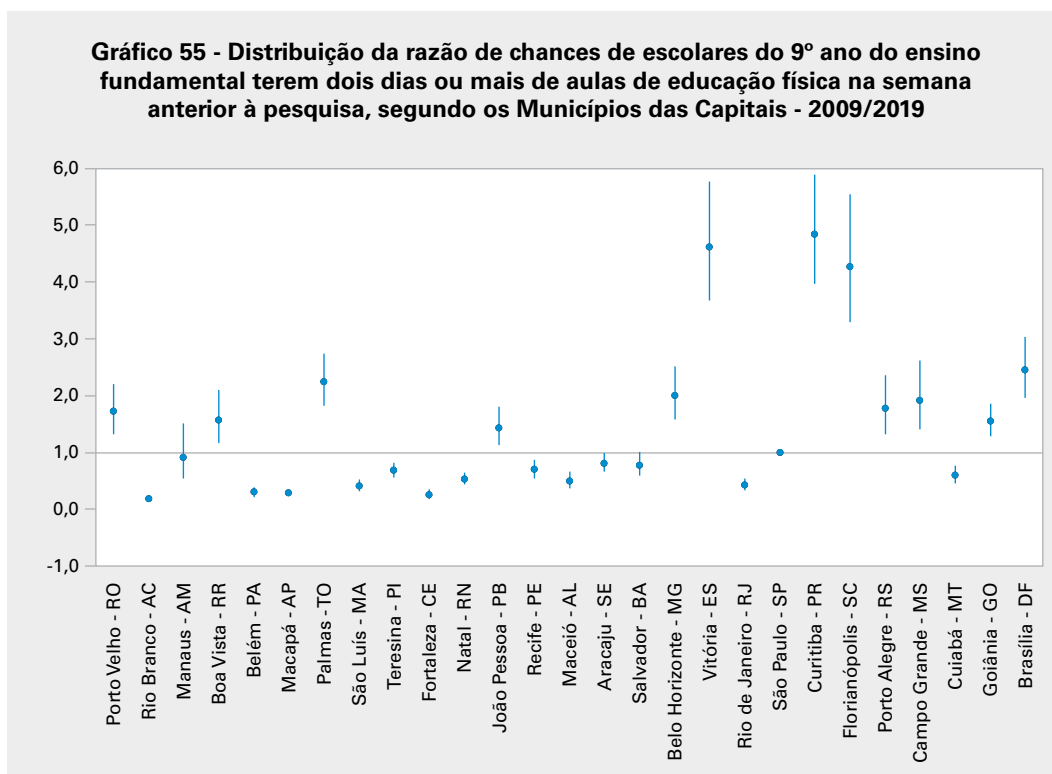
**Tabela 13 - Estimativas de tendência temporal de escolares do 9º ano do ensino fundamental com dois ou mais dias de aulas de educação física na escola na semana anterior à pesquisa - Municípios das Capitais - 2009/2019**

Modelo	Estimativas de tendência temporal de escolares do 9º ano do ensino fundamental com dois ou mais dias de aulas de educação física na escola						
	Tendência linear	Razão de chances - OR (1)	Limite inferior	Limite superior	Variação por ano (%)	Razão de chances - OR (1) acumulada 10 anos	Variação 10 anos (%)
<b>Sem ajuste</b>							
Geral	Estacionário	1,00	0,97	1,03	..	..	..
<b>Com ajuste</b>							
Homens	Estacionário	0,99	0,96	1,02	..	..	..
Mulheres	Estacionário	1,01	0,98	1,04	..	..	..

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

(1) OR = *Odds ratio*.

A distribuição geográfica da razão de chances indica que 12 das 26 Capitais brasileiras tiveram probabilidades superiores a São Paulo de ocorrência do evento ao longo da década. Ainda que as estimativas de duas de suas Capitais (Curitiba e Florianópolis) apresentem grandes variações nos intervalos de confiança, as chances de estudantes, do final do ensino fundamental, da Região Sul terem duas ou mais aulas de educação física são comparativamente superiores às da Capital paulista. Esse comportamento também ocorreu para três Capitais da Região Norte, duas da Região Sudeste e três da Centro Oeste. Cabe destacar que, à exceção de João Pessoa (OR = 1,43), as demais Capitais da Região Nordeste apresentaram chances inferiores a São Paulo (Gráfico 55).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

Finalmente, a Tabela 14 revela crescimento linear na estimativa de acesso a um dia de aula na semana anterior à pesquisa, traduzido em chance 34,2% superior, em 2019, comparado a 2009, de um escolar do final do ensino fundamental das Capitais brasileiras ter um dia de aula de educação física.

**Tabela 14 - Estimativas de tendência temporal de escolares do 9º ano do ensino fundamental com um dia de aula de educação física na escola na semana anterior à pesquisa - Municípios das Capitais - 2009/2019**

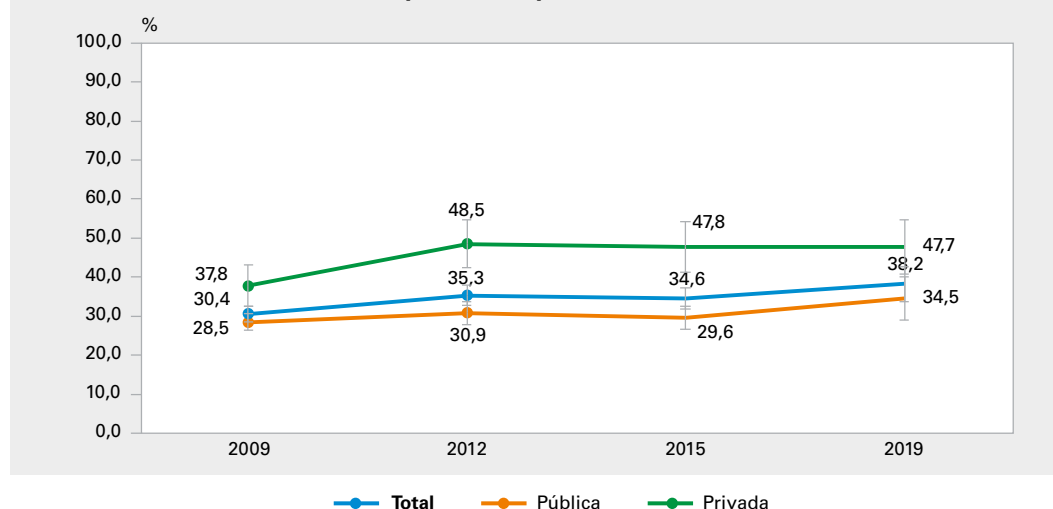
Modelo	Estimativas de tendência temporal de escolares do 9º ano do ensino fundamental com um dia de aula de educação física na escola						
	Tendência linear	Razão de chances - OR (1)	Limite inferior	Limite superior	Variação por ano (%)	Razão de chances - OR (1) acumulada 10 anos	Variação 10 anos (%)
Geral	Crescente	1,03	1,00	1,06	3,0	1,34	34,2

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

(1) OR = Odds ratio.

Outrossim, foram identificadas, para os quatro pontos da série, diferenças estatísticas significativas na distribuição das proporções entre escolas públicas e privadas, superiores nas últimas. Os dados apontam para um crescimento desigual, no acesso, em favor dos estudantes de escolas particulares e sugerindo, mais uma vez, a importância da dimensão socioeconômica na dinâmica do fenômeno. Não houve diferenças entre os sexos (Gráfico 56 e Tabela SH 6.5, disponível no portal do IBGE).

**Gráfico 56 - Percentual de escolares do 9º ano do ensino fundamental que tiveram um dia de aula de educação física na semana anterior à pesquisa, com indicação do intervalo de confiança de 95%, por dependência administrativa da escola  
Municípios das Capitais - 2009/2019**



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

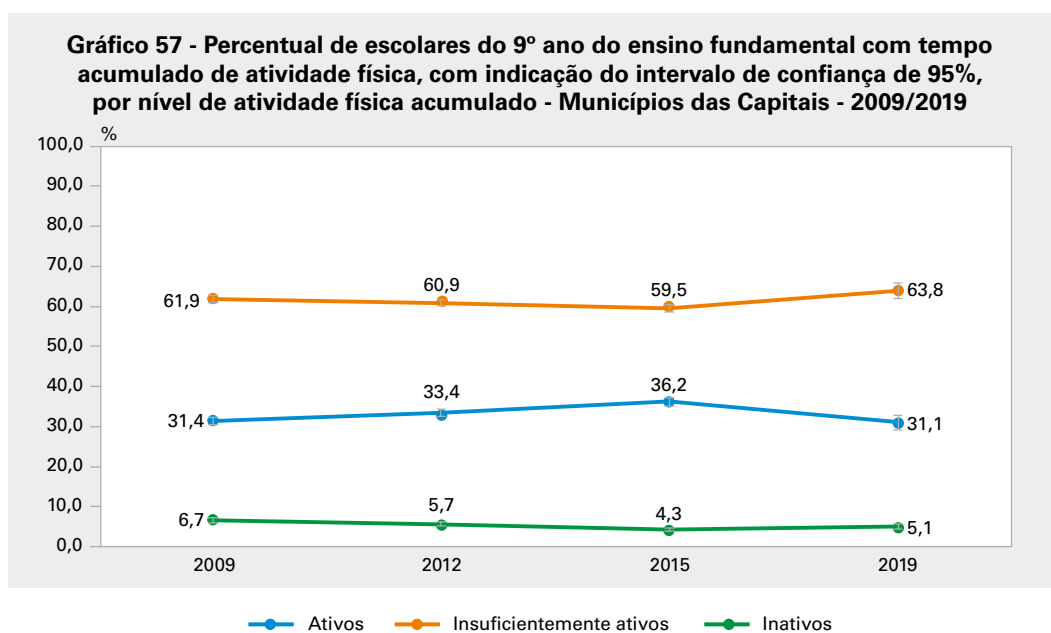
A conjugação de resultados para os três indicadores demonstra que, apesar do incremento no acesso à prática física escolar por escolares de 9º ano das Capitais brasileiras ao longo da década, este permanece distante da oferta mínima de três aulas semanais de 50 minutos, preconizada pelo *Guia de atividade física para a população brasileira* (BRASIL, 2021a). Ou seja, dado que 50% dos alunos tiveram duas aulas ou mais na semana anterior, a parcela dos que tiveram três aulas ou mais, contida naquele percentual, é inferior. Logo, é razoável supor que a proporção desse público sem acesso à oferta mínima recomendada pelo Ministério da Saúde ultrapassa mais da metade da população estimada. Cabe salientar que a diferença entre o filtro de dois dias ou mais, empregado no indicador analisado, e a recomendação do Ministério da Saúde, é devido ao lapso de tempo entre a divulgação da recomendação e a análise da série histórica objeto do presente relatório<sup>33</sup>.

<sup>33</sup> O *Guia de atividade física para a população brasileira* foi publicado, pelo Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde em 2021.

O percentual de alunos de 9º ano que estudam em escolas que informaram ofertar todas as práticas de atividade física sob orientação de profissional habilitado, possuir quadras de esportes em condições de uso e participar de competições físico-esportivas, busca conjugar elementos relacionados à prática física escolar que subsidiem a contextualização das informações provenientes dos alunos. A lógica subjacente é que a disponibilidade de infraestrutura física e material adequadas, além de profissionais especializados, formação continuada e apoio pedagógico são fatores adicionais que garantem a adoção de abordagens inovadoras (BRASIL, 2021a).

Os resultados de 2019 indicam que 80,7% dos alunos do final do ciclo fundamental de Capitais brasileiras frequentavam escolas que informaram disponibilizar os três itens. As proporções foram diferenciadas para alunos das redes pública (75,4%) e privada (94,2%), revelando um ambiente menos favorável à prática física escolar em estabelecimentos públicos (Tabela 9ANO 16.11, disponível no portal do IBGE).

Os resultados apresentados no Gráfico 57, subsidiam a avaliação de um dos resultados esperados com o estímulo da prática de atividade física escolar, qual seja, o nível de atividade física dos jovens estudantes de 9º ano das Capitais brasileiras. A distribuição das estimativas para a última década revela que apenas um terço dessa população era fisicamente ativa. Além disso, aparentemente, não foram evidenciadas grandes mudanças nos padrões (Tabelas SH 6.6, 6.7 e 6.8, disponíveis no portal do IBGE).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Preliminarmente cabem algumas considerações sobre a classificação apresentada no Gráfico 57. Esta é obtida mediante cálculo do indicador de tempo acumulado de atividade física na semana anterior à pesquisa<sup>34</sup>. Seus dados são obtidos mediante autorrelato dos escolares, cabendo salientar que o preenchimento dos correspondentes quesitos de quantificação de tempo provoca queixas e impaciência nos estudantes,

<sup>34</sup> Para informações adicionais sobre o cálculo do indicador de tempo acumulado de atividade física, consulte a documentação da PeNSE.



em decorrência da dificuldade de lembrar e/ou precisar esse tempo. A esse respeito, a revisão de evidência no âmbito do guia da OMS para atividade física e comportamento sedentário (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020b) revela que embora a técnica de autorrelato seja passível de introdução de vieses e erros nas estimativas, ainda é a mais indicada no âmbito de inquéritos populacionais para estimação de tempo de atividade física.

À exceção daqueles relativos a comportamento sedentário, os demais quesitos do bloco temático de atividade física participam no cálculo do tempo acumulado de atividade física contemplando três domínios de investigação do tempo acumulado<sup>35</sup>. Após a totalização desse tempo, apresentado em minutos, os informantes são classificados em: inativos, quando o tempo total é igual a zero; insuficientemente ativos, cujo tempo variou desde 1 até 299 minutos; e fisicamente ativos, quando a soma do tempo dispendido nos domínios investigados foi igual ou superior a 300 minutos.

Ao longo das quatro edições, tanto a redação dos quesitos quanto os filtros de cálculo do indicador sofreram ajustes brevemente comentados a seguir. As perguntas do questionário brasileiro guardam alguma similaridade textual com as do inquérito americano YRBSS (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2018) e do sistema GSHS, da OMS ((WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2021a). Todavia, dado que os instrumentos internacionais não estimam o tempo acumulado de atividade física, foram necessárias adequações para atender os objetivos da PeNSE. Estas buscaram, ao longo das edições, precisar a captação dos intervalos de tempo gastos em cada domínio da prática, adequar os conceitos propostos à realidade brasileira e simplificar a redação para facilitar sua leitura e compreensão. Pode-se citar, à título de exemplo, a quantificação do tempo de deslocamento casa/escola, mensurada, no GSHS, a partir de dois quesitos que agregam ida e volta. No questionário da PeNSE, elas foram desmembradas em quatro perguntas que captam separadamente a frequência semanal e horas gastas nas duas etapas desse deslocamento. Outro ajuste foi a introdução, em 2019, de orientação, no quesito de totalização de horas das aulas de educação física, para consideração, apenas, do tempo gasto em atividades práticas. Esta necessidade foi evidenciada durante os testes cognitivos da PeNSE 2019, a partir de relato, de estudantes das escolas públicas que suas aulas de educação física eram majoritariamente teóricas.

O principal ajuste no cálculo do tempo acumulado de atividade física foi a exclusão de registros sem resposta válida em, ao menos um, dos oito quesitos que compõem o cálculo. Este procedimento, implementado em 2019, buscou minimizar a tendência de subestimação do tempo acumulado, visto que registros contendo campos vazios equivaleriam a ausência de tempo gasto nos domínios investigados. Logo, eventuais diferenças entre as estimativas apresentadas a seguir e aquelas divulgadas nos relatórios até 2015 devem levar em consideração esse ajuste. Outrossim, as mudanças supracitadas nos intervalos de tempo das opções de resposta das perguntas, determinaram a necessidade de ajustes no cômputo do tempo destinado a realização de cada atividade<sup>36</sup>.

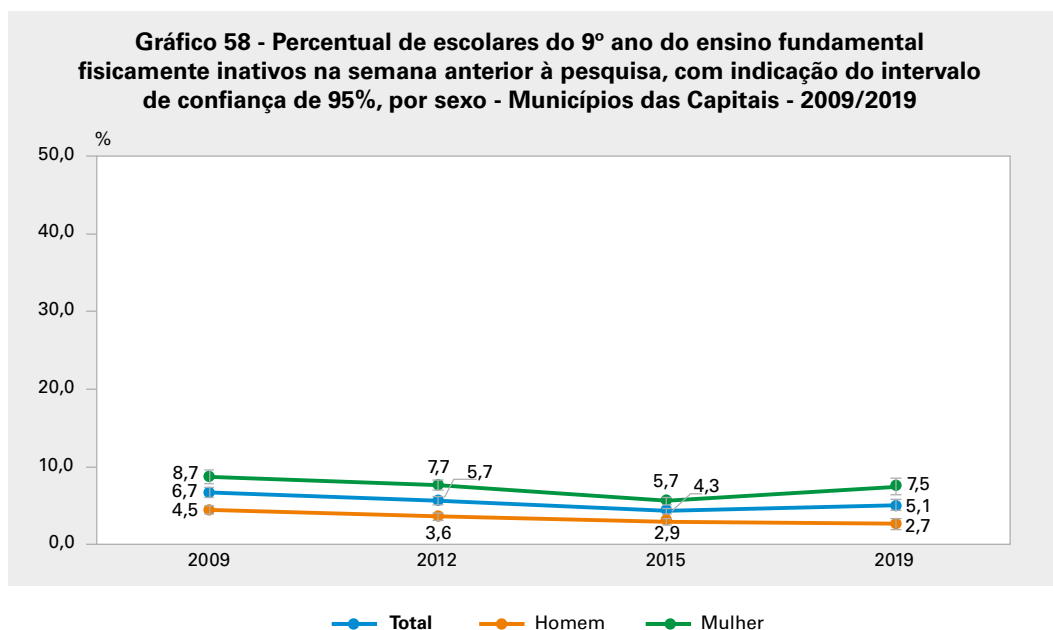
<sup>35</sup> São domínios investigados na PeNSE: (1) deslocamento entre casa e escola; (2) aulas de educação física na escola; (3) atividades físicas realizadas fora da escola, contemplando um total de oito quesitos envolvidos no cálculo do indicador. Para informações adicionais sobre domínios de investigação do tempo de atividade física, consulte o guia da OMS para atividade física e comportamento sedentário (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020b).

<sup>36</sup> Para maiores informações, consulte os filtros de cálculo do indicador a documentação da pesquisa.

Finalmente, dados os aspectos supracitados, além da exigência de um limite máximo de questões, no instrumento de coleta, que assegure a qualidade dos dados captados, redundou em descontinuidade de quesitos associados a outras dimensões do fenômeno ao longo das edições. As perguntas excluídas tratavam de: atividade física globalmente estimada, tempo gasto na atividade física fora da escola e sem orientação profissional, predisposição para a prática de atividade física e frequência de participação nas aulas de educação física.

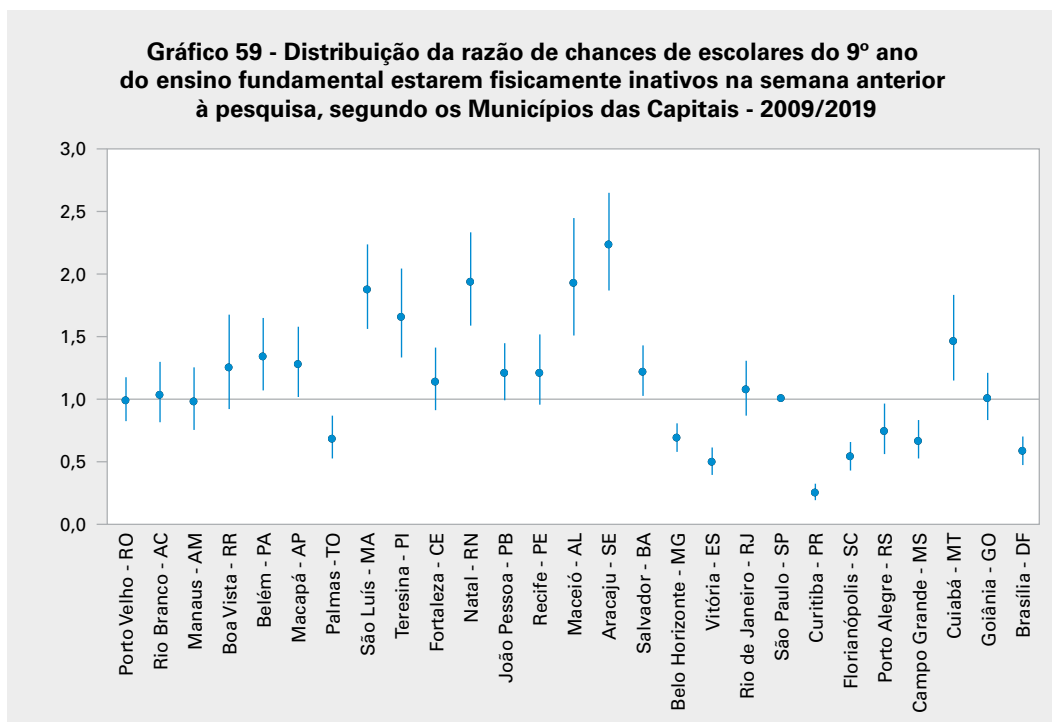
Dito isso, serão destacados, a seguir, os principais achados, da década 2009/2019, para escolares do último ano do ensino fundamental de Capitais brasileiras classificados como ativos, insuficientemente ativos e inativos. Ressalta-se que variações na série histórica devem ser vistas com ressalvas dadas as considerações supracitadas.

Os resultados indicam queda não linear de 23,8% nas proporções de inativos entre 2009 e 2019. Não foram evidenciadas diferenças significativas entre alunos provenientes das redes pública e privada. Já as estimativas das meninas são expressivamente superiores às dos meninos, atingindo uma diferença de 179,9% em 2019. Adicionalmente, quando considerados os resultados das quatro edições, apenas a queda percentual dos alunos do sexo masculino é estatisticamente significativa (40,6%), sugerindo que as reduções gerais tenham sido influenciadas por eles (Gráfico 58 e Tabela SH 6.6, disponível no portal do IBGE).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

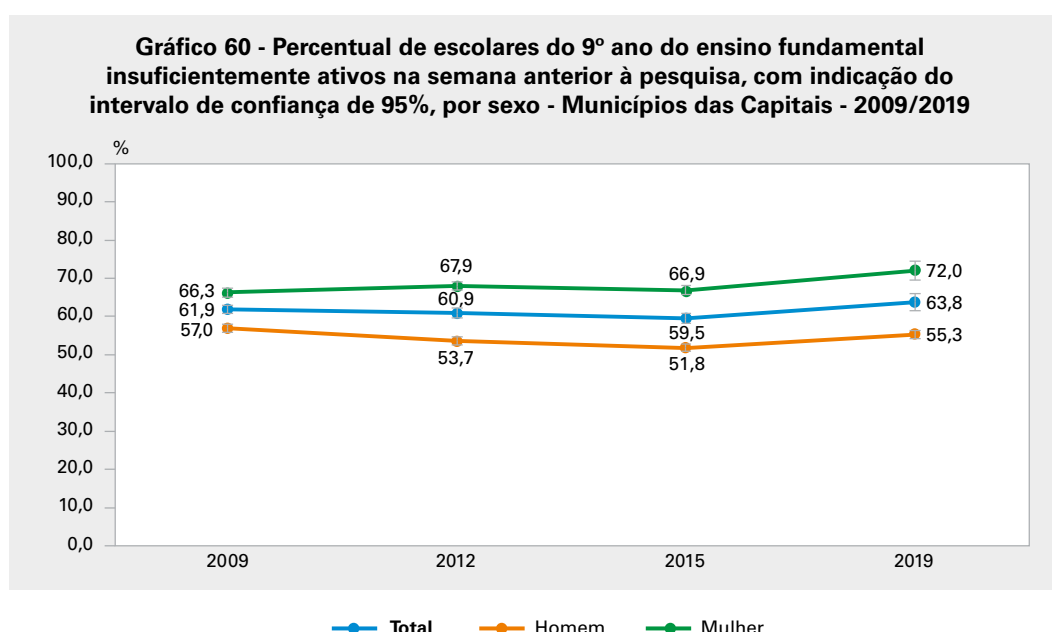
A distribuição geográfica das chances de ocorrência de inatividade, comparativamente a São Paulo, revela maiores probabilidades de ocorrência para escolares de Capitais da Região Nordeste e menores para aquelas do Centro Sul brasileiro, à exceção de Cuiabá (OR = 1,46) e Goiânia (OR = 1,01) (Gráfico 59).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

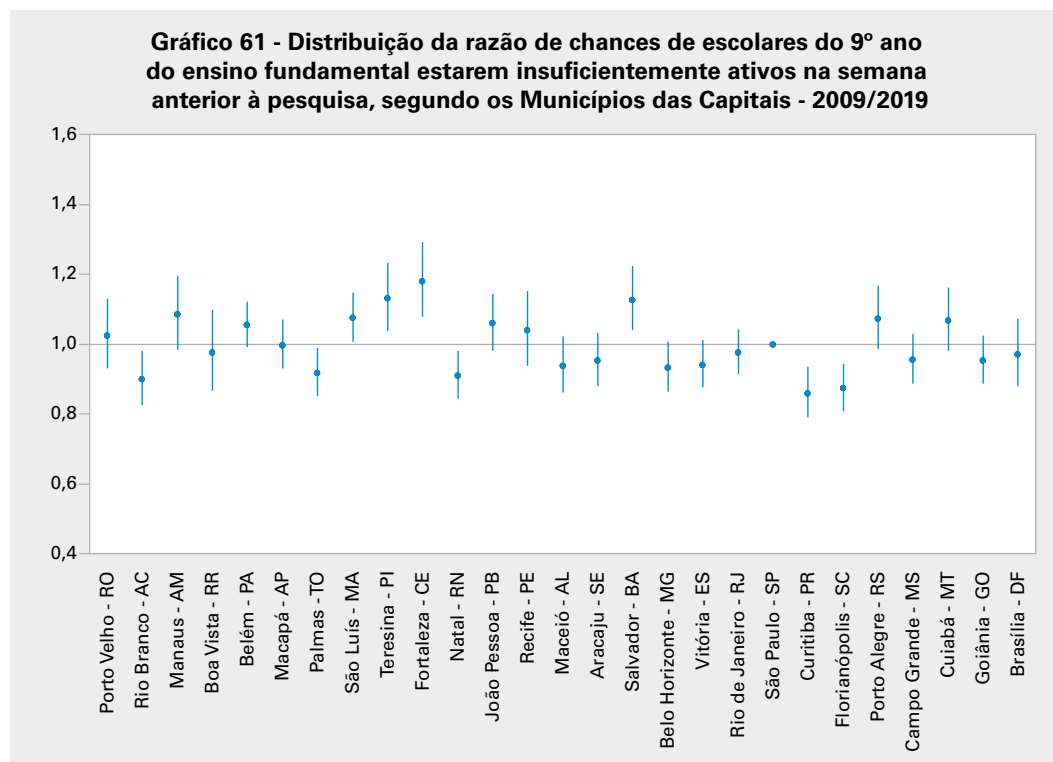
Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

Estima-se que, aproximadamente 60,0% dos escolares de 9º ano seja classificada como insuficientemente ativa, não sendo evidenciadas diferenças estatisticamente significativas entre as edições e tampouco comportamento linear. Mais uma vez foram encontradas maiores proporções de meninas insuficientemente ativas em detrimento dos meninos. Conforme demonstra o Gráfico 60, esses percentuais parecem acentuar-se ao longo da série (Tabela SH 6.7, disponível no portal do IBGE).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Já as probabilidades de ocorrência de alunos de 9º ano insuficientemente ativos nas Capitais brasileiras entre 2009 e 2019 oscilam em torno de São Paulo, sendo inferiores em Rio Branco (OR = 0,90), Palmas (OR = 0,92), Natal (OR = 0,91), Curitiba (OR = 0,86) e Florianópolis (OR = 0,87). São Luis (OR = 1,07), Teresina (OR = 1,13), Fortaleza (OR = 1,18) e Salvador (OR = 1,13) tiveram as maiores chances (Gráfico 61).

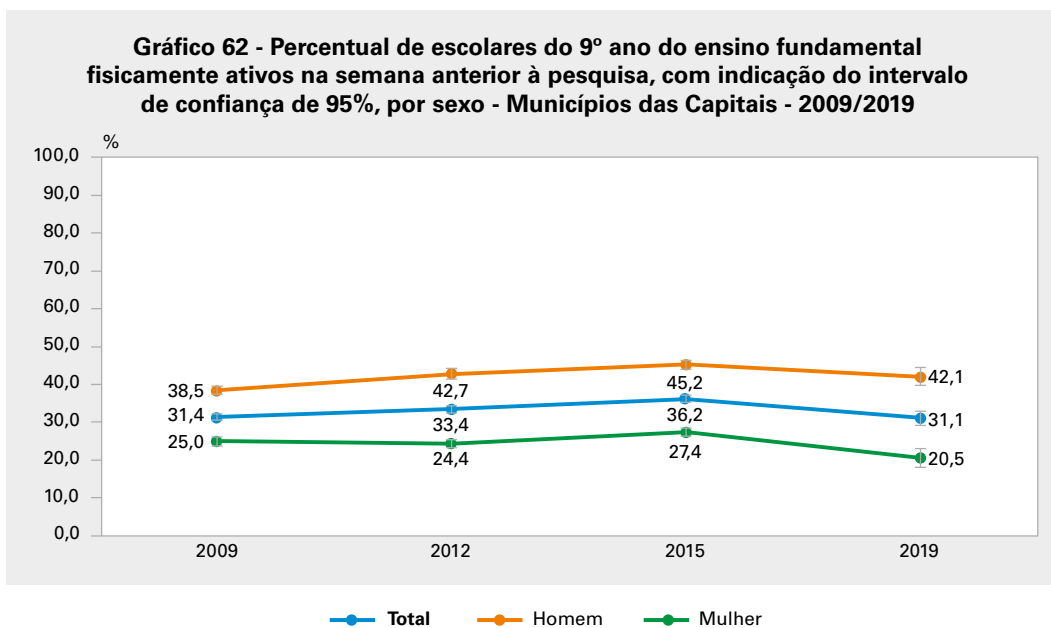


Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

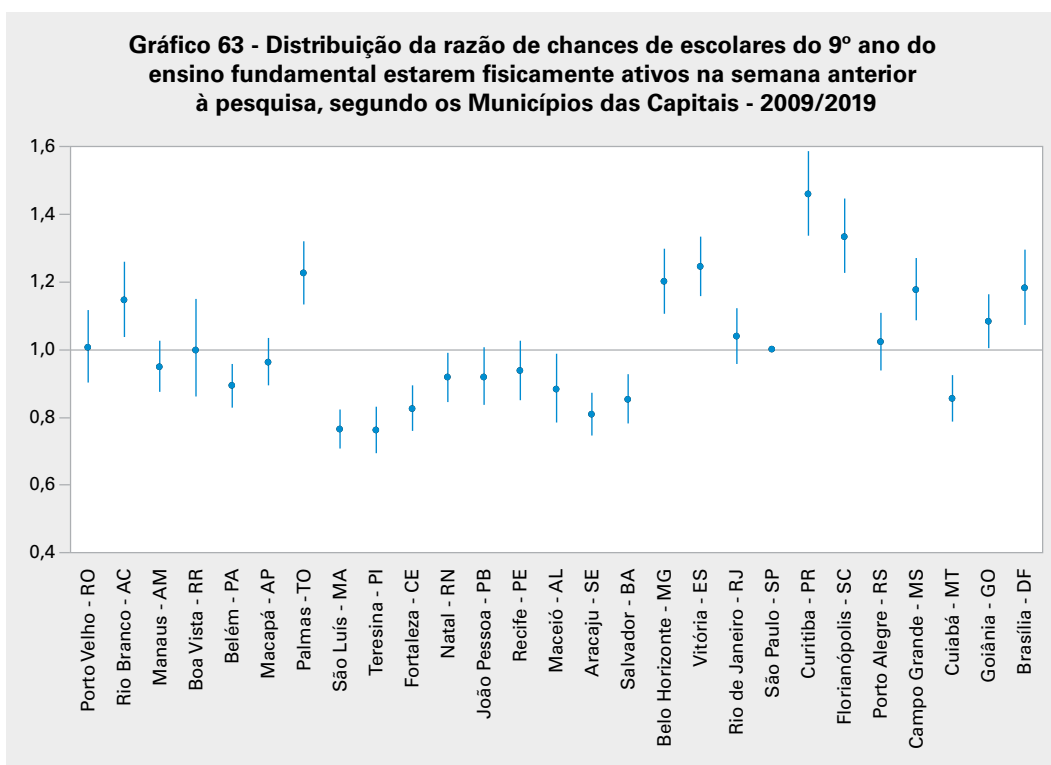
Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

Finalmente, a proporção de escolares fisicamente ativos teve leve aumento, entre 2012 e 2015, seguida de redução, em 2019. Assim, não houve diferenças entre 2009 e 2019, mantendo-se a estimativa, mantendo-se no patamar de 30,0%. O sexo permanece como variável distintiva em favor dos meninos, cuja estimativa atinge 42,1% contra 20,5% das meninas em 2019. Conforme demonstra o Gráfico 62, as diferenças parecem aumentar ao longo da década (Tabela SH 6.8, disponível no portal do IBGE).

Em comportamento oposto e, aparentemente, complementar aos inativos, a distribuição geográfica das chances de ser fisicamente ativo revela probabilidades menores entre estudantes das Capitais nordestinas *versus* àquelas do Centro Sul. João Pessoa, Recife, Rio de Janeiro e Porto Alegre oscilam em torno de São Paulo, assim como as seguintes Capitais da Região Norte: Porto Velho, Manaus, Boa Vista e Macapá. Rio Branco (OR = 1,14) e Palmas (OR = 1,22) apresentaram maiores chances e Belém (OR = 0,89), menores (Gráfico 63).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

Grosso modo, os resultados da série histórica indicam importantes proporções de comportamento sedentário e insuficiente nível de atividade física entre escolares ao final do ensino fundamental nas Capitais brasileiras, diferenciados, respectivamente, por dependência administrativa da escola e sexo. Ademais, a velocidade de incorporação de novas e diversas TIC parece participar nessa complexa dinâmica. Ainda que a redução da parcela de alunos sem aula de educação física sugira um cenário promissor no incremento da prática de atividade física escolar e revele o papel estratégico da escola nesse processo, expressa, por outro lado, desafios subjacentes à manutenção das desigualdades regionais e por sexo (INCHLEY *et al.*, 2020; MIELKE *et al.*, 2018; PESQUISA..., 2021; PIOLA *et al.*, 2020; SILVA *et al.*, 2020; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020b). Outrossim, suscita reflexões acerca do complexo processo de transmutação dos recursos disponíveis no ambiente escolar em efetiva redução dos níveis de inatividade física e/ou enfrentamento das desigualdades postas. Nessa perspectiva, Kuhn, Silva e Molina Neto (2020), lançam luz sobre essa dinâmica ao relatarem a crítica de estudantes de ensino médio de uma escola da Cidade de Porto Alegre (Rio Grande do Sul) com relação à separação das aulas de educação física por sexo. Paralelamente, em 2019, apenas 33,3% dos alunos de 9º ano de Capitais brasileiras tinham acesso a vestiário em condições de uso em suas escolas, oscilando entre 19,7%, na rede pública, até 67,8% nas escolas privadas (Tabela 9ANO 16.7, disponível no portal do IBGE). Esses dados sugerem realidades escolares eventualmente impactadas, ora, por ausência de infraestrutura, ora, manutenção de práticas que desestimulam a incorporação e manutenção da atividade física regular ou ambas.

Assim, a demanda, em termo de monitoramento de fatores de risco e proteção relativos a imagem corporal, alimentação e atividade física, parece apontar para a necessidade de avanço da compreensão da dinâmica escolar, superando o conhecimento da infraestrutura e políticas formalmente disponível com a incorporação de novas variáveis de investigação no questionário do aluno. Nesse sentido, a disponibilidade de dados informados por alunos e escolas, no âmbito da PeNSE, pode subsidiar essa composição de fontes de análise. A adoção de um sistema rotativo de investigação de blocos temáticos entre as edições, por exemplo, garantiria a manutenção de limite máximo de quesitos nos instrumentos de coleta e viabilizaria a incorporação de variáveis adicionais de investigação. Assim, no caso da atividade física, é razoável supor que a investigação das modalidades prática e teórica das aulas de educação física, a efetiva utilização das instalações disponíveis na escola e as atividades físicas realizadas fora do horário regular de aula são temas potenciais para aprofundamento. No que tange à alimentação, essa mesma lógica seria aplicada ao consumo de alimentos ultraprocessados.

## Cigarro, álcool e outras drogas

Durante a adolescência, áreas do cérebro associadas a respostas emocionais e sistemas de recompensa se desenvolvem antes daquelas associadas ao funcionamento executivo, julgamento e tomada de decisão. Essa maturação desigual resulta em maior suscetibilidade ao envolvimento em comportamentos de risco e impulsivos, incluindo o uso de substâncias ou drogas, sejam elas lícitas ou ilícitas, e aumenta a vulnerabilidade aos efeitos de reforço e recompensa das substâncias. Além dos efeitos negativos individuais do uso de substâncias durante a juventude e na idade adulta, o uso de substâncias entre

os jovens também aumenta a probabilidade de consequências negativas que afetam colegas, famílias e comunidades (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2018).

O uso de substâncias pelos jovens está associado ao aumento do risco de delinquência, insucesso acadêmico, gravidez na adolescência, doenças sexualmente transmissíveis, perpetrar ou sofrer violência, lesões e problemas de saúde mental.

Na PeNSE, devido a sua metodologia, que garante o sigilo das informações, em que o questionário eletrônico é respondido diretamente pelo escolar, sem a intervenção de um entrevistador, perguntas de conteúdo sensível, como quanto ao uso de cigarro, álcool e drogas ilícitas, não encontram maiores dificuldades ou resistência dos escolares em responder. Por outro lado, um questionário autoaplicável, onde existe a dificuldade de se trabalhar com definições e em assuntos onde existe uma diversidade de termos e expressões regionais, fizeram com que a PeNSE modificasse alguns quesitos em suas edições, para buscar melhor compreensão e uniformidade de respostas.

## Cigarro

Segundo o relatório da Organização Mundial da Saúde – OMS (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2021b) sobre a epidemia global do tabaco de 2021, o tabaco é uma das maiores causas evitáveis de morte prematura do mundo, respondendo por mais de oito milhões de mortes e custando à economia global US\$ 1,4 trilhão a cada ano, afetando desproporcionalmente e em maior intensidade às pessoas em países de baixa e média renda. Apesar de o relatório supracitado abordar produtos novos e emergentes do tabaco como uma grande preocupação, principalmente para crianças e adolescentes, os cigarros convencionais ainda são a forma mais disseminada de consumo do tabaco.

A PeNSE contempla o tema do tabagismo em todas as suas edições e em diversas dimensões, contemplando a experimentação do cigarro o uso atual, contatos (familiares e amigos), ambientes (em casa) sob exposição do tabaco e formas de obtenção do cigarro. Outros produtos do tabaco (narguilé, cigarro eletrônico e outros) foram introduzidos em 2012 e ampliados em 2019

As modificações introduzidas no questionário da pesquisa ao longo de suas edições, visaram uma maior amplitude de aspectos abordados, sem a perda de uma continuidade de informações, com maior objetividade e compreensão das mesmas pelos escolares. A atualização dos quesitos se deu também em resposta às preocupações quanto aos novos produtos do tabaco e seu apelo aos jovens. Alguns quesitos tiveram que ser removidos, para que outros pudessem ser acrescentados, já que a pesquisa apresenta uma limitação operacional quanto ao tamanho do questionário.

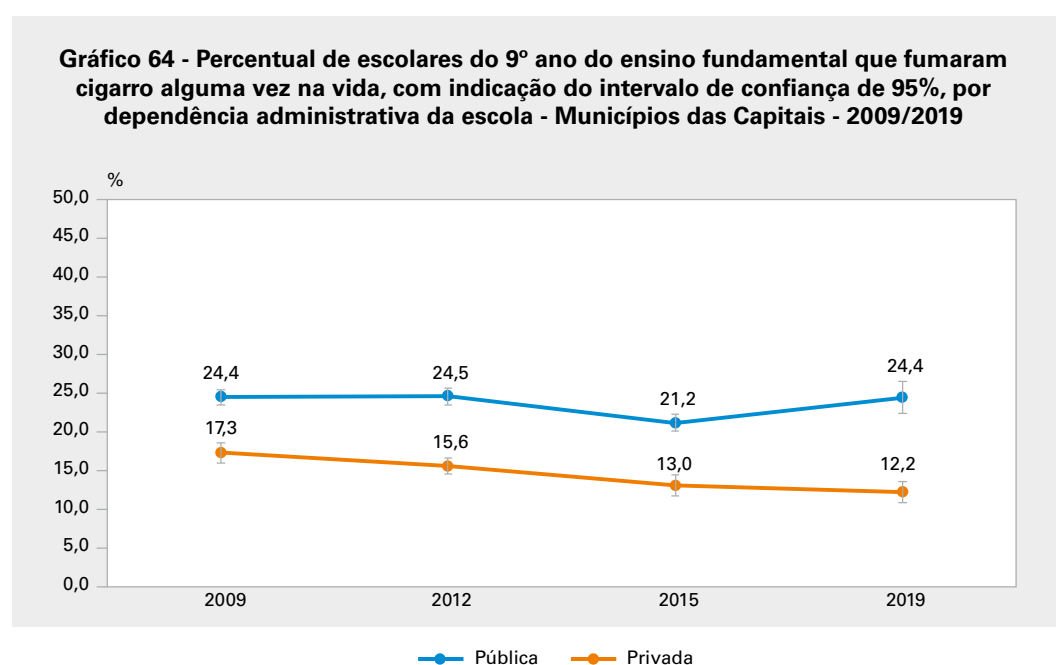
Entre os quesitos aplicados na PeNSE, foram selecionados três, a seguir, que permaneceram praticamente inalterados, possibilitando assim uma análise do comportamento dos escolares no período estudado, dos 10 anos:

Alguma vez na vida, você já fumou cigarro, mesmo uma ou duas tragadas?

Que idade você tinha quando experimentou fumar cigarro pela primeira vez?

Nos últimos 30 dias, em quantos dias você fumou cigarros?

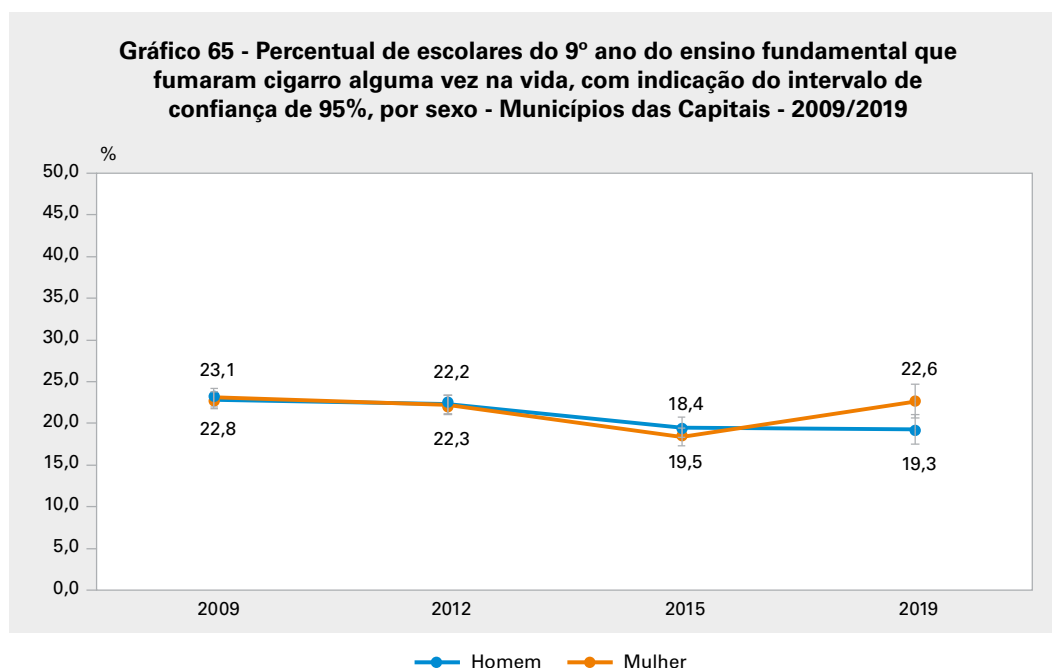
A experimentação ou início da exposição ao tabaco através do cigarro, medido através do indicador do percentual dos escolares do 9º ano do ensino fundamental das Capitais brasileiras que haviam fumado cigarro, ao menos uma ou duas tragadas, em algum momento da sua vida, foi de 21,0% em 2019. Em 2009 esse percentual foi de 22,9%), os valores, apesar de apresentarem uma leve queda no período, não são estatisticamente diferentes (Tabela SH 7.1, disponível no portal do IBGE). Porém, os resultados para a experimentação do cigarro por dependência administrativa, revelam uma queda para os alunos do 9º ano das escolas privadas das Capitais, de quase 5,0 pontos percentuais. Indo de 17,3% em 2009, para 12,2% em 2019 (Gráfico 64). Já os escolares da rede pública apresentaram uma oscilação no período com uma queda da experimentação em 2015 (de 3,0 pontos percentuais) e retorno aos patamares de 2009 em 2019.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Quanto ao sexo, observou-se uma queda estatisticamente significativa da experimentação de cigarros em 2015, para ambos os sexos, sendo que, em 2019, as mulheres retornaram aos patamares próximos do resultado de 2009. Já os homens, mantiveram em 2019, os percentuais de experimentação (19,3%) semelhantes aos de 2015 (19,5%). Todavia, as oscilações observadas em 2015 e 2019 não se desdobraram em diferenças estatisticamente significativas entre os sexos. Com os novos resultados a serem obtidos pela PeNSE, em suas próximas edições, essas tendências poderão ser melhor avaliadas (Gráfico 65 e Tabela SH 7.1, disponível no portal do IBGE).





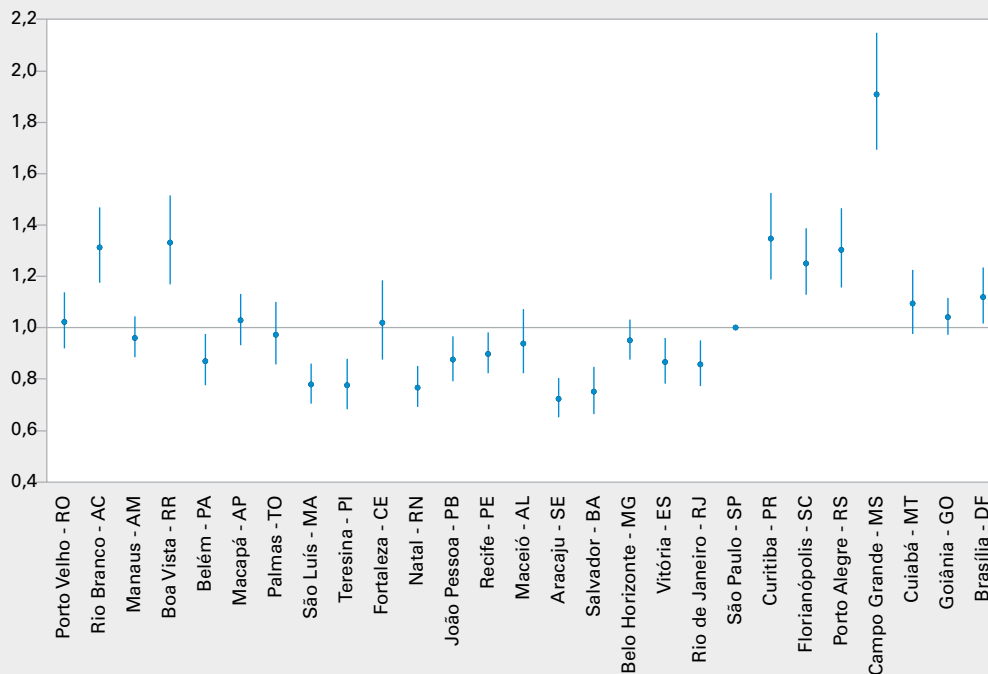
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Quando aplicado o modelo logístico utilizado nessa análise da série histórica da PeNSE para avaliar a existência de uma relação de linearidade na progressão do indicador de experimentação do cigarro, o modelo não identificou uma tendência de progressão com linearidade para esse indicador.

Ainda no modelo logístico, foi possível analisar a razão de chances de cada Município da Capital, em comparação com a Capital São Paulo. Para esse indicador, os resultados mostraram que as Capitais da Região Nordeste, principalmente Aracaju (0,72) e Salvador (0,75), apresentaram as menores chances dos escolares do 9º ano do ensino fundamental das Capitais brasileiras, terem experimentado cigarros alguma vez na vida, comparativamente a São Paulo. No outro extremo temos Campo Grande (1,91) e as Capitais da Região Sul, Curitiba (1,35), Porto Alegre (1,30) e Florianópolis (1,25), assim como Boa Vista (1,33) e Rio Branco (1,31) que apresentaram as maiores chances (Gráfico 66).

Quanto à precocidade da exposição ao tabaco, medida através da experimentação em idade inferior aos 14 anos (Tabela SH 7.3, disponível no portal do IBGE), a série histórica revela uma pequena queda do indicador, sem que se identifique uma tendência linear nesse comportamento. A curva da evolução do indicador (Gráfico 67), sugere a existência de um ponto de inflexão em 2015, quando o indicador atinge o seu menor percentual (12,6%), onde parece se interromper uma tendência de queda, observada em relação a 2009 (16,8%). O percentual de escolares do 9º ano do ensino fundamental das Capitais brasileiras, que relataram ter fumado pela primeira vez antes de completar 14 anos, em 2019, foi de (13,1%), um percentual indiferenciado estatisticamente ao de 2015 (12,6%), caracterizando uma estagnação nos valores do indicador.

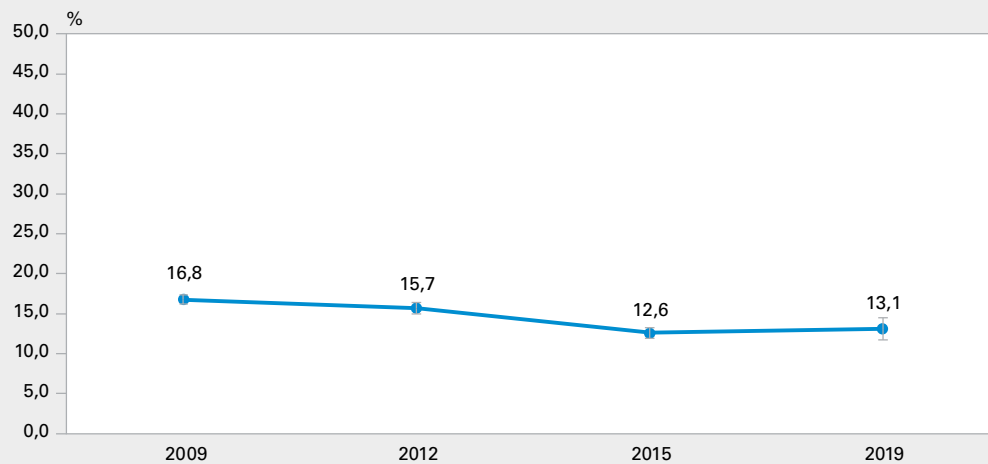
**Gráfico 66 - Distribuição da razão de chances de escolares do 9º ano do ensino fundamental terem experimentado cigarros, em algum momento da vida, segundo os Municípios das Capitais - 2009/2019**



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

**Gráfico 67 - Percentual de escolares do 9º ano do ensino fundamental que fumaram pela primeira vez antes de completar 14 anos, com indicação do intervalo de confiança de 95% - Municípios das Capitais - 2009/2019**

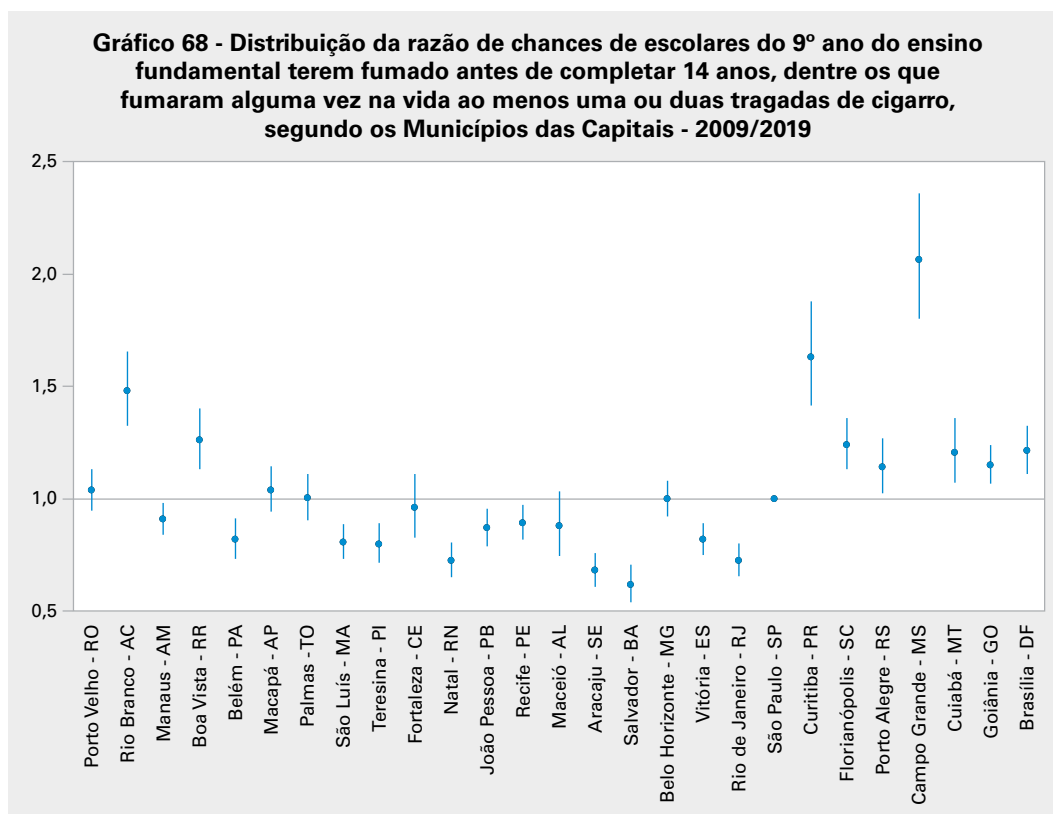


Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

A exposição ao tabaco e sua precocidade, apresentam efeitos diretos e indiretos na saúde dos adolescentes e muitas vezes se perpetuam em comportamentos por toda a vida. Particularmente a precocidade, sugere um grau de maior gravidade pois, pode se refletir diretamente no tempo de duração da exposição na vida e também devido ao momento em que se dá essa exposição (menor de 14 anos) em relação ao desenvolvimento físico, psíquico e social do adolescente, quando fica mais vulnerável e pode apresentar maiores comprometimentos. Dessa forma, esse indicador fornece informações importantes para orientar ações de prevenção e controle do tabagismo em seu início.

Observando a distribuição geográfica do indicador de precocidade da exposição ao cigarro entre os Municípios das Capitais, obtido pela razão de chances de escolares do 9º ano do ensino fundamental que fumaram alguma vez na vida, de fumarem ao menos uma ou duas tragadas, antes dos 14 anos, comparativamente ao Município de São Paulo (Gráfico 68), percebe-se que são os Municípios das Capitais de Curitiba (1,93) e Rio Branco (1,56) que apresentaram as maiores chances de precocidade na exposição ao cigarro. Na sequência, foram as Capitais da Região Centro-Oeste, Campo Grande (1,56), Brasília (1,34), Cuiabá (1,31) e Goiânia (1,30), que apresentam as maiores chances de que essa experimentação se dê antes dos 14 anos de idade. As menores chances de uma exposição precoce ao cigarro foram observadas nas Capitais: Salvador (0,60), Rio de Janeiro (0,63) e Aracaju (0,71) (Gráfico 68).

Outro aspecto que pode ser observado é o de que, apesar de se apresentarem entre os Municípios das Capitais com maiores chances de experimentação do cigarro, em algum momento da vida (Gráfico 66), Porto Alegre (0,74) e Boa Vista (0,93) apresentaram uma chance de exposição precoce menor do que a da Capital de referência. Por outro lado, São Luiz (0,78) e Belo Horizonte (0,95), que apresentaram chances de experimentação ao longo da vida (Gráfico 66) menores do que o da Capital de referência, aparecem, na experimentação precoce, com valores de razão de chances maiores que os da Capital de referência (1,03 e 1,09, respectivamente), o que sugere que, embora as chances da experimentação do cigarro não seja das mais intensas nessas Capitais, ela se deu mais precocemente (Gráfico 68).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

Para o consumo recente de cigarros, medido através do percentual de escolares que referiram haver fumado ao menos em um ou dois dias, nos 30 dias antes da pesquisa, o modelo adotado na análise da série histórica identificou uma tendência linear de decréscimo desse indicador de 1,6% ao ano (Tabela 15).

**Tabela 15 - Estimativas de tendência temporal de escolares do 9º ano do ensino fundamental que fumaram alguma vez nos 30 dias anteriores à pesquisa - Municípios das Capitais - 2009/2019**

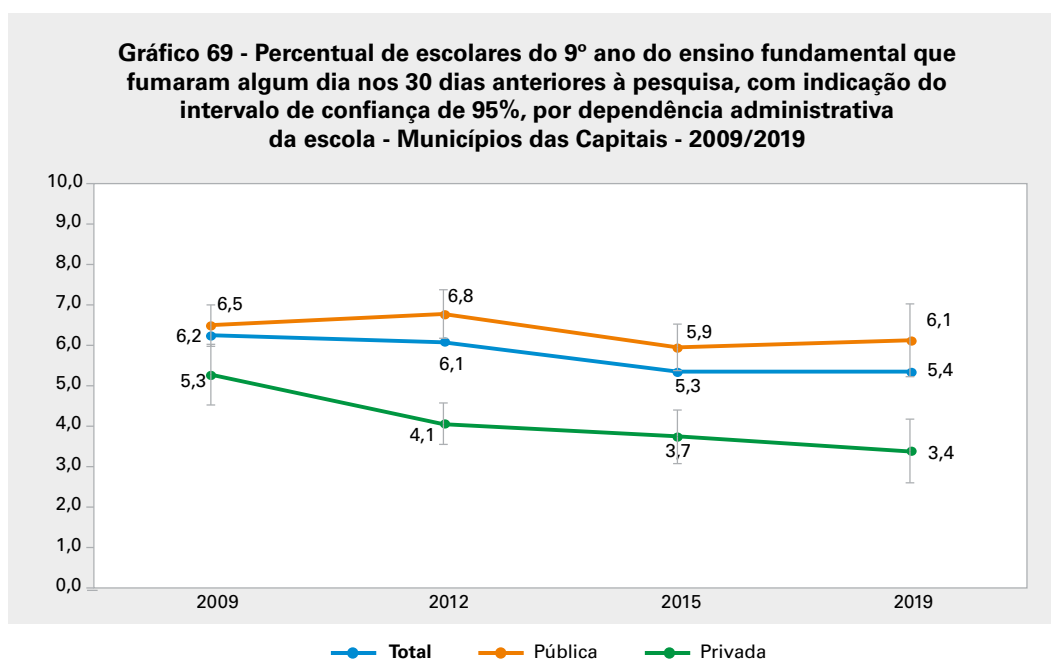
Modelo	Estimativas de tendência temporal de escolares do 9º ano do ensino fundamental que fumaram alguma vez nos 30 dias anteriores à pesquisa						
	Tendência linear	Razão de chances - OR (1)	Limite inferior	Limite superior	Variação por ano (%)	Razão de chances - OR (1) acumulada 10 anos	Variação 10 anos (%)
Geral	Decrescente	0,98	0,97	1,00	(-) 1,6	0,85	(-) 15,3

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

(1) OR = Odds ratio.

As prevalências por sexo do consumo recente de cigarro entre os escolares do 9º ano das Capitais, não apresentaram diferenças estatisticamente significativas em 2019, onde as meninas apresentaram uma prevalência de 6,0% (IC de 4,9% a 7,1%) e os meninos 4,7% (IC de 3,9% a 5,5%) (Tabela SH 7.5, disponível no portal do IBGE). Porém, os meninos apresentam uma pequena queda de prevalência, desse indicador, de 6,3% (IC de 5,8% a 6,8%) em 2009, para 4,7% (IC 3,9% a 5,5%) em 2019, enquanto as meninas variaram de 6,2% (IC de 5,6% a 6,8%) em 2009, para 6,0% (IC de 4,9% a 7,1%) em 2019, não se caracterizando uma diferença estatisticamente significativa. Tal fato, apesar de não ser estatisticamente significativo, sugere uma possível mudança no comportamento das meninas, que, podem vir a se apresentar com maior significância nos próximos inquéritos.

Quanto à dependência administrativa, as diferenças são significativas, sendo que a prevalência do uso recente do cigarro é maior entre os escolares das escolas públicas. Embora não seja identificado comportamento linear ao longo do período, essa diferença reflete uma tendência de aumento tendo se aproximado do dobro em 2019, onde 6,1% (IC de 5,2 a 7,0%) dos escolares do 9º ano das Capitais das escolas públicas referiram o uso do cigarro, ao menos uma ou duas vezes, nos últimos 30 dias anteriores à pesquisa e os escolares das escolas privadas 3,4% (IC de 2,6% a 4,2%) Gráfico 69.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Os dados apresentados e a análise da série histórica, apesar de referir uma diminuição do número de fumantes de consumo recente de cigarros, aponta sinais de alerta para mudanças no perfil de consumo relacionadas ao sexo, com aumento da exposição precoce das meninas à experimentação. A introdução de novos produtos do tabaco como os “cigarros eletrônicos” o narguilé e outros, têm preocupado os órgãos de saúde de vários países no mundo e de organismos internacionais de saúde. Segundo a OMS, a estratégia da indústria do tabaco, de ampliar o seu consumo se dá, atualmente, através desses novos meios de comercialização e principalmente entre crianças e adolescentes. Por outro lado, pesquisas realizadas durante a pandemia apontam para um aumento do consumo de cigarros, álcool e drogas em todas as idades. Diante desses fatos e das tendências aqui observadas, novas edições da PeNSE se fazem ainda mais necessárias, no sentido de se avaliar e dimensionar as modificações ocorridas nos fatores de risco e proteção entre os adolescentes do Brasil para orientar as medidas de prevenção e controle que se fizerem necessárias.

## Álcool

Estudos demonstraram que o consumo de álcool entre jovens está associado à sua perpetuação na vida adulta. Esse comportamento é afetado ainda, em nível individual e coletivo, por políticas públicas relacionadas ao álcool (por exemplo, aquelas que reduzem a disponibilidade e acessibilidade do álcool e aumentam seu preço) (JONES *et al.*, 2020). Adicionalmente, o impacto do uso abusivo dessa substância sobre a saúde de indivíduos e populações evidencia sua associação com a mortalidade e a ocorrência de uma ampla variedade de doenças crônicas, como neoplasias malignas, doenças cardiovasculares, doenças do fígado, entre outras (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2018).

Além da relação entre o consumo de bebidas alcoólicas e as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), evidências indicam a importante contribuição destas na ocorrência de lesões intencionais e não intencionais, como acidentes de trânsito, quedas, afogamentos, intoxicações, violência interpessoal e autoprovoçada. (JONES *et al.*, 2020)

De acordo com estimativas do Global Burden of Disease - GBD (FINDINGS..., 2018), em 2017, aproximadamente 6,2% de todos os óbitos ocorridos no Brasil estavam relacionados ao consumo de álcool. Além disso, quando observados os anos de vida perdidos ajustados por incapacidade (*disability adjusted life years* - DALYs), o uso de álcool foi o terceiro principal fator de risco comportamental para carga de doença no Brasil e o quarto no mundo

O consumo do álcool vem sendo pesquisado na PeNSE em todas as suas edições, abordando aspectos da experimentação ou início da exposição ao álcool, precocidade da iniciação (se ocorreu antes dos 14 anos de idade), consumo recente (nos 30 dias anteriores à pesquisa), uso abusivo ou em “binge” (ingestão superior a quatro doses, em uma mesma ocasião, para as mulheres e de cinco para os homens) e episódios de embriaguez, como outro indicador de uso abusivo do álcool.

Com relação à experimentação, a PeNSE iniciou a sua pesquisa em 2009, através de um quesito onde a experimentação não vinha acompanhada de nenhum parâmetro ou definição sobre ela.

“Alguma vez na vida, você já experimentou bebida alcoólica?”

Esse indicador revelou valores muito altos, divergentes em relação ao quesito idade de iniciação ao consumo de álcool e com uma variação regional muito grande, em 2009. Tal situação fez com que em 2012, outro quesito fosse formulado, representando a experimentação através da ingestão de ao menos uma dose de bebida alcoólica e exemplificando medidas de dose de diferentes bebidas alcoólicas:

“Alguma vez na vida você tomou uma dose de bebida alcoólica? (uma dose equivale a uma lata de cerveja ou uma taça de vinho ou uma dose de cachaça ou uísque, etc.)”

Esse novo quesito se revelou mais adequado para representar a real iniciação à exposição efetiva ao álcool, apresentando respostas mais coerentes com as dos demais quesitos e passou a ser adotado nas edições subsequentes.

Em 2019, em função das observações levantadas pelos técnicos do IBGE e pelos testes cognitivos realizados, a redação de alguns dos quesitos foi simplificada, para facilitar a sua leitura. Também para facilitar a compreensão e exemplificar, sem ampliar o quesito, textos de ajuda (*Help*) foram introduzidos em alguns quesitos, quando se fizeram necessários. Devido à essas modificações, o quesito referente à experimentação do álcool, apesar de manter praticamente a mesma pergunta (“Alguma vez na vida você tomou um copo ou uma dose de bebida alcoólica?”) teve os exemplos e definição de dose transferidos para um texto inicial do bloco (já existente na edição da PeNSE de 2012) e para o botão de *help* na pergunta, que apresentava a mesma definição de dose de 2012.

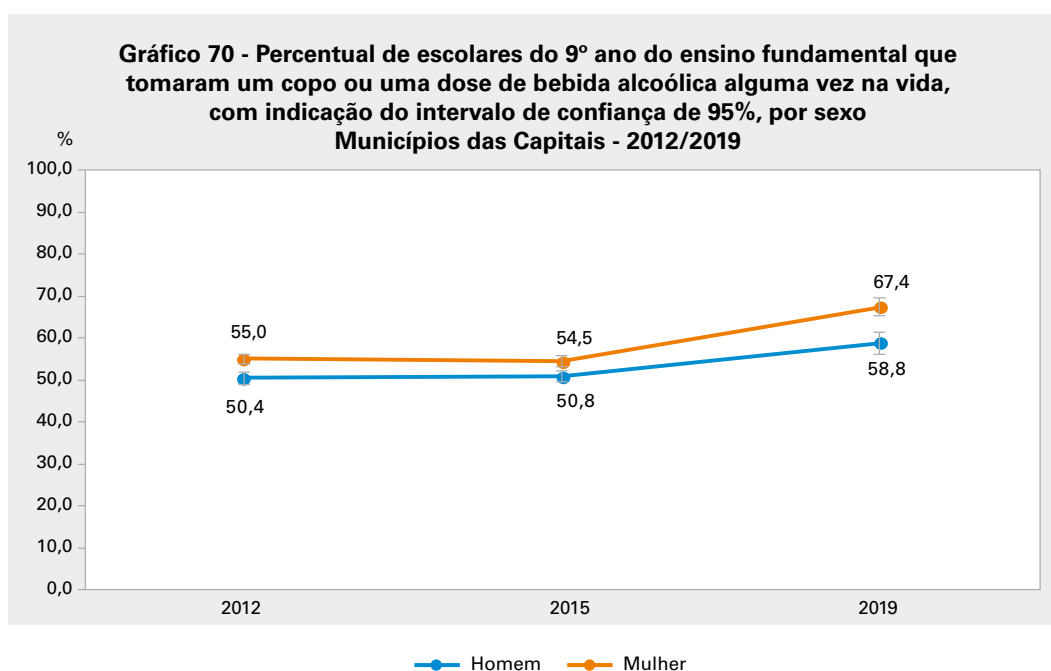
"Para respondê-las, considere que uma dose de bebida corresponde a:

- uma latinha ou garrafa long neck de cerveja ou vodca-ice ou
- um copo de chopp ou
- uma taça de vinho ou
- uma dose de cachaça/pinga, vodca, uísque etc.

Atenção! A ingestão de bebidas alcoólicas não inclui experimentar o gosto ou tomar alguns poucos goles."

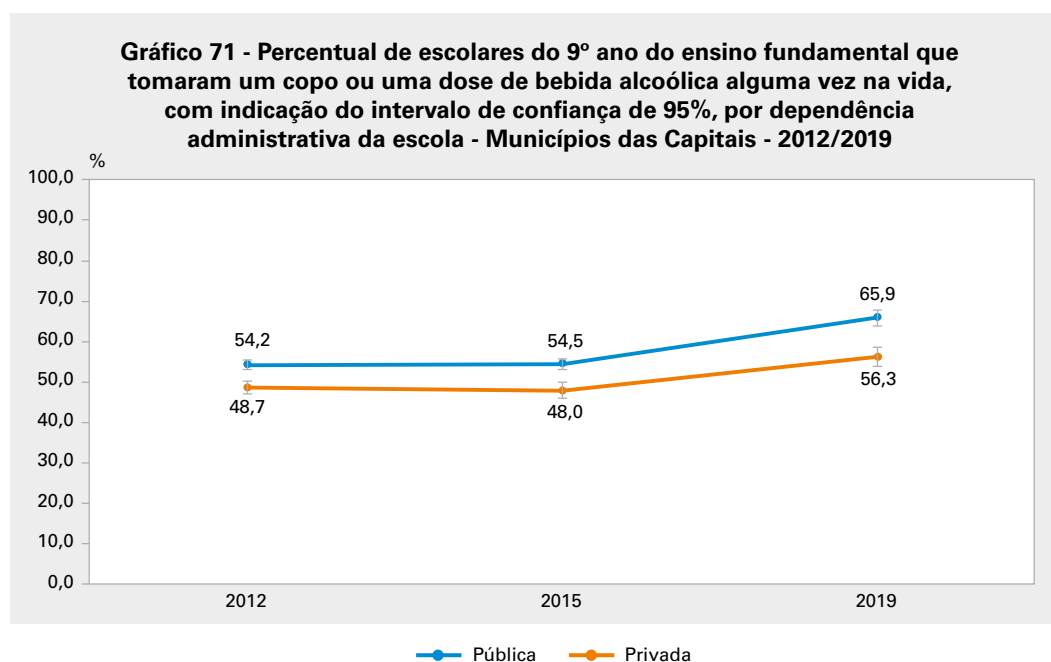
Embora essas modificações tenham sido realizadas para uma melhor captação da informação do indicador e que os resultados tenham sido avaliados como compatíveis, as comparações entre as diferentes edições da PeNSE devem ser feitas com cautela.

A experimentação medida através da ingestão de uma dose de bebida alcoólica alguma vez na vida apresentou uma estabilidade entre 2012 e 2015 para os escolares do 9º ano do conjunto das Capitais do Brasil, com um percentual maior entre as meninas (55,0% em 2012 e 54,5% em 2015) em comparação aos meninos (50,4% e 50,8%, respectivamente) (Gráfico 70 e Tabela SH 8.1, disponível no portal do IBGE). Esses valores apresentam um aumento estatisticamente significativo para ambos os sexos em 2019, com uma maior diferença entre meninas (67,4%) em relação aos meninos (58,8%) que passa de 3,7 pontos percentuais em 2015, para 8,6 pontos percentuais em 2019.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2012/2019.

Esse aumento da experimentação do álcool, em 2019, é observado entre os escolares do 9º ano do ensino fundamental das Capitais de ambas as redes de ensino, pública e privada (Gráfico 71), sendo maior entre os escolares da rede pública, com 65,9%, enquanto a experimentação entre os escolares do 9º ano do ensino fundamental das escolas privadas das Capitais, em 2019, foi de 56,3%, uma diferença de quase 10 pontos percentuais (9,6%).(Gráfico 71)

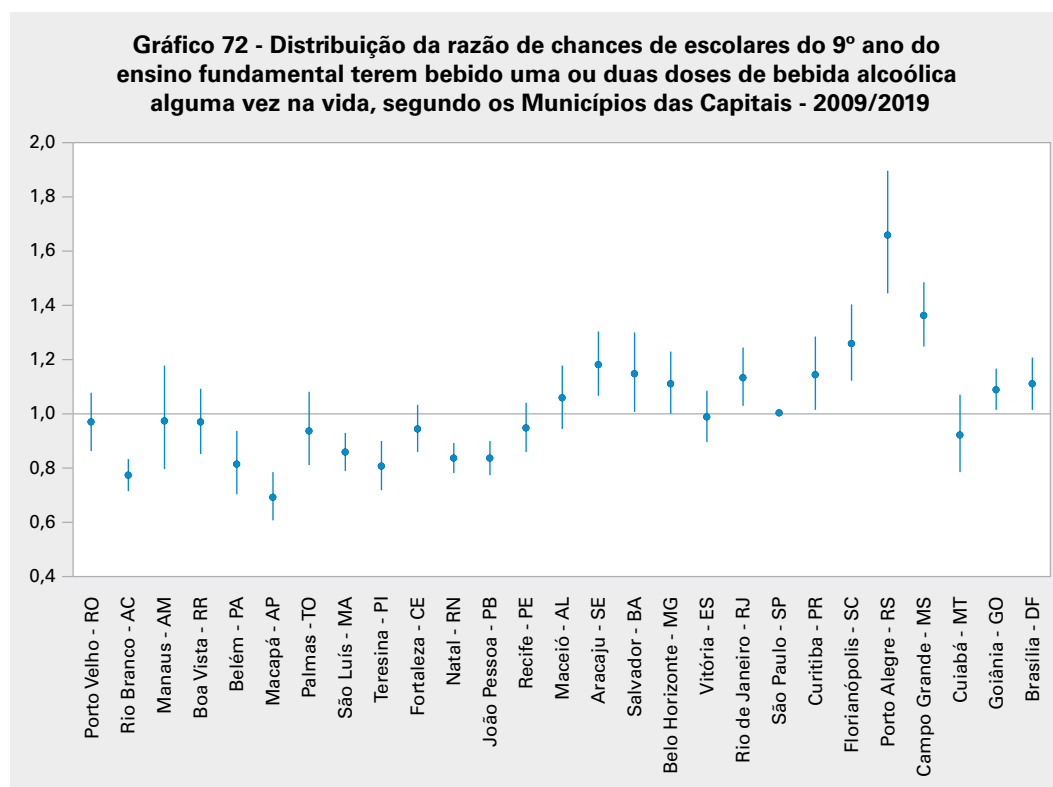


Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2012/2019.



O modelo logístico, utilizado para avaliar os resultados da série histórica não identificou relação de linearidade em relação à experimentação do álcool.

A razão de chances (OR) do indicador de experimentação do álcool, dos Municípios das Capitais, em comparação com São Paulo, mostraram que Porto Alegre (1,65), Campo Grande (1,36) e Florianópolis (1,25) foram as Capitais com maior chance do escolar ter experimentado álcool, ingerindo uma dose de bebida alcoólica em algum momento de sua vida, enquanto Macapá (0,69), Rio Branco (0,77) e Teresina (0,80), apresentaram as menores chances de experimentação de álcool (Gráfico 72).

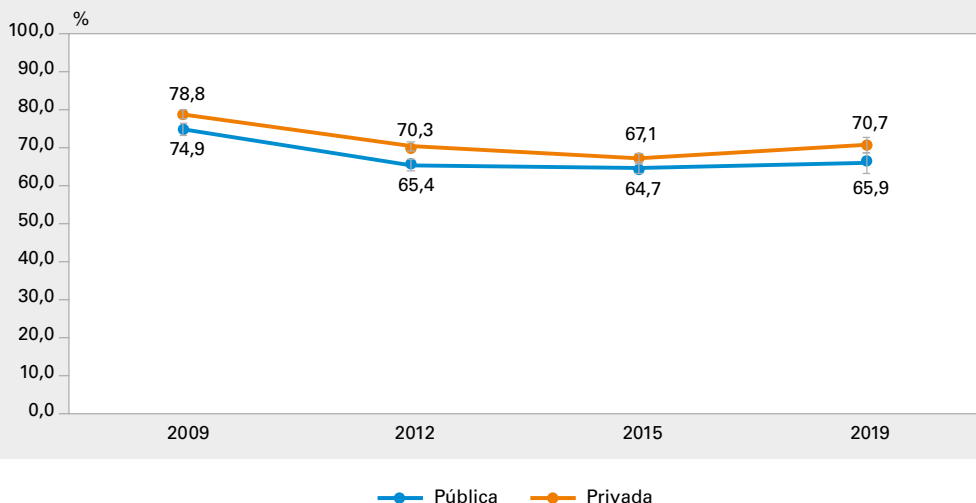


Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

Avaliando a precocidade da exposição ao álcool, entre os escolares que já beberam um copo ou uma dose de bebida alcoólica alguma vez na vida, que tomaram bebida alcoólica pela primeira vez com menos de 14 anos, observa-se uma pequena oscilação no período. Após uma queda desse indicador entre 2009 e 2012, ele se mantém estável sem mudanças estatisticamente significativas entre 2012 e 2019. Vale ressaltar que em 2009 a experimentação não estava definida como a ingestão de um copo ou uma dose, podendo ser essa diferença responsável pelo maior valor do indicador nesse ano. O Gráfico 73 apresenta a evolução dos percentuais desse indicador e sua distinção em relação ao sexo, onde as mulheres apresentaram uma maior precocidade na experimentação em 2009 (78,8% meninas e 74,9% meninos) e 2012 (70,3% meninas e 65,4% meninos). Em 2015 essa diferença se reduz e passa a não ser estatisticamente significativa, com as meninas apresentando 67,1% (IC de 65,7% a 68,6%, para 95%) e os meninos 64,7% (IC de 63,1% a 66,3%, para 95%). Em 2019 esse indicador era de 70,7% (IC de 68,75 a 72,8%, para 95%) para as meninas e de 65,9% (IC de 63,2% a 68,7%, para 95%) para os meninos, com intervalos de confiança que, embora contíguos, não se superpõem.

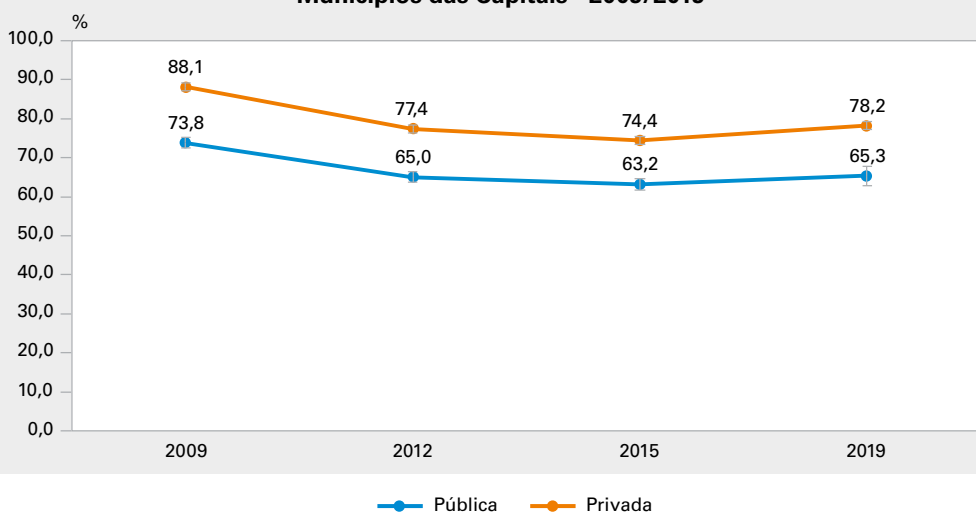
**Gráfico 73 - Percentual de escolares do 9º ano do ensino fundamental que tomaram bebida alcoólica pela primeira vez antes de completar 14 anos, dentre os que tomaram um copo ou uma dose de bebida alcoólica alguma vez na vida, com indicação do intervalo de confiança de 95%, por sexo  
Municípios das Capitais - 2009/2019**



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Quanto à dependência administrativa da escola, as diferenças são significativas, sendo que o percentual de escolares do 9º ano que experimentou o álcool, antes de completar 14 anos, é maior entre os escolares da rede privada em comparação aos da rede pública (78,2% e 65,3%, respectivamente, em 2019 (Gráfico 74).

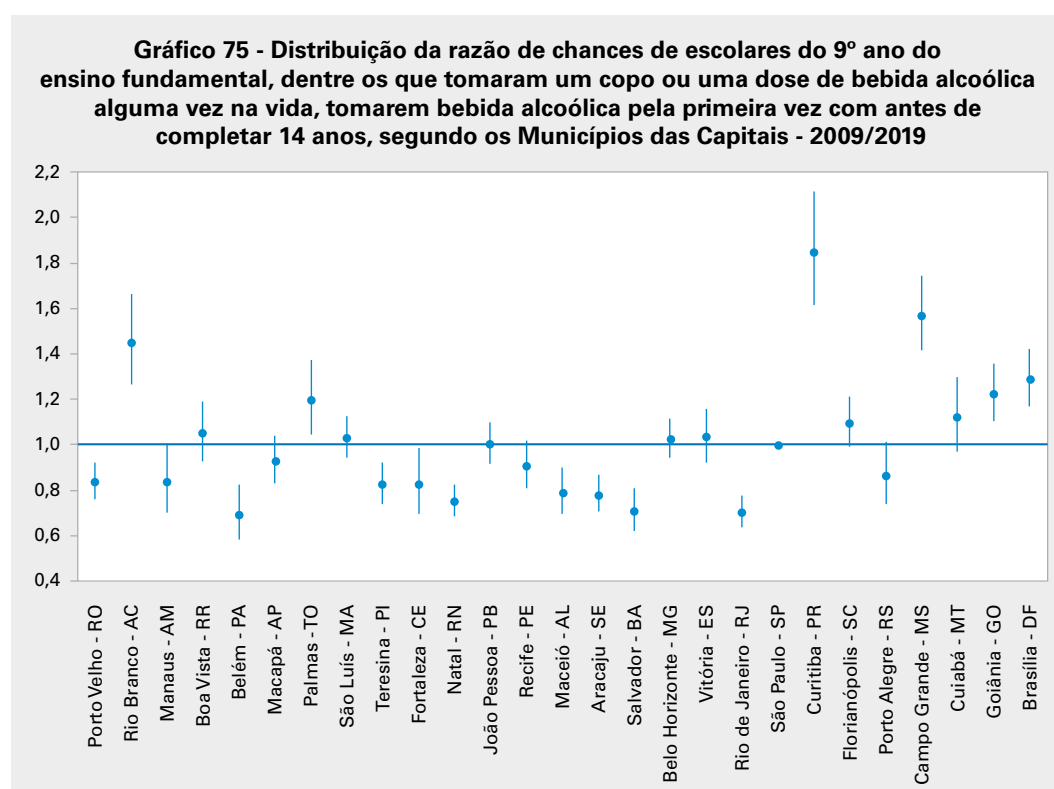
**Gráfico 74 - Percentual de escolares do 9º ano do ensino fundamental que tomaram bebida alcoólica pela primeira vez antes de completar 14 anos, dentre os que tomaram um copo ou uma dose de bebida alcoólica alguma vez na vida, com indicação do intervalo de confiança de 95%, por dependência administrativa da escola  
Municípios das Capitais - 2009/2019**



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Analisando a precocidade em que se deu a exposição ao álcool entre as escolares do 9º ano do ensino fundamental das Capitais que tomaram uma dose de bebida alcoólica alguma vez na vida, as maiores chances dessa experimentação ocorrer antes dos 14 anos foram observadas em Curitiba (1,85), Campo Grande (1,57) e Rio Branco (1,45) (Gráfico 75). Já as menores chances ficaram em Belém (0,69), Rio de Janeiro (0,70) e Salvador (0,71).

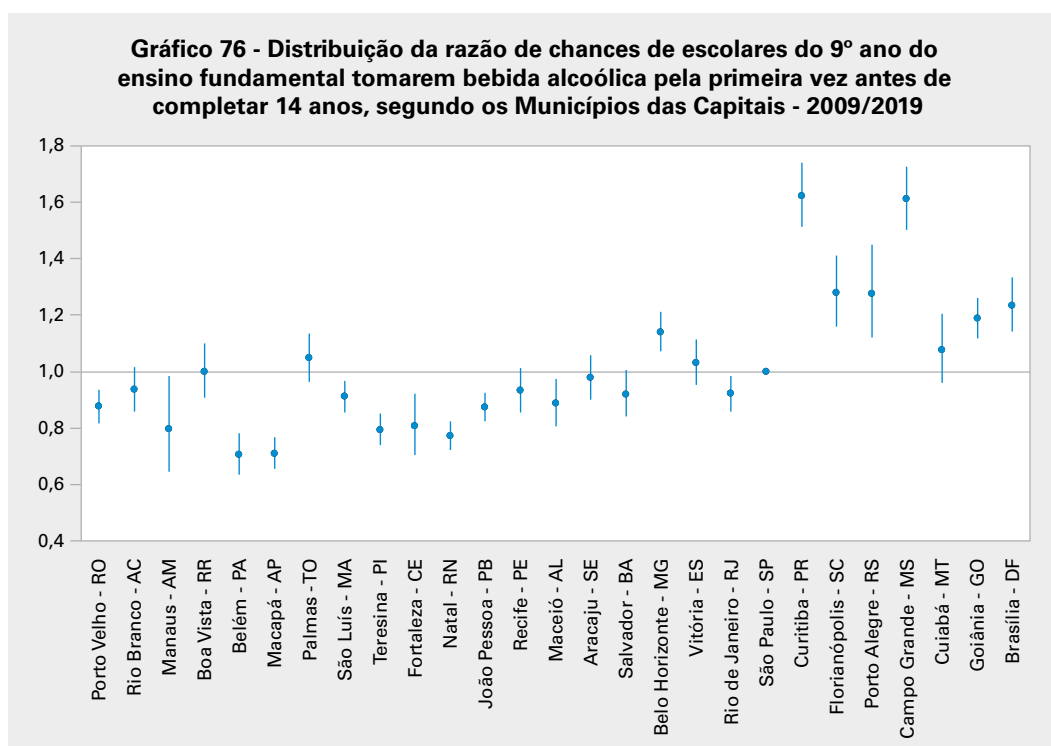
Observa-se que esse indicador se comportou de forma diferente do da magnitude da experimentação (Gráfico 72), não sendo necessariamente nas Capitais onde a experimentação foi maior que se dá a maior precocidade. Um destaque nesse sentido ao observar a distribuição geográfica da razão de chances entre as Capitais fica com Rio Branco, que apresenta uma das maiores (OR = 1,45) em relação à precocidade (Gráfico 75) e uma das menores (OR = 0,77) em relação à experimentação do álcool (Gráfico 72). Comportamento inverso a esse ocorre em Porto Alegre, que apresentou a maior chance (OR = 1,65) na experimentação entre as Capitais (Gráfico 72) e figura abaixo da Capital de referência na razão de chances da precocidade da exposição ao álcool (OR = 0,86) (Gráfico 75). Tais fatos merecem destaque, uma vez que, tanto o número de escolares que já experimentaram álcool (magnitude), quanto a sua precocidade (menores de 14 anos), são fatores de risco que atuam de forma distinta e sinérgica, carecendo de estratégias específicas para seu controle.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

Esse mesmo indicador de precocidade da exposição ao álcool pode ser analisado, também, para o total dos escolares do 9º ano (Gráfico 76). Dessa forma temos Curitiba (1,62), Campo Grande (1,61), Florianópolis (1,28) e Porto Alegre (1,28), como as Capitais com maiores chances de escolares do 9º ano do ensino fundamental terem bebido uma dose de bebida alcoólica antes de completarem 14 anos e Belém (0,71), Macapá (0,71) e Natal (0,77), as menores, em referência a São Paulo.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

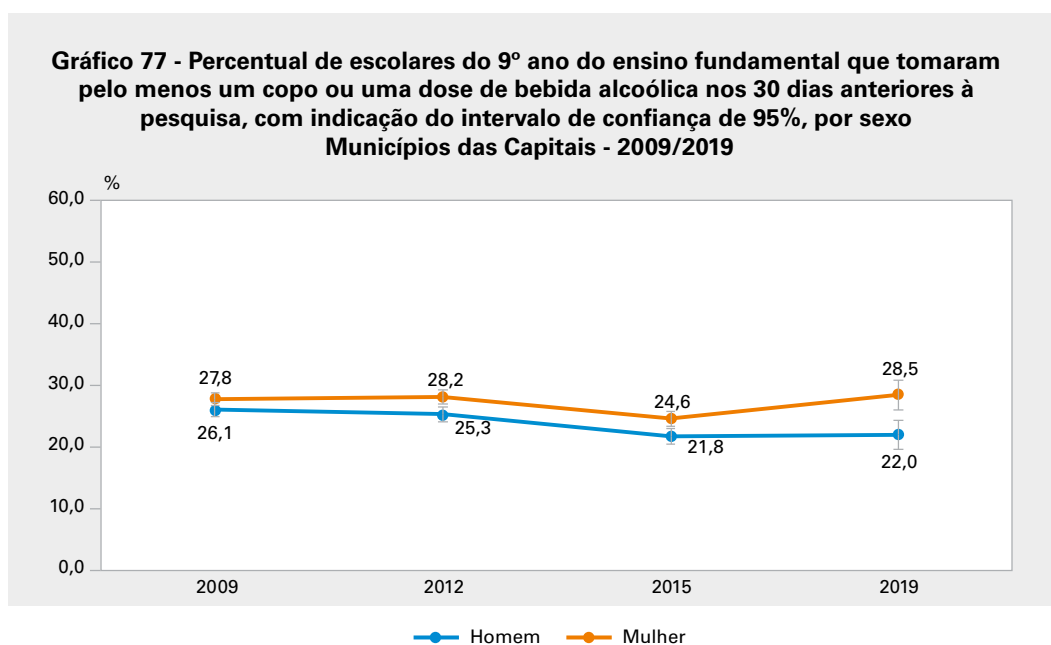
Esses dados, com diferentes comportamentos entre as Capitais, quanto à magnitude e a precocidade da exposição ao álcool, sugerem a necessidade de adotar estratégias distintas e/ou complementares no seu enfrentamento, pois, tanto o número de adolescentes expostos, quanto a idade da exposição ao álcool, são fatores de risco para a saúde do adolescente e para o desenvolvimento de DCNT na vida adulta.

O consumo recente de álcool, medido através do percentual de escolares do 9º ano do ensino fundamental que tomaram pelo menos um copo ou uma dose de bebida alcoólica nos 30 dias anteriores à pesquisa, apresentou um comportamento oscilante, mantendo-se nos mesmos patamares (para um IC de 95%) no período. Na série, observa-se uma leve redução em 2015, onde apresentou o menor percentual, com 23,2% (IC de 22,2% a 24,2% para 95%) dos escolares do 9º ano que declararam

terem ingerido bebida alcoólica nos 30 dias anteriores à pesquisa, porém, retorna a valores dentro dos intervalos de confiança de 95% de 2009 (27,0% com IC de 26,1% a 27,8% para 95%), com 25,3% (IC de 23,5% a 27,1% para 95%), em 2019 (Tabela SH 8.4, disponível no portal do IBGE).

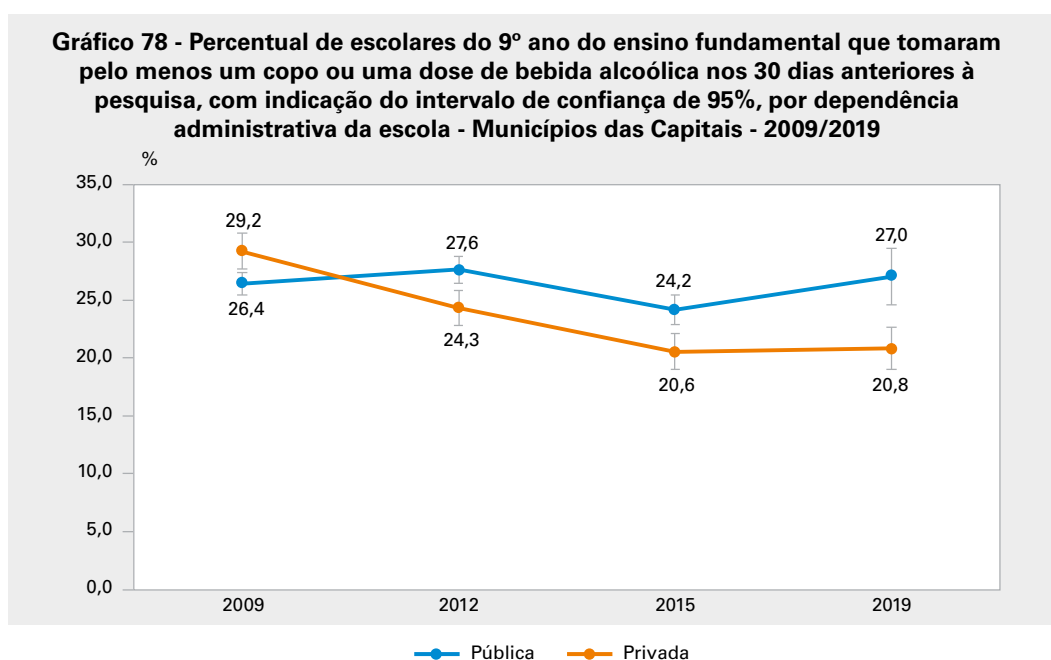
O comportamento desse indicador entre os sexos apresentou uma curva de resultados de evolução no tempo que se assemelha (Gráfico 77), porém, as meninas apresentam um consumo recente de álcool com maior percentual que os meninos, a partir de 2012, e com uma tendência a ampliar essa diferença.

Em 2009 o valor deste indicador era de 27,8% (IC de 26,7% a 28,8% para 95%) para as meninas e de 26,1% (IC de 25,0% a 27,2% para 95%) para os meninos, o que não os diferenciava de forma estatisticamente significativa. Em 2019 o valor desse indicador para as meninas foi de 28,5% (IC de 26,0% a 30,9% para 95%) e de 22,0% (IC de 19,6% a 24,4% para 95%) para os meninos, uma diferença estatisticamente significativa de 6,5 pontos percentuais e aparentemente crescente (Gráfico 77).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

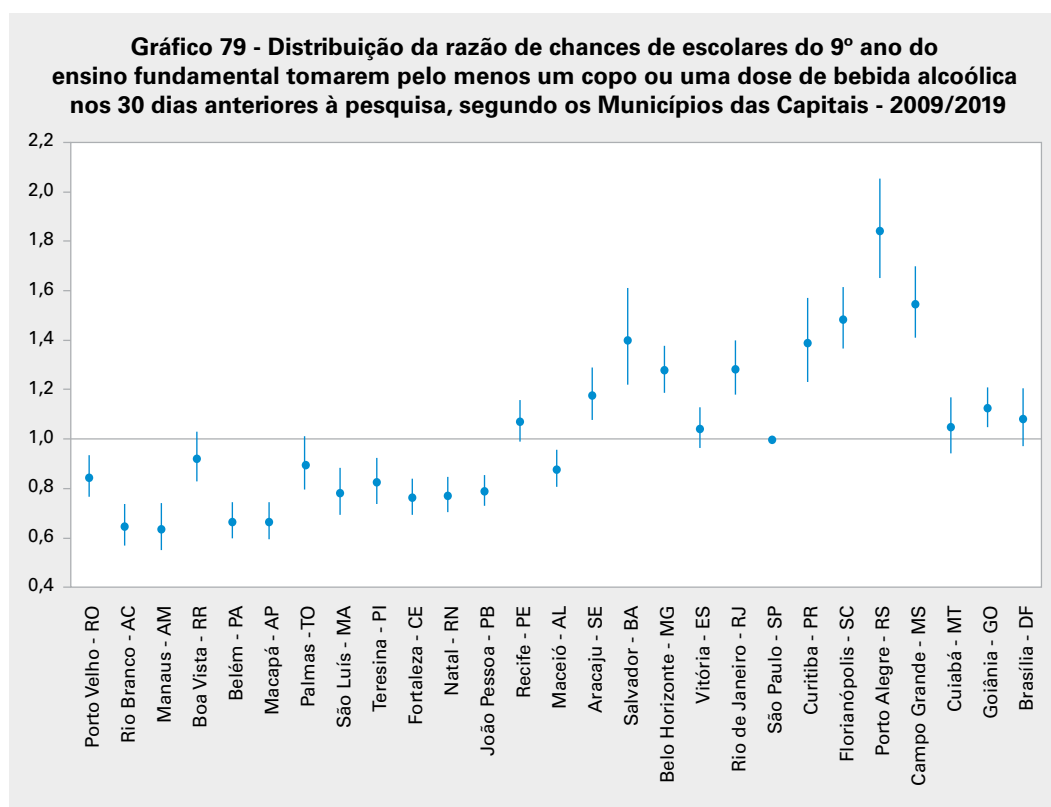
Quanto à dependência administrativa da escola, o consumo recente do álcool também mostrou oscilações no período, com os escolares da rede pública permanecendo em um mesmo patamar, com 26,4% (IC de 25,4% a 27,4% para 95%) em 2009 e 27,0% (IC de 24,6% a 29,5% para 95%) em 2019. Já os escolares da rede privada apresentaram um comportamento de queda nos percentuais desse indicador, até 2015 (20,6%), com uma queda de 9,4 pontos percentuais em relação à 2009 (29,2%) e de estabilidade em 2019 (20,8%) (Gráfico 78).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

A distribuição geográfica do consumo recente do álcool foi analisada utilizando-se o modelo de regressão logística, permitindo comparar a razão de chances de escolares do 9º ano do ensino fundamental dos Municípios das Capitais, de tomar pelo menos um copo ou uma dose de bebida alcoólica nos 30 dias anteriores à pesquisa, em referência ao Município de São Paulo (Gráfico 79). Revela uma tendência regional, onde as Capitais da Região Sul, seguidas pelas das Regiões Centro-Oeste e Sudeste, apresentam as maiores razões de chances. Já as Capitais da Região Norte, apresentam os menores valores de razões de chances, seguidas pelas Capitais da Região Nordeste, onde só Salvador, Aracaju e Recife, apresentam razões de chances maior que a Capital de referência.

A maior razão de chances observada foi em Porto Alegre, com OR de 1,84, seguida por Campo Grande (1,55) e Florianópolis (1,48). As menores OR foram encontradas em Manaus (0,64), Rio Branco (0,65), Macapá (0,67) e Belém (0,67) (Gráfico 79).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

Entre as metas estabelecidas no *Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas e agravos não transmissíveis no Brasil 2021-2030*, do Ministério da Saúde, figura a redução do consumo abusivo do álcool em 10% (BRASIL, 2021b). Segundo a avaliação desse plano de metas, baseado em dados do Ministério da Saúde, obtidos através da pesquisa Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico - VIGITEL, essa meta não será atingida. Os dados utilizados pelo Ministério da Saúde nessa avaliação, revelam uma estabilidade da prevalência do consumo abusivo do álcool no período de 2010 (18,1%) a 2019 (18,8%).

Na PeNSE, o consumo abusivo de álcool é medido através do quesito:

“Nos últimos 30 dias, nos dias em que você tomou alguma bebida alcoólica, quantos copos ou doses você tomou por dia?”

Para o cálculo do indicador foi considerado consumo abusivo a ingestão de quatro ou mais doses em um mesmo dia para as mulheres e cinco ou mais doses para os homens.

O modelo logístico aplicado identificou uma tendência com crescimento linear em relação ao consumo abusivo do álcool, com uma variação de 38,7% no período de 10 anos. (Tabela 16).

**Tabela 16 - Estimativas de tendência temporal de estudantes do 9º ano do ensino fundamental que tomaram várias doses de bebida alcoólica, no mesmo dia, dentre aqueles que tomaram bebidas alcoólicas nos 30 dias anteriores à pesquisa Municípios das Capitais - 2009/2019**

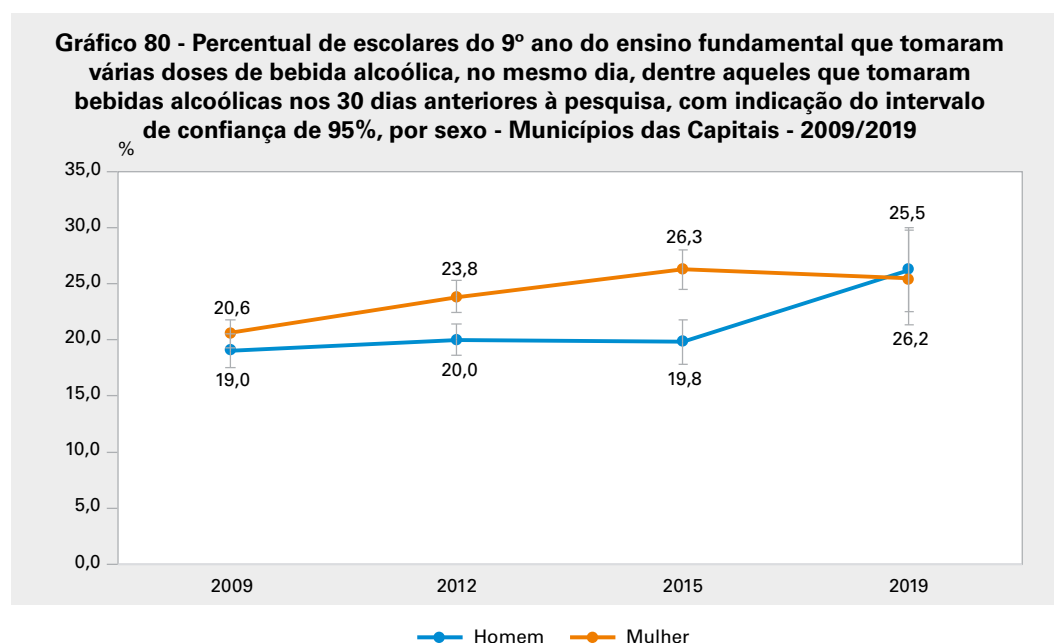
Modelo	Estimativas de tendência temporal de estudantes do 9º ano do ensino fundamental que tomaram várias doses de bebida alcoólica, no mesmo dia, dentre aqueles que tomaram bebidas alcoólicas						
	Tendência linear	Razão de chances - OR (1)	Limite inferior	Limite superior	Variação por ano (%)	Razão de chances - OR (1) acumulada 10 anos	Variação 10 anos (%)
Geral	Crescente	1,03	1,01	1,05	3,3	1,39	38,7

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Nota: Mais de 5 doses para meninos e mais de 4 doses para meninas.

(1) OR = *Odds ratio*.

Em relação ao sexo, a variação do indicador de uso abusivo do álcool, demonstrou uma oscilação, sendo que não apresentaram diferenças estatisticamente significativas em 2009 e 2019, sendo maior para as meninas em 2012 e 2015 (Gráfico 80)

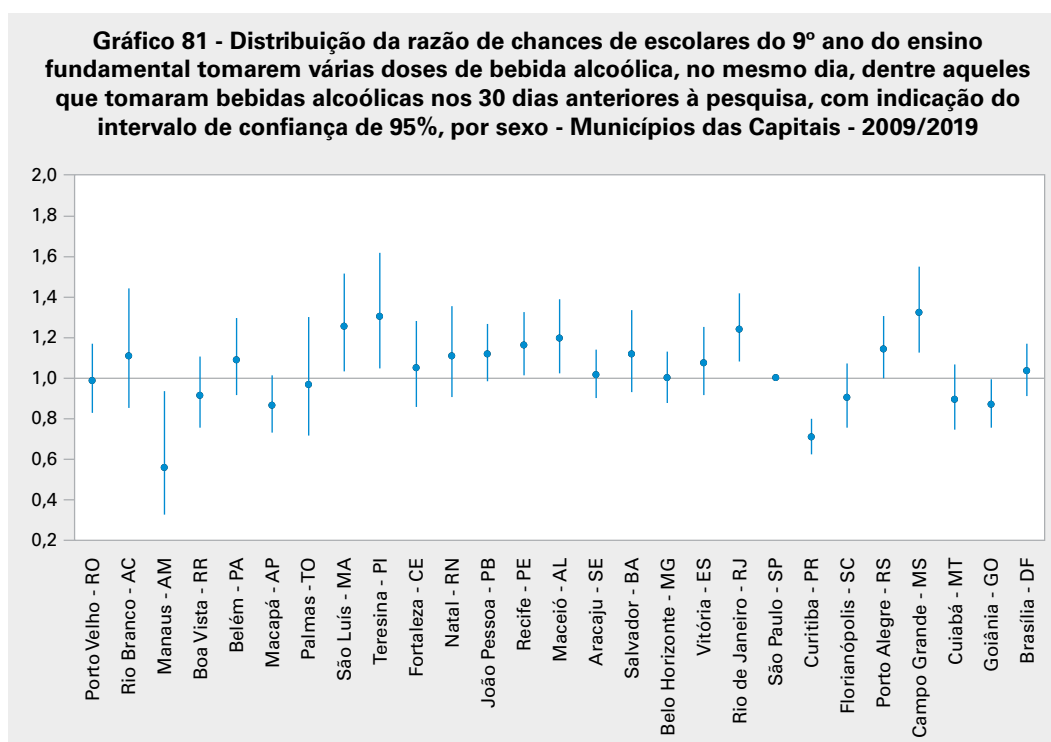


Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Nota: Mais de 5 doses para meninos e mais de 4 doses para meninas.

De acordo com a distribuição geográfica do consumo abusivo do álcool utilizando-se o modelo de regressão logística, as razões de chance dos Municípios das Capitais se aproximam do eixo médio de referência. As maiores chances apareceram em Campo Grande (1,32), Teresina (1,31) e São Luís (1,25). As menores chances foram observadas em Manaus (0,55) e Curitiba (0,71). (Gráfico 81)





Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Notas: 1. Mais de 5 doses para meninos e mais de 4 doses para meninas.

2. São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

A PeNSE também levantou o relato da ocorrência de episódios de embriagues como outro indicador de intensidade do uso do álcool, através do quesito:

“Na sua vida, quantas vezes você bebeu tanto que ficou realmente bêbado(a)?”

A ocorrência de embriaguez em algum momento da vida do escolar do 9º ano das Capitais revelou uma tendência linear crescente (Tabela 17). Na tabela de resultados do modelo (Tabela 17) pode-se observar um comportamento de aumento da chance de ocorrer episódios de embriaguez entre os escolares do 9º ano do ensino fundamental das Capitais brasileiras de 2,4% ao ano, sendo observado uma importante diferenciação quanto ao sexo. Os escolares do sexo masculino apresentaram um resultado com uma tendência de estabilidade para os da rede pública e decréscimo para os escolares da rede privada de 2,6%, ao ano. Já as meninas apresentam um crescimento para as escolares de ambas as redes de ensino, com maior intensidade para as escolares da rede pública, com um crescimento da razão de chances de 4,5% ao ano, no período.

A distribuição das razões de chance de ocorrência de embriaguez entre os Municípios das Capitais revela uma distinção com nítida distinção regional (Gráfico 82). As Capitais da Região Norte e Nordeste, apresentam razão de chances inferiores aos da Capital de referência e as Capitais das Regiões Sul e Centro-Oeste apresentam as maiores razões de chances. Entre as Capitais da Região Nordeste, apenas Salvador (1,15) apresenta uma razão de chances um pouco maior que a referência. As maiores razão de chances foram apresentadas por Porto Alegre (1,53), Campo Grande (1,43), Florianópolis (1,34) e Curitiba (1,23).

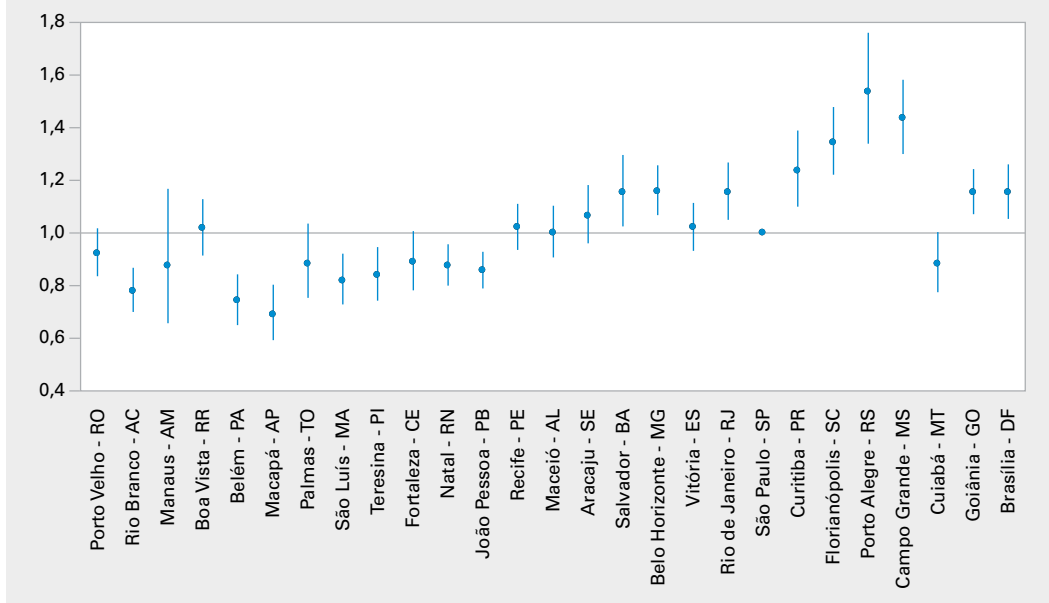
**Tabela 17 - Estimativas de tendência temporal de escolares do 9º ano do ensino fundamental que ficaram bêbados(as) alguma vez na vida  
Municípios das Capitais - 2009/2019**

Modelo	Estimativas de tendência temporal de escolares do 9º ano do ensino fundamental que ficaram bêbados(as) alguma vez na vida						
	Tendência linear	Razão de chances - OR (1)	Limite inferior	Limite superior	Variação por ano (%)	Razão de chances - OR (1) acumulada 10 anos	Variação 10 anos (%)
<b>Sem ajuste</b>							
Geral	Crescente	1,02	1,01	1,04	2,4	1,27	27,0
<b>Com ajuste</b>							
Homens em escolas públicas	Estacionário	1,02	1,00	1,04	..	..	..
Homens em escolas privadas	Decrescente	0,97	0,96	0,99	(-) 2,6	0,76	(-) 23,5
Mulheres em escolas públicas	Crescente	1,04	1,03	1,06	4,5	1,55	55,0
Mulheres em escolas privadas	Crescente	1,02	1,00	1,04	2,1	1,23	22,7

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

(1) OR = Odds ratio.

**Gráfico 82 - Distribuição da razão de chances de escolares do 9º ano do ensino fundamental terem ficado bêbados alguma vez na vida, segundo os Municípios das Capitais - 2009/2019**



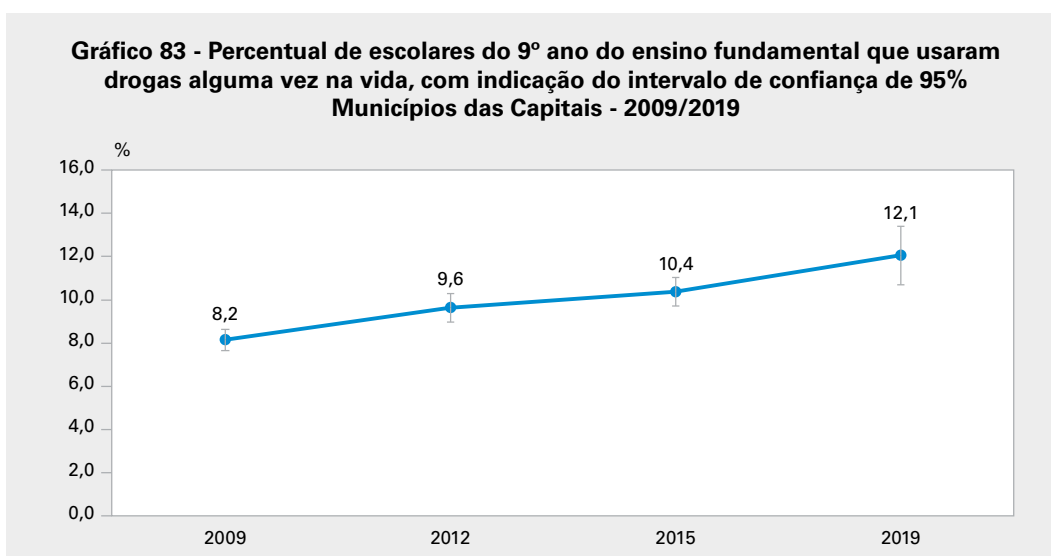
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

## Outras drogas

As drogas ilícitas estão presentes no questionário da PeNSE em todas as suas edições. Dentre os quesitos que permaneceram sem muitas alterações na década, figuram os da experimentação, se usou drogas alguma vez na vida; precocidade da exposição às drogas, se usou drogas antes de completar 14 anos de idade e o uso recente, se usou drogas nos últimos 30 dias.

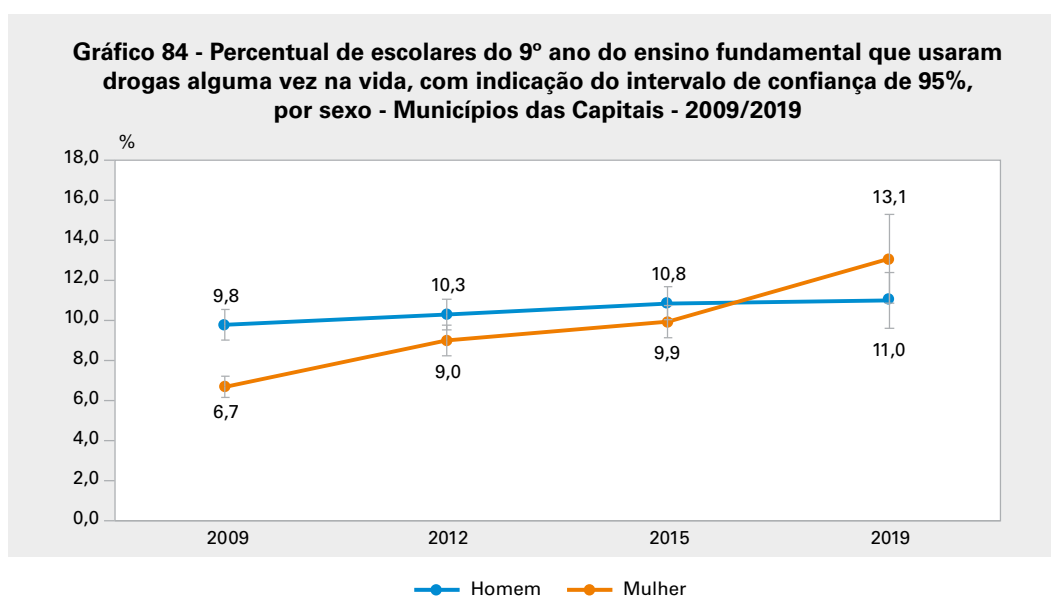
Quanto à experimentação ou exposição ao uso de drogas, a PeNSE revelou uma tendência ao crescimento desse indicador, entre os escolares do 9º ano do ensino fundamental das Capitais brasileiras, no período de 2009 a 2019, indo de 8,2% para 12,1% (Gráfico 83 e Tabela SH 9.1, disponível no portal do IBGE).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Esse aumento não se deu de forma uniforme em relação ao sexo dos escolares, sendo que entre as meninas o aumento foi significativo, saindo de 6,7% (IC de 6,2% a 7,2%, para 95%) em 2009, para 13,1% (IC de 10,9% a 15,3%, para 95%), em 2019. Para os meninos, o aumento de 9,8% (IC de 9,0% a 10,5%, para 95%) em 2009, para 11% (IC de 9,6% a 12,4%, para 95%) em 2019, não apresenta significância estatística, permanecendo dentro da variação do intervalo de confiança para 95% (Gráfico 2 e Tabela SH 9.1, disponível no portal do IBGE).

A aplicação do modelo logístico de regressão linear revelou uma tendência de crescimento da razão de chances de escolares do 9º ano do ensino fundamental usarem drogas alguma vez na vida, no período de 10 anos, de 55% (Tabela 18).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

As diferenças de comportamento desse indicador por sexo e dependência administrativa da escola também foram significativas e identificadas no modelo. O aumento da exposição às drogas entre as meninas foi bem maior que a dos meninos, que chegaram a apresentar uma redução da razão de chances da experimentação de drogas ilícitas entre os escolares do 9º ano das escolas privadas (-30,4%). O maior aumento das chances de experimentar drogas ilícitas se deu entre as meninas escolares da rede pública, que dobraram as chances de experimentação, atingindo 107,4% de variação no período (Tabela 18).

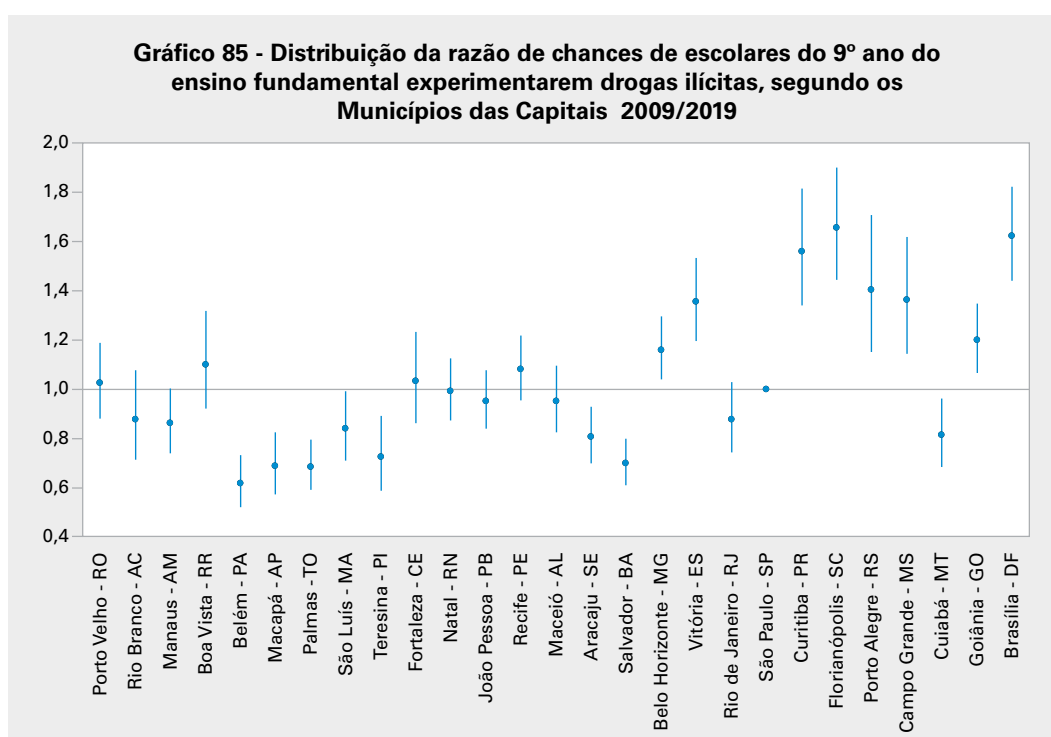
**Tabela 18 - Estimativas de tendência temporal de escolares do 9º ano do ensino fundamental que usaram drogas alguma vez na vida Municípios das Capitais - 2009/2019**

Modelo	Estimativas de tendência temporal de escolares do 9º ano do ensino fundamental que usaram drogas alguma vez na vida						
	Tendência linear	Razão de chances - OR (1)	Limite inferior	Limite superior	Variação por ano (%)	Razão de chances - OR (1) acumulada 10 anos	Variação 10 anos (%)
<b>Sem ajuste</b>							
Geral	Crescente	1,04	1,03	1,06	4,5	1,55	55,0
<b>Com ajuste</b>							
Homens em escolas públicas	Crescente	1,03	1,01	1,05	2,8	1,32	32,2
Homens em escolas privadas	Decrescente	0,96	0,94	0,99	(-) 3,6	0,70	(-) 30,4
Mulheres em escolas públicas	Crescente	1,08	1,05	1,11	7,6	2,07	107,4
Mulheres em escolas privadas	Crescente	1,06	1,02	1,10	6,2	1,82	82,0

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

(1) OR = Odds ratio.

Através do modelo logístico, foi possível analisar a razão de chances (OR) de experimentação das drogas ilícitas de cada Município da Capital, no período de estudo (de 2009 a 2019), em comparação com a Capital de referência, São Paulo. A distribuição das razões de chance, entre os Municípios das Capitais, revela uma distinção regional importante (Gráfico 85). As Capitais das Regiões Norte e Nordeste, apresentam chances iguais ou inferiores aos da Capital de referência e as Capitais da Região Sul, Sudeste e Centro-Oeste apresentam as maiores OR. Entre as Capitais que apresentaram as maiores OR de experimentação de drogas, destacam-se Florianópolis (1,66), Brasília (1,62) e Curitiba (1,56). Fora das Regiões Norte e Nordeste, foram só as Capitais Cuiabá (0,81) e o Rio de Janeiro (0,87), que apresentaram OR menor que a Capital de referência. As menores OR foram observadas em Belém (0,62), Palmas (0,68) e Macapá (0,69) (Gráfico 85)



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

Em relação à precocidade dessa exposição, ou seja, aqueles escolares do 9º ano do ensino fundamental, que usaram droga pela primeira vez antes de completar 14 anos de idade, esse indicador apresentou um crescimento de mais de 70%, sendo de 3,4% em 2009 e de 5,8% em 2019 (Tabela SH 9.3, disponível no portal do IBGE).

A aplicação do modelo logístico de regressão identificou uma tendência de crescimento linear nesse indicador, com uma variação de 87,5% na razão de chances de usar drogas antes de completar os 14 anos de idade, no período de estudo de 10 anos (Tabela 19).

O modelo também identificou tendências lineares de crescimento da razão de chances entre as escolares mulheres, tanto das escolas públicas (164,6%) quanto das escolas privadas (81,3%). Já os homens, apresentaram um crescimento das chances entre os escolares da rede pública (68,3%) e uma diminuição da chance de usar drogas antes de completar os 14 anos de idade, entre os escolares da rede privada (-36,6%) (Tabela 19).

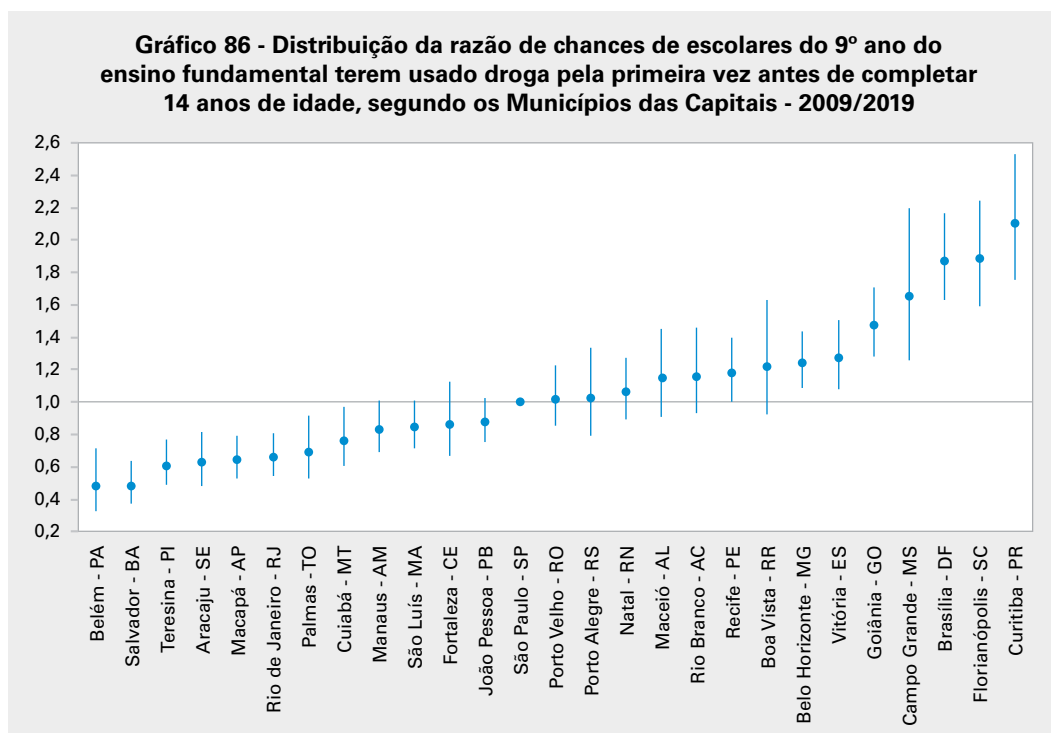
**Tabela 19 - Estimativas de tendência temporal de escolares do 9º ano do ensino fundamental que usaram droga pela primeira vez antes de completar 14 anos Municípios das Capitais - 2009/2019**

Modelo	Estimativas de tendência temporal de escolares do 9º ano do ensino fundamental que usaram droga pela primeira vez antes de completar 14 anos						
	Tendência linear	Razão de chances - OR (1)	Limite inferior	Limite superior	Variação por ano (%)	Razão de chances - OR (1) acumulada 10 anos	Variação 10 anos (%)
<b>Sem ajuste</b>							
Geral	Crescente	1,06	1,05	1,08	6,5	1,88	87,5
<b>Com ajuste</b>							
Homens em escolas públicas	Crescente	1,05	1,02	1,08	5,3	1,68	68,3
Homens em escolas privadas	Decrescente	0,96	0,92	0,99	(-) 4,5	0,63	(-) 36,6
Mulheres em escolas públicas	Crescente	1,10	1,07	1,14	10,2	2,65	164,6
Mulheres em escolas privadas	Crescente	1,06	1,02	1,11	6,1	1,81	81,3

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

(1) OR = *Odds ratio*.

Através do modelo logístico, foi possível analisar a razão de chances (OR) de usar drogas ilícitas antes de completar os 14 anos de idade de cada Município da Capital, em comparação com a Capital de referência (São Paulo). A distribuição das razões de chance, entre os Municípios das Capitais, revela uma diferença importante entre aquelas Capitais que apresentam as maiores OR: Curitiba (2,10), Florianópolis (1,89) e Brasília (1,88) e aquelas Capitais que apresentam as menores OR Belém (0,49), Salvador (0,49) e Teresina (0,61) (Gráfico 86)



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

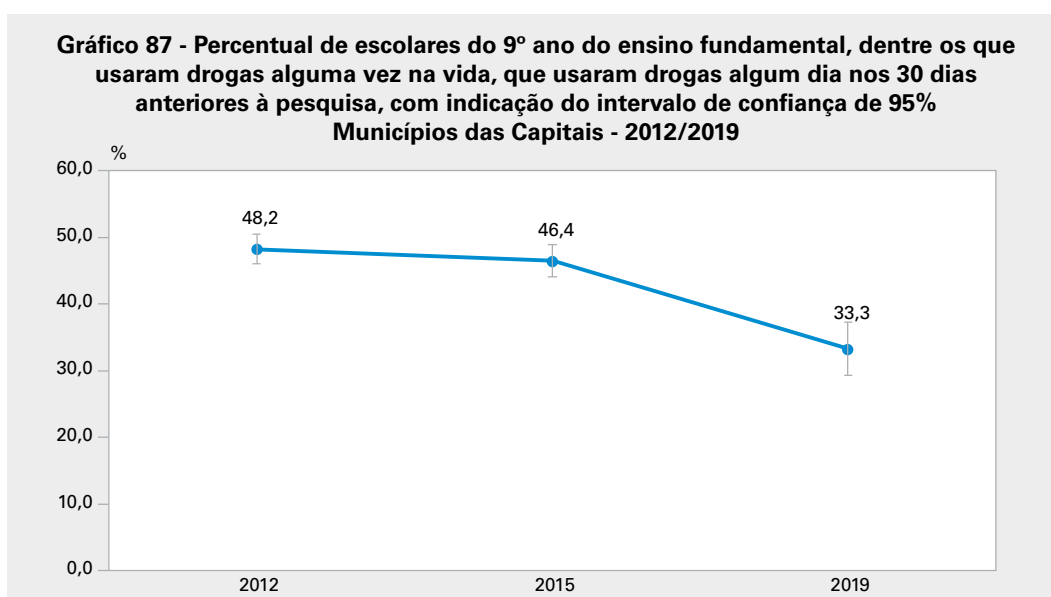
Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

Em relação ao consumo recente de drogas ilícitas, a análise foi feita através do indicador que se refere a ocorrência do uso de drogas ilícitas nos 30 dias anteriores à pesquisa, obtido através do quesito:

“Nos últimos 30 dias, quantos dias você usou alguma droga?”

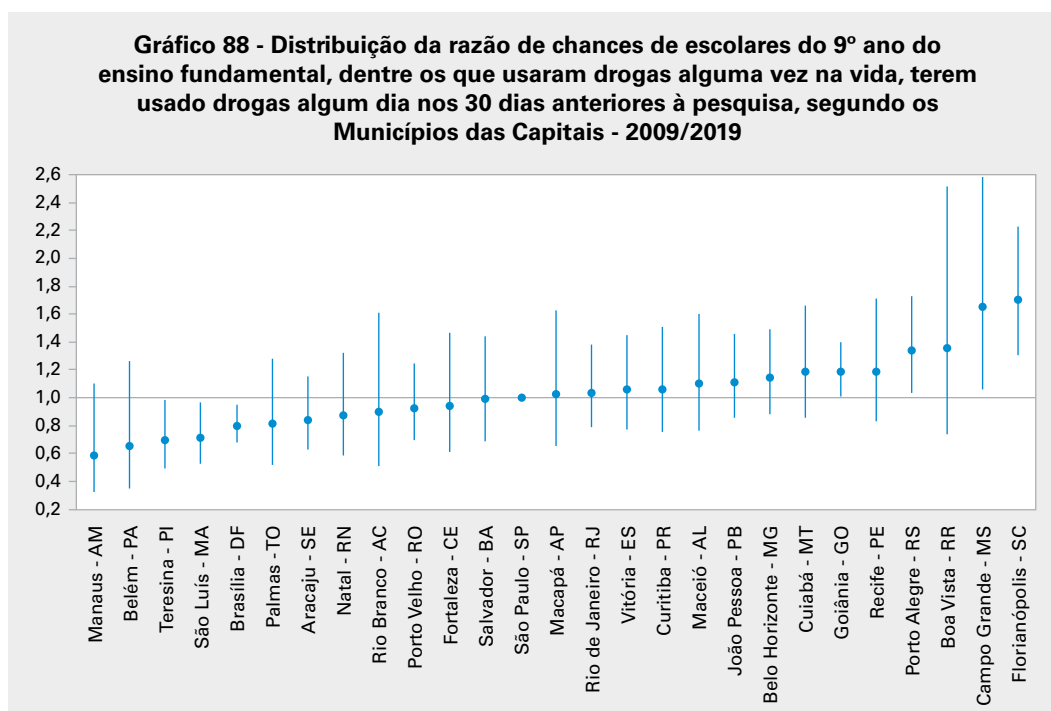
Esse quesito está presente na PeNSE desde 2012, em 2009, o quesito que investigava o consumo recente de drogas, se referia ao número de vezes que utilizou drogas e não de dias, provocando alguma confusão ou insegurança na resposta dos escolares. Tal modificação não permite a análise desse indicador a partir de 2009, tendo sido feita, aqui, a análise só do período de 2012 a 2019.

Nesse período, o consumo recente de drogas ilícitas entre aqueles que haviam usado drogas alguma vez na vida, mostra uma estabilidade entre 2012 (48,2%) e 2015 (46,4%), e uma queda em 2019 (33,3%) (Gráfico 87 e Tabela SH 9.4, disponível no portal do IBGE).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2012/2019.

Analisando a distribuição geográfica da razão de chances do consumo recente de drogas ilícitas entre as Capitais do País, através do modelo logístico, em comparação com a Capital de referência (São Paulo), temos uma variação da razão de chances que apresenta seus maiores valores em Florianópolis (1,71), Campo Grande (1,65) e Boa Vista (1,36) e os menores em Manaus (0,59), Belém (0,66) e Teresina (0,70) (Gráfico 88)



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).



Diferenças de quase três vezes nas chances de se fazer uso atual de algum tipo de droga ilícita (30 dias anteriores à pesquisa) entre as Capitais, assim como as diferenças observadas quanto ao sexo e socioeconômicas (refletidas nas redes pública e privada de ensino) sugere a necessidade de se adotar critérios diferenciados na abordagem desse importante fator de risco para a saúde dos adolescentes.

## Segurança e violências

Desde a primeira edição da PeNSE, em 2009, os fatores de risco pesquisados relativos à segurança dos escolares podem ser agrupados em quatro dimensões: comportamentos de risco no trânsito; percepção de insegurança; envolvimento em brigas; e agressões e violências. Em 2019, com a introdução de duas perguntas sobre a impossibilidade de realização de atividades habituais e a procura por serviço de saúde em decorrência de acidentes ou agressões<sup>37</sup>, é possível afirmar ainda a introdução de uma nova dimensão para a análise do tema que corresponde às consequências da falta de um ambiente seguro. E nesse contexto, as perguntas introduzidas no questionário da escola de 2019 sobre a ocorrência de episódios de violência na localidade tais como assaltos, roubos, tiros, venda de drogas, agressão física, assassinato e violência sexual ampliaram o escopo para a compreensão desse ambiente (in)seguro.

No que se refere aos comportamentos de risco no trânsito, a frequência de uso do cinto de segurança tem sido investigada em todas as edições. Esta pergunta está presente inclusive no módulo expandido da Global School-based Student Health Survey - GSHS<sup>38</sup>. Na PeNSE, o método de captação da informação sofreu alteração na edição de 2015 ao avaliar de forma separada o uso do cinto no banco da frente e no banco de trás. Não obstante, a inovação no caso brasileiro não impede o cálculo do indicador para comparação internacional. Além disso, essa versão se mostra bem mais apropriada para a análise do grau de exposição ao risco, visto que este é diferenciado dada a localização da pessoa no veículo, assim como é adequada à realidade do País. Dessa maneira, evidenciou-se que os percentuais de uso do cinto eram bastante distintos segundo a posição do escolar no veículo, assim como havia um percentual expressivo de escolares do 9º ano do ensino fundamental que nunca ou raramente usavam cinto de segurança no banco da frente, o que potencializava os riscos de agravos em caso de acidente.

Em 2015, o percentual de escolares do 9º ano do ensino fundamental que nunca ou raramente usavam cinto de segurança no banco da frente para o total das Capitais era de 15,4% e, em 2019, passou para 15,1%, o que mostra que praticamente não houve alteração no período. Em relação ao uso do cinto no banco de trás, o percentual de uso

<sup>37</sup> Vale ressaltar que essas duas perguntas podem inferir sobre a gravidade do acidente ou agressão. Este é inclusive o conceito adotado no questionário básico da GSHS.

<sup>38</sup> A GSHS é uma pesquisa desenvolvida pela OMS em colaboração com outras agências da ONU, como Fundo das Nações Unidas para a Infância (United Nations Children's Fund - UNICEF, Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization - UNESCO) e Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/AIDS (Joint United Nations Programme on HIV/AIDS - UNAIDS) e com a assistência técnica do Centro de Controle e Prevenção de Doenças (Centers for Disease Control and Prevention - CDC) dos Estados Unidos. É uma pesquisa realizada em estudantes de 13 a 17 anos matriculados em escolas públicas e privadas, com o objetivo de prover informações acerca dos fatores de risco e de proteção à saúde dos escolares.

não frequente<sup>39</sup> passou de 32,2% para 31,5% em 2019, o que indicou uma ligeira redução. Entretanto, ao longo das quatro edições foi possível avaliar a evolução do indicador de escolares que nunca ou raramente usavam o cinto de segurança, seja no banco da frente ou no banco de trás. Os resultados mostraram que, em 2009, o percentual era de 25,6% e passou para 32,4% em 2019, o que indica uma maior exposição dos escolares aos riscos no trânsito na década (Gráfico 89). O estudo americano Youth Risk Behavior Survey<sup>40</sup> - YRBS, por sua vez, no relatório de 2019, considera qualquer resposta diferente de “sempre” para o cálculo desse indicador. Em 2019, o percentual de escolares que não usavam sempre o cinto de segurança foi de 43,1% (YOUTH..., 2020). Vale ressaltar, no entanto, que nos relatórios anteriores, até 2017, o indicador apresentado era o percentual de escolares que nunca ou raramente usavam o cinto de segurança. Em 2009, esse percentual era de 9,7% e, em 2017, passou para 5,9% (YOUTH..., 2010; YOUTH..., 2018). Na comparação internacional, o Brasil apresenta não somente uma prevalência mais elevada na exposição aos riscos no trânsito com o não uso ou uso raro do cinto de segurança, como exibe uma trajetória em sentido oposto ao observado para os Estados Unidos, com um aumento de 6,9 pontos percentuais nos últimos 10 anos.

A análise dos resultados de uso não frequente do cinto de segurança para as Capitais mostrou que, em 2009, Manaus apresentava o maior percentual (42,7%) e Vitória o menor (17,3%). Os resultados para 2019, por sua vez, indicaram que o Rio de Janeiro apresentava o maior percentual de uso não frequente (48,4%) e Goiânia o menor (15,8%).

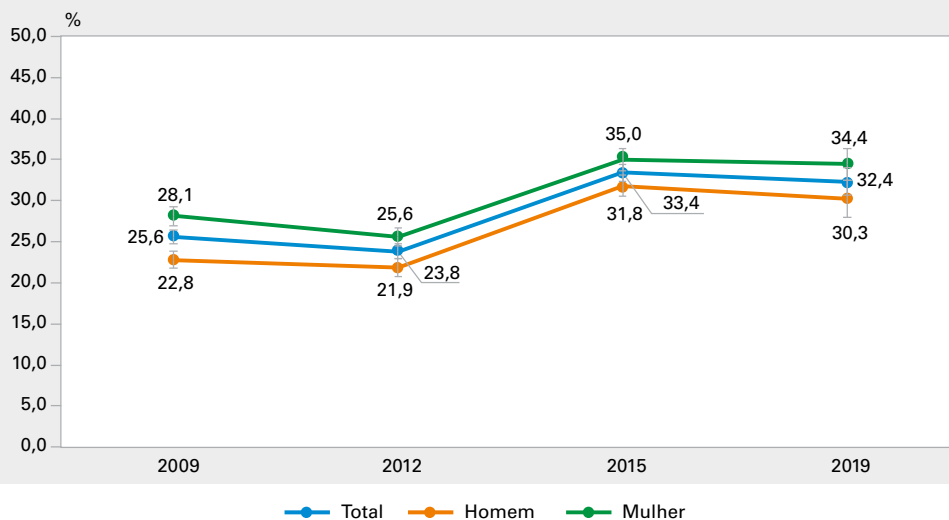
O comportamento de meninos e meninas em relação ao uso não frequente do cinto de segurança no caso brasileiro mostrou-se distinto do resultado observado no estudo americano. Enquanto no caso brasileiro as meninas apresentaram uma maior prevalência de uso não frequente do cinto, para os Estados Unidos o resultado foi o inverso. No caso americano, em 2017, a prevalência de não uso ou uso raro do cinto foi de 6,6% entre os meninos e de 5,1% para as meninas. Na PeNSE, em 2009, as meninas apresentavam uma prevalência de uso não frequente do cinto de segurança de 28,1% enquanto entre os meninos o percentual foi de 22,8%. Em 2019, a diferenciação por sexo se manteve cujo percentual para as meninas foi de 34,4% e de 30,3% para os meninos. Em ambos os sexos houve aumento da prevalência no período, porém um pouco maior para os meninos.

Em 2009, os resultados sobre o uso não frequente do cinto de segurança por dependência administrativa indicaram uma maior prevalência para os escolares da rede pública (28,2%) em relação aos escolares da rede privada (18,4%). Em 2019, esse padrão se manteve, porém em um patamar mais elevado, visto que o percentual de escolares da rede pública com essa característica foi de 33,5% enquanto na rede privada o percentual foi de 29,9%.

<sup>39</sup> Considera-se o uso não frequente do cinto de segurança o caso de não uso ou uso raro do mesmo no banco da frente e/ou no banco de trás do veículo.

<sup>40</sup> O sistema de pesquisas YRBSS é conduzido pelo CDC. A YRBS é uma pesquisa auto-aplicada realizada bianualmente desde 1991, nos Estados Unidos, em escolares do 9º ao 12º ano/série com o propósito de monitorar os comportamentos de risco em adolescentes e jovens. A proposta nessa análise não é fazer uma comparação fidedigna entre os resultados americano e os do Brasil e sim apresentar um referencial que possa balizar a trajetória dos indicadores nos últimos 10 anos. Embora a GSHS tem sido aplicada em vários países, não há regularidade ao longo dos anos; nesse sentido, a YRBS se mostrou como a pesquisa mais apropriada para essa análise da série histórica. Vale destacar ainda que no contexto europeu e da América do Norte, há a pesquisa Health Behaviour in School-aged Children - HBSC, da OMS, que é realizada desde 1982 em estudantes de 11, 13 e 15 anos. A não utilização desta pesquisa nessa perspectiva comparativa decorre de limitações metodológicas.

**Gráfico 89 - Percentual de escolares do 9º ano do ensino fundamental que nunca ou raramente usaram o cinto de segurança no banco da frente ou no banco de trás nos 30 dias anteriores à pesquisa, com indicação do intervalo de confiança de 95%, por sexo - Municípios das Capitais - 2009/2019**



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Nessa análise da série histórica da PeNSE foi aplicado um modelo de regressão logística para os indicadores que apresentavam comparabilidade em pelo menos três pontos da série. A proposta era avaliar a existência de uma relação de linearidade ao longo do tempo, considerando ainda os atributos de sexo e dependência administrativa. Essa metodologia é utilizada também no estudo americano YRBS que conta com uma longa série de resultados desde a década de 1990. No caso brasileiro, a existência de quatro pontos na década é um aspecto que limita de certo modo as análises estatísticas de tendência. No entanto, essa limitação não inviabiliza o estudo e a apresentação de alguns resultados a partir da análise de razão de chances de que determinado evento ocorra controlado por alguns atributos sociodemográficos e geográficos.

Na Tabela 20, os resultados do modelo logístico aplicado aos microdados da pesquisa em 2009 a 2019 para o indicador de uso não frequente do cinto de segurança no banco da frente ou no banco de trás mostraram uma tendência linear crescente ao longo dos anos. A análise dos valores da razão de chances (OR) acima de 1,0 indicou um aumento ao ano em quase 5% da chance (no caso do modelo geral) de escolares não usarem o cinto de segurança com frequência. Em escolas da rede privada essas chances foram ainda maiores (9,0%) e no acumulado de 10 anos as chances quase dobraram em relação aos escolares da rede pública (2,36).

Ainda no modelo logístico, foi possível analisar a razão de chances de cada Município da Capital em relação à característica de uso não frequente do cinto de segurança (Gráfico 90). Vale ressaltar que, independentemente da existência ou não da relação de linearidade, o modelo permitiu avaliar o quanto as chances eram aumentadas ou diminuídas de que tal evento ocorra na comparação com a Capital São Paulo<sup>41</sup>. No caso do indicador de uso não frequente do cinto de segurança, os

<sup>41</sup> Ver seção metodológica dessa publicação acerca da escolha de São Paulo como referência no modelo logístico.

resultados mostraram que as Capitais Curitiba e Vitória tinham as menores razão de chances de uso não frequente do cinto de segurança entre os escolares (0,60 e 0,65, respectivamente); por outro lado, as Capitais Rio de Janeiro e Manaus apresentaram as maiores chances comparativamente a São Paulo (1,95 e 1,50, respectivamente).

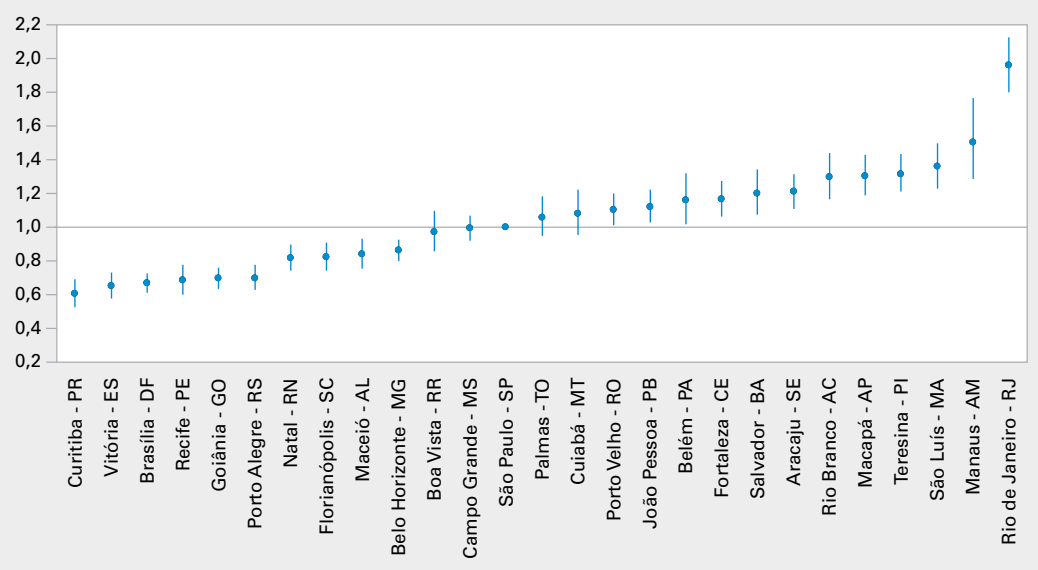
**Tabela 20 - Estimativas de tendência temporal de escolares do 9º ano do ensino fundamental, dentre aqueles que andaram no banco da frente ou no banco de trás como passageiro, que nunca ou raramente usaram o cinto de segurança nos 30 dias anteriores à pesquisa - Municípios das Capitais - 2009/2019**

Modelo	Estimativas de tendência temporal de escolares do 9º ano do ensino fundamental, dentre aqueles que andaram no banco da frente ou no banco de trás como passageiro, que nunca ou raramente usaram o cinto de segurança						
	Tendência linear	Razão de chances - OR (1)	Limite inferior	Limite superior	Varição por ano (%)	Razão de chances - OR (1) acumulada 10 anos	Varição 10 anos (%)
<b>Sem ajuste</b>							
Geral	Crescente	1,05	1,04	1,06	4,8	1,60	60,5
<b>Com ajuste</b>							
Escolas públicas	Crescente	1,03	1,02	1,05	3,3	1,39	39,0
Escolas privadas	Crescente	1,09	1,08	1,10	9,0	2,36	136,4

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

(1) OR = Odds ratio.

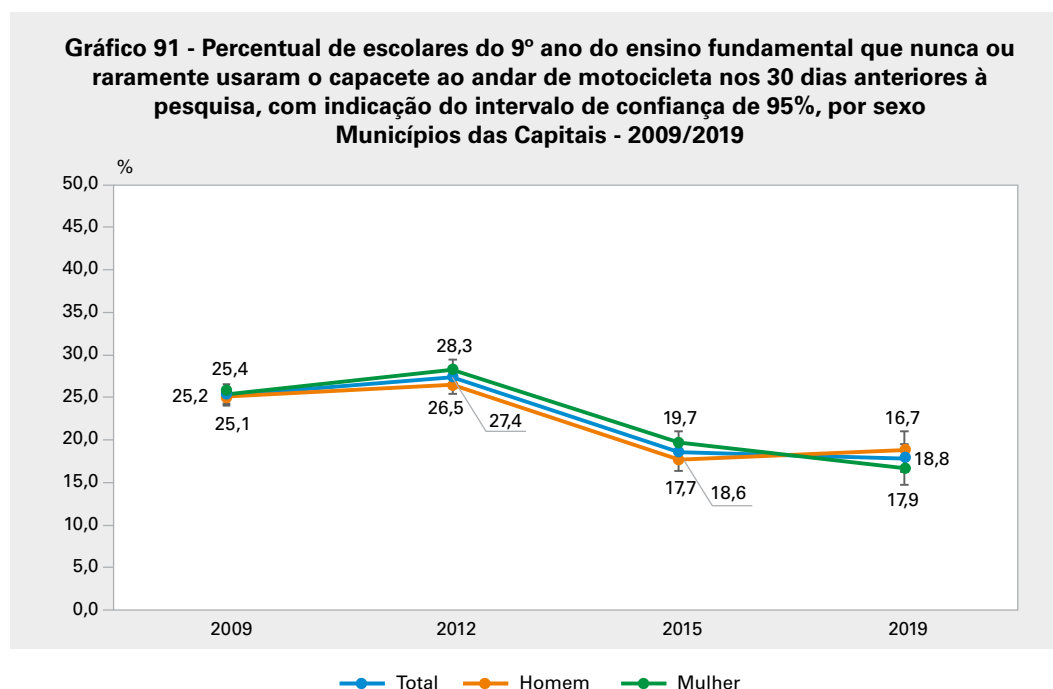
**Gráfico 90 - Distribuição da razão de chances de escolares do 9º ano do ensino fundamental, dentre aqueles que andaram no banco da frente ou no banco de trás como passageiro, nunca ou raramente usarem o cinto de segurança no banco da frente ou no banco de trás nos 30 dias anteriores à pesquisa, segundo os Municípios das Capitais - 2009/2019**



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

O uso de capacete em motos ou motocicletas pelos escolares é uma característica mais frequente, visto que quase 90,0% daqueles que andaram de motocicleta ou moto nos últimos 30 dias o usaram com alguma frequência. Contudo, em 2009, o percentual de escolares do 9º ano nas Capitais que nunca ou raramente usaram capacete foi de 25,2%, enquanto em 2019 esse percentual reduziu para 17,9% (Gráfico 91). Em 2009, o Rio de Janeiro foi a Capital que apresentou o maior percentual de uso não frequente de capacete (56,3%). Em 2019, este percentual reduziu para 39,3%, porém se manteve ainda como o mais elevado dentre as Capitais.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

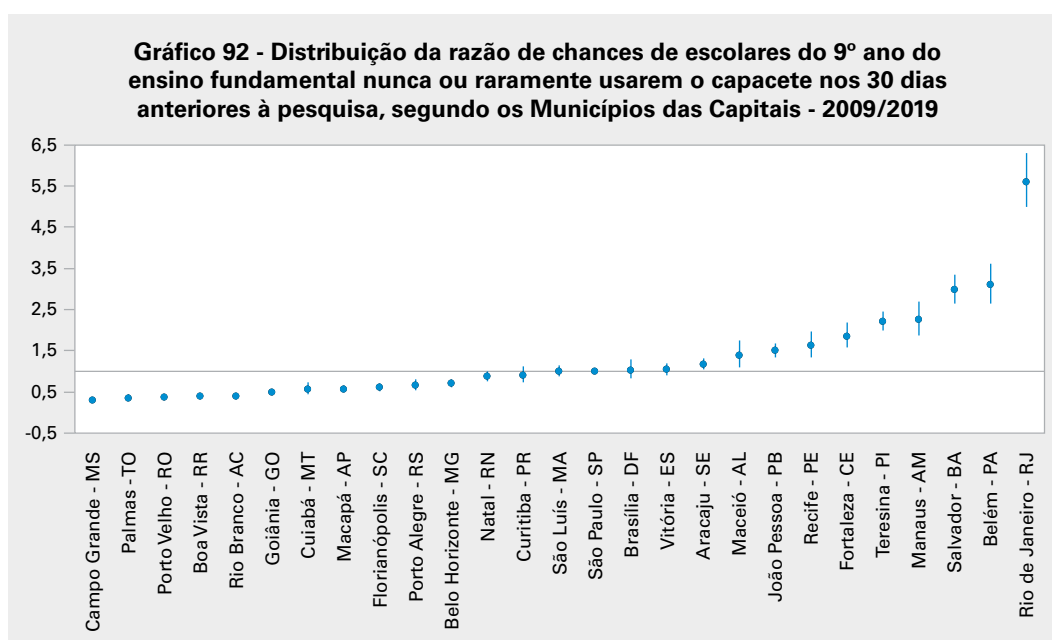
Os resultados do modelo logístico confirmaram uma tendência linear decrescente para o indicador de uso não frequente de capacete entre os escolares. Com uma razão de chance de 0,94, observou-se uma tendência de redução ao ano de quase 6,0% na chance de uso não frequente do capacete (Tabela 21). Além disso, no modelo logístico, as Capitais do Rio de Janeiro e de Belém apresentaram as maiores chances de os escolares terem esse tipo de comportamento em relação à Capital de referência São Paulo (5,60 e 3,10, respectivamente) (Gráfico 92).

**Tabela 21 - Estimativas de tendência temporal de escolares do 9º ano do ensino fundamental, dentre aqueles que andaram de motocicleta nos 30 dias anteriores à pesquisa, que nunca ou raramente usaram o capacete**  
**Municípios das Capitais - 2009/2019**

Modelo	Estimativas de tendência temporal de escolares do 9º ano do ensino fundamental, dentre aqueles que andaram de motocicleta nos 30 dias anteriores à pesquisa, que nunca ou raramente usaram o capacete						
	Tendência linear	Razão de chances - OR (1)	Limite inferior	Limite superior	Varição por ano (%)	Razão de chances - OR (1) acumulada 10 anos	Varição 10 anos (%)
Geral	Decrescente	0,94	0,93	0,96	(-) 5,8	0,55	(-) 45,2

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

(1) OR = *Odds ratio*.

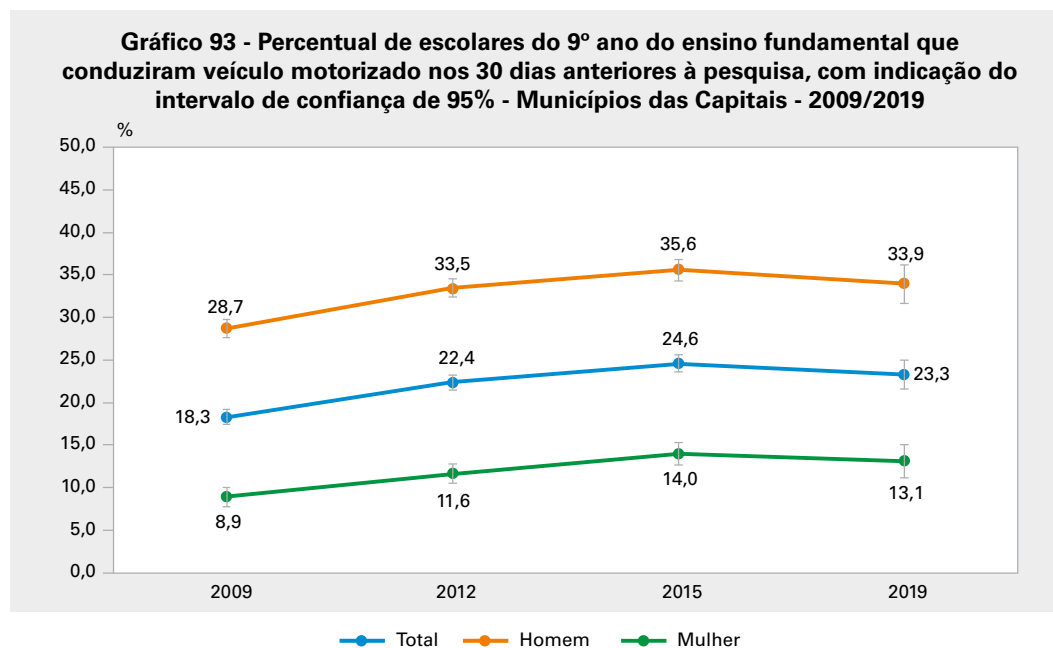


Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

Outros dois tipos de comportamento de risco no trânsito analisados na PeNSE em 10 anos foram a condução de veículo por escolares menores não habilitados e o deslocamento de escolares em veículo motorizado dirigido por alguém que havia ingerido bebida alcoólica. Esses dois tipos de exposição ao risco sofreram um aumento no período. Em 2009, o percentual de escolares que conduziram veículo motorizado nos 30 dias anteriores à pesquisa foi de 18,3% e, em 2019, este percentual passou para 23,3% (Gráfico 93). Na primeira edição da PeNSE, a Capital Boa Vista apresentou o maior percentual de escolares do 9º ano não habilitados que haviam dirigido veículo motorizado (30,2%). Em 2019, nessa Capital, o percentual saltou para 38,4%, abaixo apenas de Cuiabá, cujo percentual foi de 38,6%. É importante destacar ainda o comportamento diferenciado entre os escolares da rede pública e privada ao longo

da série em relação ao indicador de condução de veículo motorizado. Em 2009, praticamente não havia distinção de comportamento entre os escolares da rede pública e os da rede privada (18,4% e 18,0%, respectivamente). Em 2012 ambos tiveram um aumento, porém mais acentuado para os escolares da rede pública (23,3%). Em 2019, os escolares da rede pública apresentaram o maior percentual de condução de veículos comparativamente aos escolares da rede privada, cujos percentuais foram 24,6% e 20,0%, respectivamente.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

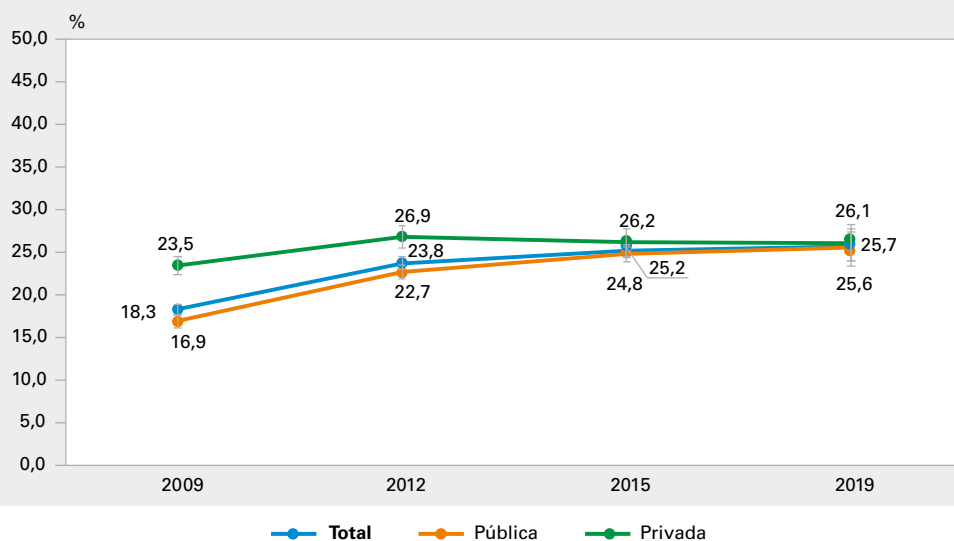
Os riscos de agravos à saúde se fazem presentes também quando adolescentes andam em veículos cujo condutor ingeriu bebida alcoólica. Os resultados de 2019 indicaram que 25,7% dos escolares tiveram esse tipo de comportamento, o que representou um aumento de 7,4 pontos percentuais em relação a 2009, cujo percentual foi de 18,3% (Gráfico 94). Em 2009, a Capital com o maior percentual de escolares do 9º ano com este tipo de comportamento foi Goiânia, com percentual de 22,8%. Em 2019, esta Capital perdeu posição para Palmas que apresentou o maior percentual (40,6%).

No caso americano, os resultados da YRBS 2017 indicaram que 16,5% dos escolares haviam andado alguma vez em veículo cujo condutor havia ingerido bebida alcoólica nos 30 dias anteriores à pesquisa. Em 2009, esse percentual era de 28,3%. Enquanto o estudo americano apontou uma trajetória de queda em relação a esse indicador, os resultados da PeNSE indicaram um aumento na prevalência de escolares com esse tipo de comportamento.

No modelo logístico, embora os resultados para o indicador de condução de veículo motorizado não tenham evidenciado uma tendência linear ao longo dos anos, sob a perspectiva do cálculo da razão de chances para as Capitais, verificou-se que as chances de os escolares terem esse tipo de comportamento eram maiores em Boa Vista (1,69) e Teresina (1,53). Por outro lado, as chances eram reduzidas para as Capi-

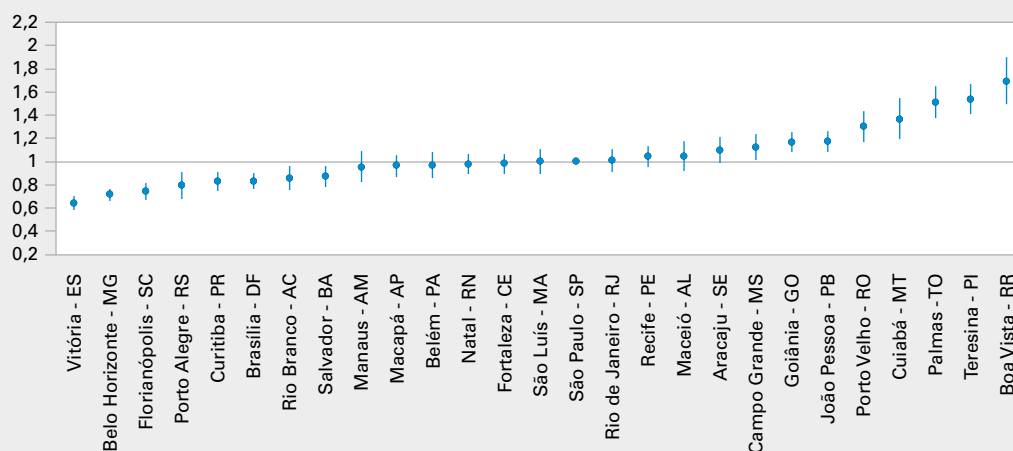
tais Vitória (0,64) e Belo Horizonte (0,71) (Gráfico 95). No caso do indicador de andar em veículo motorizado cujo condutor havia ingerido bebida alcoólica, a regressão logística apontou Palmas e Cuiabá como as Capitais com as maiores chances (1,38 e 1,34, respectivamente) de os escolares terem esse tipo de comportamento. Por outro lado, Manaus e Fortaleza apresentaram as menores chances em relação a São Paulo (0,80 e 0,84, respectivamente) (Gráfico 96).

**Gráfico 94 - Percentual de escolares do 9º ano do ensino fundamental que andaram em veículo motorizado cujo condutor havia ingerido bebida alcoólica, nos 30 dias anteriores à pesquisa, com indicação do intervalo de confiança de 95%, por dependência administrativa da escola - Municípios das Capitais - 2009/2019**



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

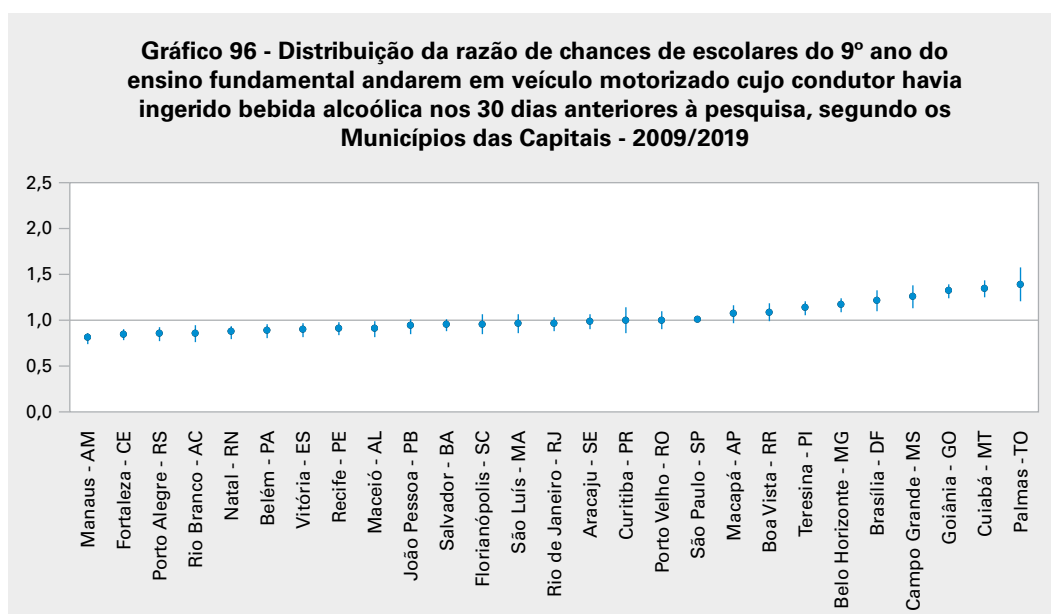
**Gráfico 95 - Distribuição da razão de chances de escolares do 9º ano do ensino fundamental conduzirem veículo motorizado nos 30 dias anteriores à pesquisa, segundo os Municípios das Capitais - 2009/2019**



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).





Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

Vale ressaltar que, em 2019, ainda nessa perspectiva de riscos no trânsito, um novo aspecto foi incorporado na PeNSE relativo à frequência em que o escolar andou em veículo motorizado dirigido por alguém que usou o celular enquanto dirigia. Nos últimos anos, o uso do celular se tornou cada vez mais presente na vida das pessoas e estudos recentes têm apontado que os riscos de acidente de trânsito aumentam quando o condutor manuseia o celular enquanto dirige (GLOBAL..., 2018; PICKLER, 2017; RIOS *et al.*, 2020). Esse aspecto é uma preocupação presente também na pesquisa americana YRBS, mas a pergunta é feita para o escolar que enviou mensagem ou email enquanto dirigia algum veículo.

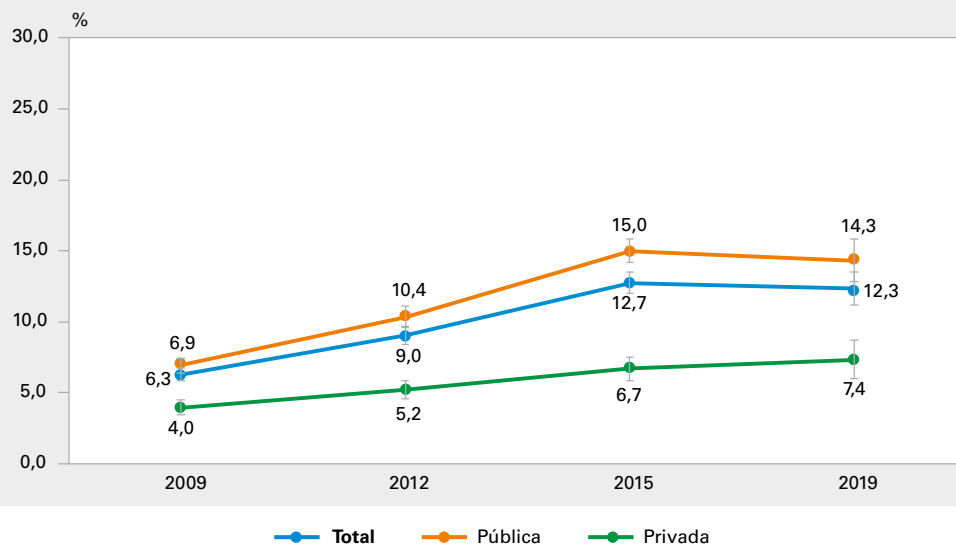
Outro aspecto relacionado às características de segurança corresponde à percepção dos escolares da falta de segurança no trajeto da casa para escola e da escola para a casa e da falta de segurança na escola. A PeNSE analisou o número de dias de falta às aulas nesses casos de percepção de falta de segurança. Em ambos os casos se observou uma trajetória crescente no indicador de percentual de escolares que deixaram de ir à escola pelo menos um dia nos 30 dias anteriores à pesquisa por falta de segurança. Em 2019, 12,3% dos escolares do 9º ano nas Capitais deixaram de ir à escola por falta de segurança no trajeto, o que representou uma ligeira redução em relação ao resultado de 2015 (12,8%). Entretanto, na comparação com 2009, este resultado representa um aumento de 6,0 pontos percentuais (Gráfico 97). Em 2009, Belém foi a Capital que apresentou o maior percentual de escolares que deixaram de ir à escola por falta de segurança no trajeto (7,6%). Em 2019, por sua vez, Belém permaneceu registrando o maior percentual (18,9%), bem acima do observado para o conjunto das Capitais (12,3%).

Em relação à falta de segurança na escola, em 2009, 5,4% dos escolares do 9º ano nas Capitais deixaram de ir à escola por este motivo. Este indicador tem apresentado um crescimento progressivo e, em 2019, o percentual mais que dobrou, passando para 11,3% (Gráfico 98). Em 2009, Macapá foi a Capital que apresentou o maior percentual de escolares que deixaram de ir à escola porque não se sentiam seguros na mesma (7,1%); em 2019, a maior taxa de absenteísmo por este motivo foi evidenciada em Palmas (14,8%). A PeNSE 2019 apresentou uma inovação importante para a análise da falta de segurança no trajeto e/ou na escola com a introdução de quesitos no questionário da escola sobre o conhecimento do diretor ou responsável pela escola de episódios de violência na localidade. A relação dessas informações tem mostrado que as características de segurança da localidade onde a escola está situada é um importante aspecto a ser considerado no absenteísmo dos escolares por motivo de segurança.

Nos últimos 10 anos a percepção dos escolares em relação à falta de segurança no trajeto tem aumentado. Em 2009, o percentual de escolares da rede pública que deixou de ir à escola por motivo de segurança era 6,9% enquanto na rede privada o percentual era 4,0%. Em 2019, o percentual de escolares da rede pública que faltaram à escola por falta de segurança no trajeto mais que dobrou em relação a 2009 (14,3%). Na rede privada, houve também um aumento progressivo, cujo percentual foi de 7,4%.

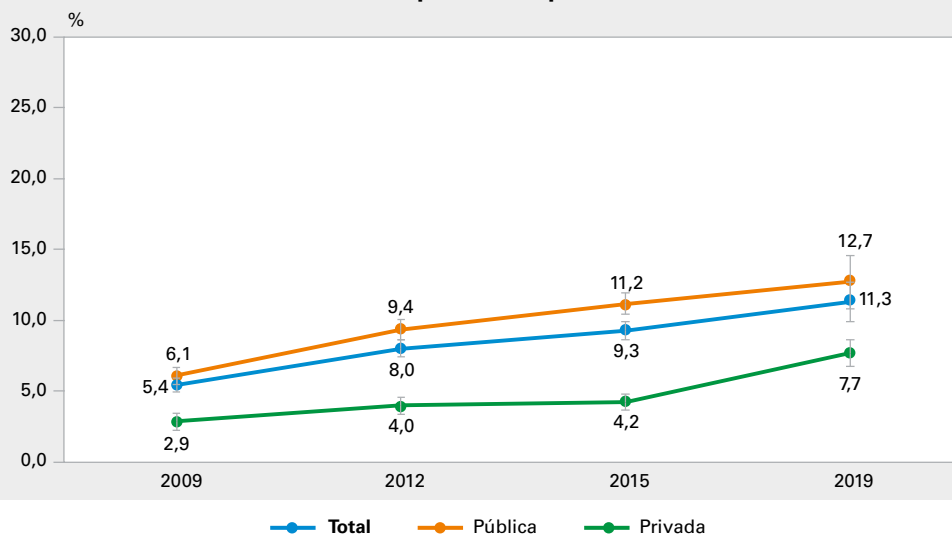
Os resultados da YRBS indicaram que, em 2017, 6,7% dos escolares não foram à escola ao menos um dia porque não se sentiram seguros no trajeto ou na escola. Em 2009, este percentual era de 5,0%. A trajetória americana para este indicador, assim como no caso brasileiro, apresentou um crescimento nos últimos 10 anos. Se considerado conjuntamente ambas as situações, conforme o indicador americano, o resultado da PeNSE mostrou que, em 2019, 17,3% dos escolares faltaram ao menos um dia a escola porque não se sentiram seguros no trajeto ou na escola, o que representou o dobro do percentual observado em 2009. Vale ressaltar, no entanto, que a forma de captação da informação sobre a falta de segurança no trajeto e da falta de segurança na escola na PeNSE se mostra mais apropriada como subsídio para a proposição de políticas. O entorno ou a localidade e a escola são dois espaços distintos para a compreensão da problemática da falta de segurança, assim como para a ação pública ou privada para evitar o absenteísmo escolar.

**Gráfico 97 - Percentual de escolares do 9º ano do ensino fundamental que não compareceram à escola por falta de segurança no caminho entre a casa e a escola nos 30 dias anteriores à pesquisa, com indicação do intervalo de confiança de 95%, por dependência administrativa da escola - Municípios das Capitais - 2009/2019**



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

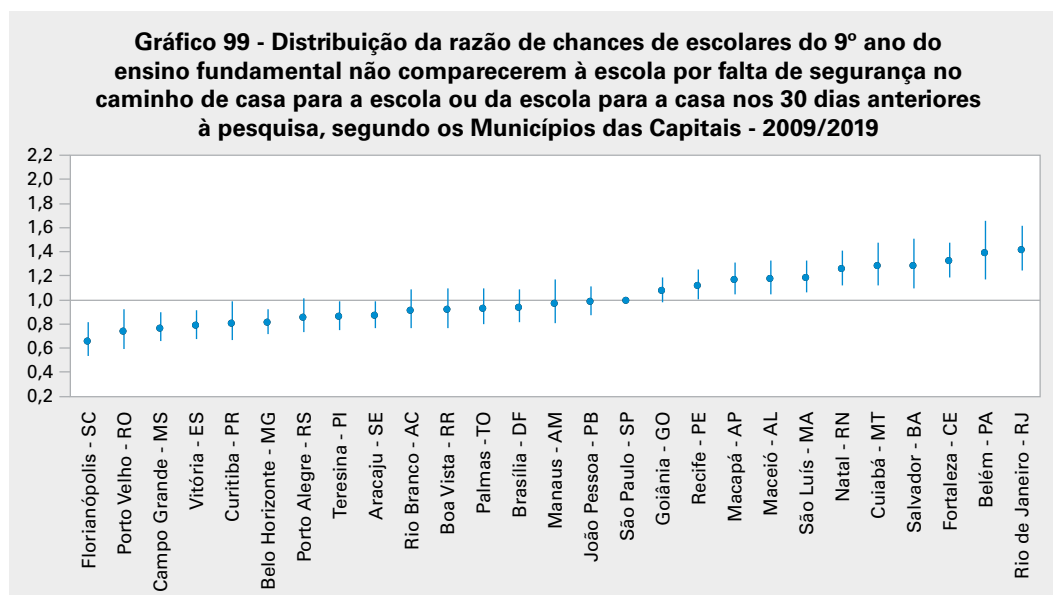
**Gráfico 98 - Percentual de escolares do 9º ano do ensino fundamental que faltaram às aulas por falta de segurança na escola nos 30 dias anteriores à pesquisa, com indicação do intervalo de confiança de 95%, por dependência administrativa da escola - Municípios das Capitais - 2009/2019**



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

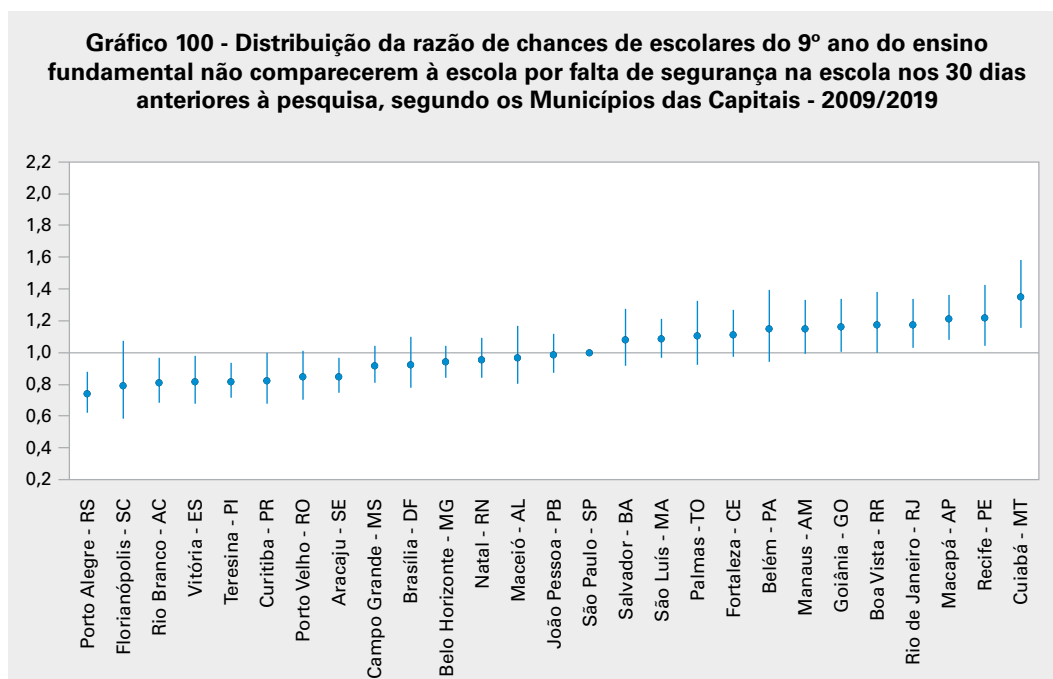
Os resultados do modelo logístico se mostraram bastante apropriados para apontar as Capitais com as maiores chances (probabilidade) de absentismo escolar por falta de segurança. Além disso, essas informações são importantes na proposição de políticas visto que é possível identificar as Capitais cujas chances são aumentadas para ocorrer esse tipo de evento. No caso da falta de segurança no trajeto, o Rio de

Janeiro e Belém apresentaram as maiores razão de chances (1,42 e 1,39, respectivamente). Os escolares nas Capitais de Cuiabá e Recife, por sua vez, apresentaram as maiores chances de deixarem de ir a aula por falta de segurança na escola (1,35 e 1,22, respectivamente) (Gráficos 99 e 100).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

O envolvimento em brigas é um aspecto que tem sido investigado nas quatro edições da PeNSE. Inicialmente, em 2009, a pesquisa buscou mensurar o número de escolares que se envolveram em briga com agressão física nos 30 dias anteriores à pesquisa. No entanto, nas edições de 2012 e de 2015 houve mudança no período de referência (12 meses anteriores à pesquisa), assim como na redação da pergunta no sentido de captar apenas o envolvimento em briga com luta física e na frequência de ocorrência do episódio no período. Em 2019, o período de referência da captação da informação de envolvimento em brigas voltou a ser os 30 dias anteriores à pesquisa e o percentual de escolares nas Capitais que passaram por essa situação foi de 12,7%, cujo percentual é o mesmo do observado em 2009<sup>42</sup>. Vale ressaltar que, em 2019, a Capital que apresentou o maior percentual de escolares que se envolveram em brigas foi Campo Grande (19,2%). Por outro lado, em 2012 e 2015, cujo período de referência foram os últimos 12 meses, o percentual de escolares que se envolveram em brigas foi 23,8% e 25,3%, respectivamente.

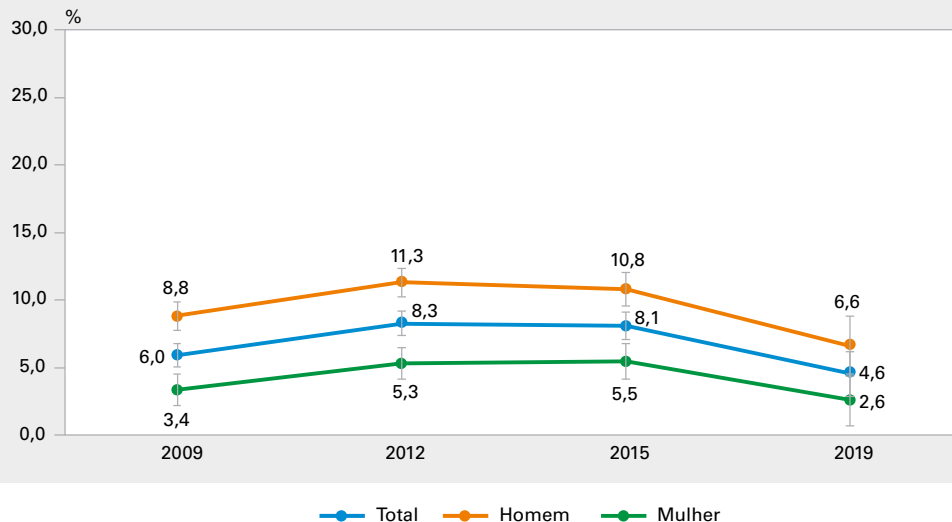
Na YRBS, o período de referência da informação de envolvimento de escolares em brigas é de 12 meses. Em 2017, o percentual de escolares com esse tipo de comportamento foi de 23,6%, o que representa uma redução em relação ao resultado de 2009 (31,5%). No estudo americano, os resultados confirmaram um maior envolvimento em brigas por parte dos meninos (30,0%) em relação às meninas (17,2%), comportamento que também foi evidenciado no caso brasileiro. Embora as edições da PeNSE tenham adotado períodos de referência distintos na captação da informação de envolvimento em brigas pelos escolares, a adoção do referencial de 30 dias pode ser justificada não somente pelo “efeito memória<sup>43</sup>” como pela coerência metodológica na captação de outros quesitos relativos ao envolvimento em brigas com o uso de arma de fogo e de arma branca por algum envolvido.

Estudos têm mostrado que o envolvimento de escolares em brigas com algum tipo de arma ocorre em um número reduzido, principalmente no caso de arma de fogo. O uso de arma branca (termo utilizado no caso de uso de faca, pedra, garrafa, pedaço de pau etc) tem uma incidência um pouco maior, porém com um percentual ainda relativamente baixo (ABRAMOVAY; RUA, 2003; MARCOLINO *et al.*, 2019). Desde 2012 esses percentuais têm se reduzido e, em 2019, 4,6% dos escolares do 9º ano nas Capitais afirmaram terem se envolvido em briga com arma branca nos 30 dias anteriores à pesquisa. Esse tipo de comportamento tem se mostrado mais característico da população masculina, visto que 6,6% dos meninos passaram por essa situação, enquanto entre as meninas o percentual foi de 2,6%. Além disso, é importante destacar que os escolares nas Capitais de Boa Vista e Macapá apresentaram as maiores chances de se envolverem em brigas com arma branca (1,54 e 1,36, respectivamente) (Gráficos 101 e 102).

<sup>42</sup> Embora em ambas as edições se deseja medir o mesmo fenômeno envolvimento em brigas, em 2009 a pergunta tinha redação um pouco diferente (você esteve envolvido(a) em alguma briga em que alguém foi fisicamente agredido) daquela que foi a campo em 2019 (você esteve envolvido(a) em briga com luta física).

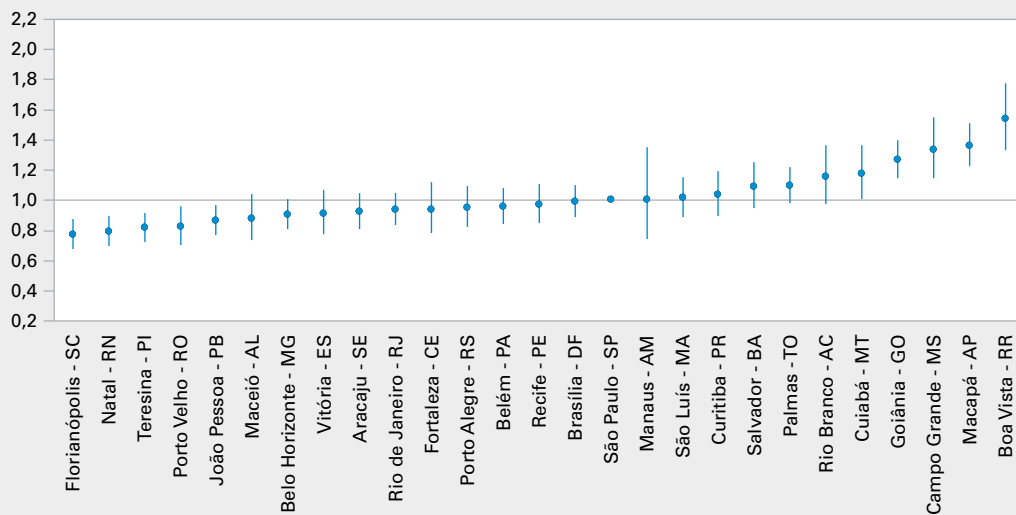
<sup>43</sup> À medida que o período de referência é ampliado o informante da pesquisa tem dificuldade de recordar os fatos e de contabilizar a frequência de ocorrência, o que dificulta e retarda o tempo de resposta.

**Gráfico 101 - Percentual de escolares do 9º ano do ensino fundamental que estiveram envolvidos em briga com uso de arma branca nos 30 dias anteriores à pesquisa, com indicação do intervalo de confiança de 95%, por sexo Municípios das Capitais - 2009/2019**



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

**Gráfico 102 - Distribuição da razão de chances de escolares do 9º ano do ensino fundamental estarem envolvidos em briga nos 30 dias anteriores à pesquisa, em que alguma pessoa usou arma branca, segundo os Municípios das Capitais - 2009/2019**



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

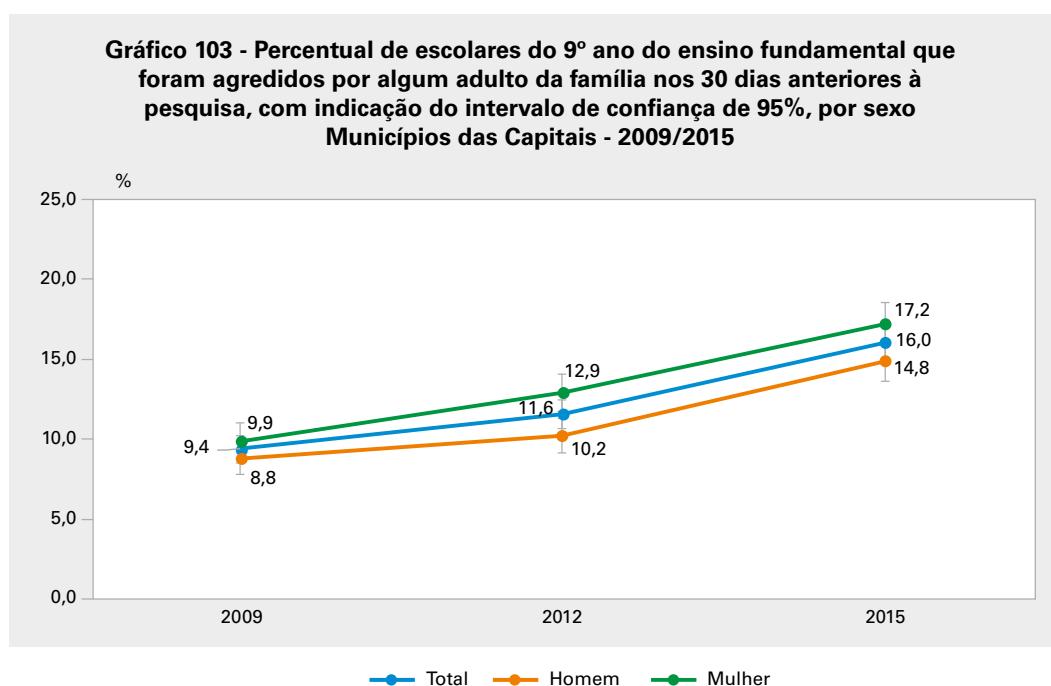
Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

Os comportamentos de risco dos adolescentes relativos à idade fazem com que os acidentes e as agressões sejam os principais fatores que impactam a saúde desse grupo populacional (MALTA *et al.*, 2012). A agressão física perpetrada por adultos da família é um aspecto que tem sido investigado na PeNSE ao longo das quatro edições. Esta pergunta esteve presente até a edição de 2015 e, em 2019, foi reformulada no sentido de buscar melhor identificação do agressor, separando-a em duas perguntas, assim como houve alteração no período de referência da informação<sup>44</sup>. De um lado, buscou-se mensurar o número de escolares que sofreram agressão física por pai, mãe ou responsável nos 12 meses anteriores à pesquisa. De outro, foi contabilizado o número de escolares que sofreram agressão física por outra pessoa que não seja pai, mãe ou responsável. Além disso, é importante frisar que diferentemente da GSHS<sup>45</sup>, a PeNSE não adota uma definição de agressão e sendo uma pesquisa autoaplicável, a mensuração do fenômeno depende do reconhecimento ou do sentimento do ato como agressão pelo escolar.

O percentual de escolares que sofreram agressão física por adulto da família teve aumento progressivo no período, passando de 9,4%, em 2009, para 11,6% em 2012 e 16,0% em 2015 (Gráfico 103). As Capitais com os maiores percentuais de escolares que sofreram esse tipo de agressão, em 2015, foram Cuiabá e São Paulo, cujos percentuais foram 18,1% e 18,0%, respectivamente. Em 2019, na mensuração dos casos de agressão física, além da separação em dois grupos de agressores e da mudança do período de referência para os 12 meses anteriores à pesquisa, houve redução das opções de resposta, o que permitiu mensurar os escolares que sofreram agressão alguma vez, bem como aqueles que sofreram de duas a cinco agressões no período e aqueles que sofreram seis ou mais agressões. Os resultados indicaram que 27,5% dos escolares sofreram alguma agressão física no período, cujo agressor foi o pai, mãe ou responsável e 16,3% dos escolares sofreram agressão por outras pessoas. Os casos de agressão recorrente (seis ou mais vezes no período) contabilizaram 4,2% dos escolares no caso do agressor ser o pai, mãe ou responsável e 2,6% no caso de outras pessoas. A Capital com o maior percentual de escolares que foram agredidos por pai, mãe ou responsável foi Recife (37,0%), enquanto a Capital Boa Vista apresentou o menor percentual (17,8%).

<sup>44</sup> Até 2015, o período de referência para essa pergunta era os 30 dias anteriores à pesquisa.

<sup>45</sup> Na GSHS as perguntas de agressão física são introduzidas com o seguinte texto: "A pergunta seguinte se refere a agressões físicas. Há uma agressão física quando uma ou várias pessoas golpeiam alguém ou quando uma ou várias pessoas ferem alguém com uma arma (bastão, faca, arma de fogo etc). Não há agressão física quando dois estudantes de aproximadamente a mesma força ou capacidade física decidem brigar entre eles" (ENCUESTA..., 2013, p. 14, tradução nossa).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2015.

Vale ressaltar ainda que, em 2019, as agressões e os acidentes sofridos nos 12 meses anteriores à pesquisa foram investigados com o intuito de avaliar a gravidade e as consequências de tais eventos. As perguntas adicionadas permitiram quantificar os escolares que deixaram de realizar atividades habituais em virtude desses eventos, bem como aqueles que tiveram que procurar algum serviço de saúde. Em 2019, 21,9% dos escolares do 9º ano nas Capitais sofreram algum acidente ou agressão no período e Belém foi a Capital com o maior percentual de escolares nessa condição (28,0%). Os tipos de lesões e as causas dos acidentes e agressões continuaram sendo investigados desde 2012 e, apesar de algumas mudanças nas categorias de resposta, verificou-se uma redução em algumas delas que foram mantidas como, por exemplo, osso quebrado e corte ou perfuração. Em 2012, o percentual de escolares que tiveram um osso quebrado foi de 19,2%, passando para 22,1% em 2015 e atingiu o percentual de 12,5%, em 2019<sup>46</sup>. Em relação ao ferimento por corte ou perfuração, o percentual de escolares com esse tipo de lesão em 2012 foi de 30,4%, passou para 26,6% em 2015 e reduziu para 22,1% em 2019. Embora os escolares apresentem dificuldade na tipificação da lesão ou ferimento sofrido, a identificação da causa tem se mostrado um pouco mais fácil. A comparação ao longo dos anos tornou-se um pouco prejudicada em função das alterações nas opções de resposta. Contudo, as mudanças na edição de 2019, com a simplificação das opções de resposta teve como objetivo evitar dúvidas do escolar como, por exemplo, um acidente de bicicleta é uma queda ou tem como causa a prática de atividade física. Nesse sentido, uma das opções de causa da lesão ou ferimento na PeNSE era acidente ou atropelamento por veículo motorizado,

<sup>46</sup> Vale ressaltar que nas edições da PeNSE de 2012 e 2015 foi investigada o ferimento ou lesão mais séria sofrida nos 12 meses anteriores à pesquisa. Em 2019, por sua vez, foi alterado o termo para ferimento ou lesão mais grave. Com efeito, essa comparação deve ser feita com ressalvas.



cujo percentual de escolares que apontaram essa causa foi 5,6%, em 2012, e passou para 6,2%, em 2015. Em 2019, com a mudança na opção de resposta para acidente de transporte, de forma mais abrangente, o percentual foi de 12,3%.

A violência sexual vem sendo captada na PeNSE desde 2015. Nessa edição, a pergunta buscava mensurar o percentual de escolares que alguma vez na vida foram obrigados a terem relações sexuais. Embora a pergunta fosse próxima da YRBS, não havia menção de que o ato era contra a vontade do escolar. Em 2015, o resultado da PeNSE mostrou que 3,7% dos escolares do 9º ano nas Capitais já tinham passado por essa situação. No caso americano, o resultado da YRBS de 2009 apontou que 7,4% dos escolares tinham sofrido violência sexual, cujo percentual se manteve em 2017<sup>47</sup>. A pesquisa americana apontou ainda um ligeiro aumento no percentual de meninas que foram forçadas a terem relações sexuais; assim como evidenciou que a taxa feminina era significativamente mais elevada que a observada para os meninos (11,3% contra 3,5%).

Em 2019, com o intuito de aperfeiçoar a captação da informação de violência sexual, foram adotadas na PeNSE mudanças metodológicas que seguem, inclusive, as recomendações internacionais. O método adotado na edição de 2019 consistiu na exemplificação de atos que caracterizavam a violência sexual. Vale ressaltar que muitas das vezes o(a) adolescente, seja pela falta de maturidade ou pelo contexto em que o mesmo é socializado, não tem clareza sobre o que é a violência sexual. Dessa maneira, o uso do recurso metodológico de exemplificar o ato sofrido contra a vontade tende a captar melhor o fenômeno. Com efeito, o percentual de escolares que tiveram relação sexual forçada, em 2019, foi de 5,6%. Com a mudança metodológica, a violência sexual pode ser mensurada não somente através do ato da relação sexual, mas da identificação de outros atos que vão desde o assédio até a relação forçada. Nesse sentido, o percentual de escolares do 9º ano que passaram por essa situação foi de 14,6%.

O tema de segurança e violências nesses 10 anos da PeNSE tem buscado captar os diversos padrões de comportamentos dos escolares que podem resultar não somente em agravos à saúde dos adolescentes, como podem ter repercussões sobre a vida escolar, resultando em falta à escola e até o abandono<sup>48</sup>. A análise das séries históricas para os indicadores de práticas no trânsito e condução de veículos motorizados mostrou que, à exceção do indicador de uso não frequente do capacete, todos os demais tiveram uma piora com o aumento do percentual de escolares com comportamentos de risco no trânsito. Apesar de os indicadores de envolvimento em brigas terem apresentado estabilidade ou ligeira redução como no caso do envolvimento em brigas com arma branca, as agressões e violências sofridas registraram um aumento. Assim como tem aumentado a percepção dos escolares acerca da falta de segurança no trajeto e na escola, cuja implicação resultou em aumento na frequência de falta à escola por motivo de segurança.

<sup>47</sup> Na pesquisa americana, são investigados ainda outros atos que caracterizam a violência sexual, tais como ser beijado e tocado sem o consentimento, além da relação sexual forçada. Com efeito, o percentual registrado nesses casos, em 2017, foi de 9,7%.

<sup>48</sup> A PeNSE é aplicada para os escolares com frequência regular às aulas. Dessa maneira, o abandono escolar não é captado como uma consequência direta da falta de segurança e violências. No entanto, vários estudos apontam que algumas situações sofridas pelos escolares, como *bullying* e violências, podem resultar em abandono escolar (ABRAMOVAY; RUA, 2003).

Os resultados do modelo logístico aplicado para as Capitais mostraram características importantes dos comportamentos de risco dos escolares sob a perspectiva geográfica que podem subsidiar as políticas de prevenção e promoção da saúde. As Capitais do Rio de Janeiro e da Região Norte estiveram dentre aquelas em que os escolares apresentaram as maiores chances de comportamentos de riscos no trânsito, de faltarem à escola por falta de segurança no trajeto e no envolvimento em brigas. Portanto, o acompanhamento desses indicadores na PeNSE se tornam imprescindíveis na gestão pública, principalmente nas áreas da saúde e da educação.

## Saúde sexual e reprodutiva

O comportamento dos escolares acerca da sua saúde sexual e reprodutiva tem sido abordado pela PeNSE desde a sua primeira edição, realizada em 2009. Embora o público-alvo de início da pesquisa tenha sido os escolares do 9º ano, é neste grupo que se concentra 90,0% dos escolares com idade de 13 a 15 anos, período em que tem se dado a iniciação sexual para grande parte de meninos e meninas. Em 2009, 27,9% dos escolares do 9º ano nos Municípios das Capitais já tinham tido relações sexuais; enquanto, em 2019, este percentual foi de 28,5%. Ao longo de toda a série os meninos têm apresentado uma maior taxa de iniciação sexual comparativamente às meninas; contudo, vale ressaltar que a taxa de iniciação sexual das meninas entre 2009 e 2019 aumentou de 16,9% para 22,6%, o que representou uma variação de 33,7% no período (Gráfico 104). O ligeiro aumento na iniciação sexual para o total de escolares do 9º ano não é o padrão em todas as Capitais visto que, em 2019, Manaus apresentou o maior percentual de escolares que já tiveram relação sexual (45,1%), o que representou um aumento de 10,8 pontos percentuais em relação a 2009. A Capital Curitiba, por sua vez, apresentou o menor percentual de escolares do 9º ano que já tiveram relações sexuais (16,0%) o que representou uma redução de 10,9 pontos percentuais no período.

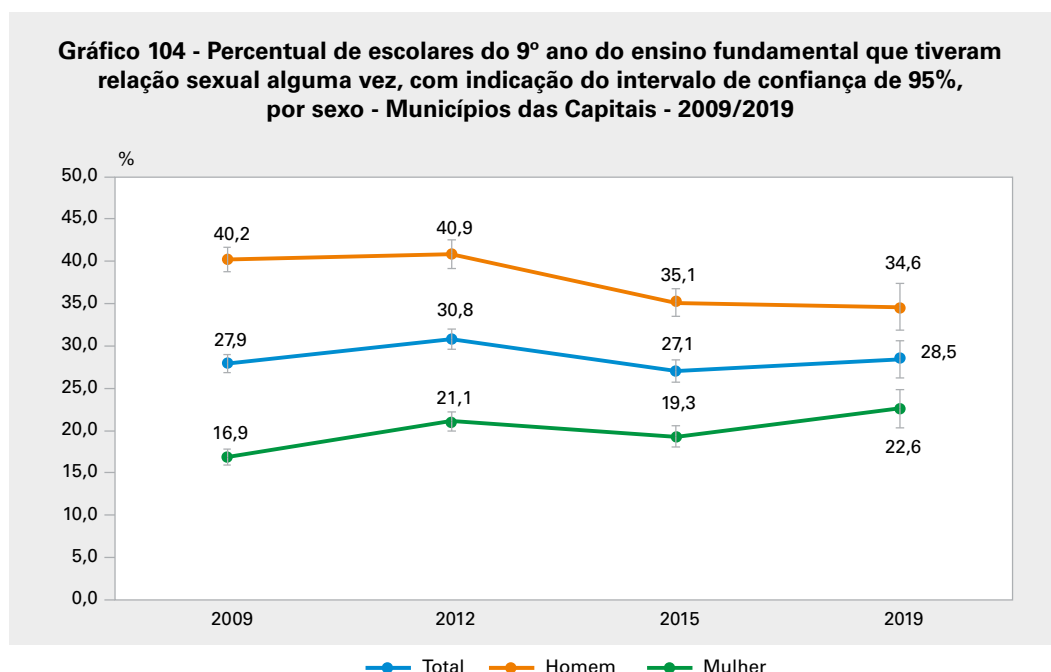
Numa perspectiva internacional, nos Estados Unidos, a pesquisa YRBS apontou uma tendência de queda do percentual de adolescentes que já tiveram relação sexual. Em 2009, este percentual era de 46,0% e, em 2017, passou para 39,5%. O estudo mostrou ainda que 3,4% dos escolares tiveram a primeira relação sexual antes dos 13 anos. A forma como esse indicador é divulgado no estudo americano, no entanto, não permite ter uma dimensão clara acerca da iniciação precoce, visto que o percentual é calculado para o total de escolares e não dentre aqueles que já tiveram relação sexual. A adolescência é a fase da vida de profundas mudanças físicas e psicológicas e a iniciação sexual precoce pode levar à gravidez não desejada e as infecções sexuais transmissíveis (IST) (BRASIL, 2013; MORAES *et al.*, 2019). No caso brasileiro, em 2009, 54,6% dos escolares tiveram a primeira relação sexual com 13 anos de idade ou menos e, em 2019, o percentual passou para 51,5%<sup>49</sup>. Outro aspecto que dificulta algum tipo de comparação da YRBS com os resultados da PeNSE é a introdução do conceito de sexualmente ativo. A YRBS considera os escolares como sexualmente ativos aqueles que tiveram relação sexual com ao menos uma pessoa

<sup>49</sup> Se for considerado o recorte de menos de 13 anos de idade para o indicador de iniciação precoce, assim como no estudo americano, o percentual de escolares com esse tipo de comportamento, em 2009, foi de 29,6% e passou para 26,1% em 2019.

nos 3 meses anteriores à pesquisa. A partir desse quantitativo é calculado o indicador de percentual de escolares que usaram camisinha ou preservativo na última relação sexual. Na PeNSE, por sua vez, o cálculo dos indicadores de uso de camisinha ou outros métodos para a prevenção de gravidez e as IST é obtido dentre os escolares que já iniciaram a vida sexual.

Os resultados da regressão logística para o indicador de iniciação sexual evidenciaram a existência de uma relação linear estável ao longo dos anos. Além disso, no modelo com interação por sexo e dependência administrativa, observou-se uma tendência linear decrescente no caso de escolares do sexo masculino e uma tendência linear crescente para os escolares do sexo feminino. Com base nos resultados, é possível afirmar ainda que a razão de chance de as meninas iniciarem a vida sexual aumentou em quase 4,0% a cada ano, assim como apresentou uma variação de 41,0% no acumulado do período (Tabela 22).

A análise da razão de chances para as Capitais mostrou que, independentemente da relação de linearidade do indicador ao longo do tempo, os escolares nas Capitais de Manaus e Boa Vista apresentaram as maiores chances de iniciação sexual (1,51 e 1,39, respectivamente) em relação a São Paulo. Nas Capitais de Curitiba e João Pessoa, por sua vez, os escolares registraram as menores chances (probabilidade) de ter tido relação sexual alguma vez (0,72 para ambas as Capitais) (Gráfico 105).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

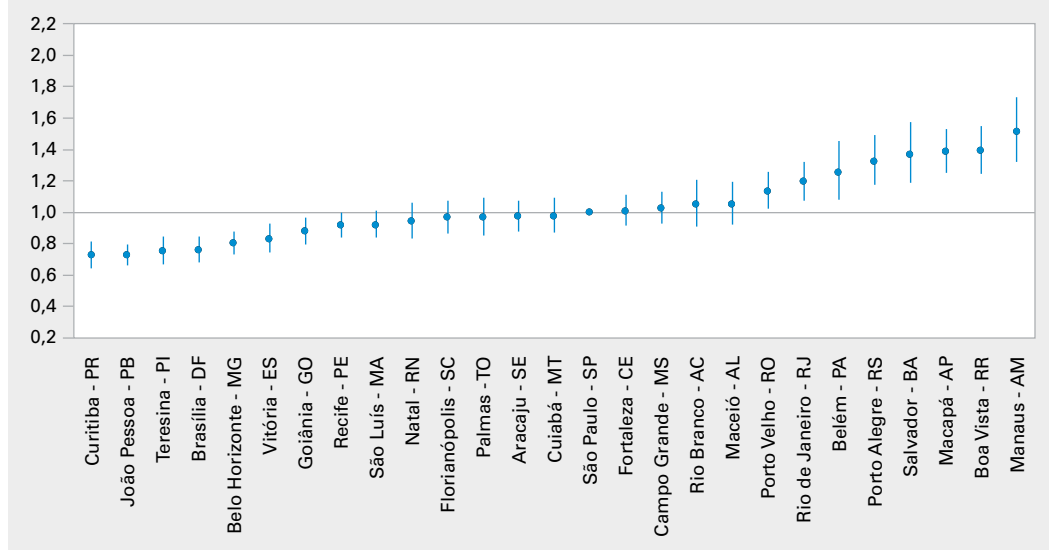
**Tabela 22 - Estimativas de tendência temporal de escolares do 9º ano do ensino fundamental que tiveram relação sexual alguma vez  
Municípios das Capitais - 2009/2019**

Modelo	Estimativas de tendência temporal de escolares do 9º ano do ensino fundamental que tiveram relação sexual alguma vez						
	Tendência linear	Razão de chances - OR (1)	Limite inferior	Limite superior	Variação por ano (%)	Razão de chances - OR (1) acumulada 10 anos	Variação 10 anos (%)
<b>Sem ajuste</b>							
Geral	Estacionário	1,00	0,99	1,01	..	..	..
<b>Com ajuste</b>							
Homens em escolas públicas	Decrescente	0,98	0,96	1,00	(-) 1,9	0,83	(-) 17,3
Homens em escolas privadas	Decrescente	0,94	0,92	0,96	(-) 5,8	0,55	(-) 45,2
Mulheres em escolas públicas	Crescente	1,04	1,02	1,05	3,6	1,42	42,2
Mulheres em escolas privadas	Crescente	1,03	1,01	1,06	3,5	1,41	40,6

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

(1) OR = *Odds ratio*.

**Gráfico 105 - Distribuição da razão de chances de escolares do 9º ano do ensino fundamental terem tido relação sexual alguma vez, segundo os Municípios das Capitais - 2009/2019**



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

O modelo logístico foi aplicado também para o indicador de iniciação sexual com idade inferior a 13 anos<sup>50</sup> e os resultados indicaram uma relação linear estável

<sup>50</sup> Esse referencial de idade inferior a 13 anos é adotado no estudo americano YRBS. Na PeNSE, tradicionalmente tem-se adotado o referencial de 13 anos ou menos. Contudo, para esse estudo da série histórica foram adotados os dois referenciais. Nesse sentido, cabe destacar que no caso do indicador para iniciação sexual com 13 anos ou menos os resultados do modelo logístico indicaram uma tendência linear estacionária ao longo dos anos.

ao longo dos anos, assim como para os escolares da rede pública. No entanto, considerando os escolares da rede privada, a tendência se mostrou decrescente para esse comportamento, cujas chances são diminuídas em 4,4% ao ano. Dessa maneira, dentre os escolares do 9º ano da rede privada, as chances da iniciação precoce têm diminuído ao longo dos anos. O resultado para as Capitais mostrou que as chances de os escolares iniciarem a vida sexual com menos de 13 anos eram reduzidas em Porto Alegre (0,67) e as chances eram maiores em Rio Branco (1,53). Os escolares no Rio de Janeiro e Brasília, por sua vez, tinham comportamento muito próximo a São Paulo (Tabela 23 e Gráfico 106).

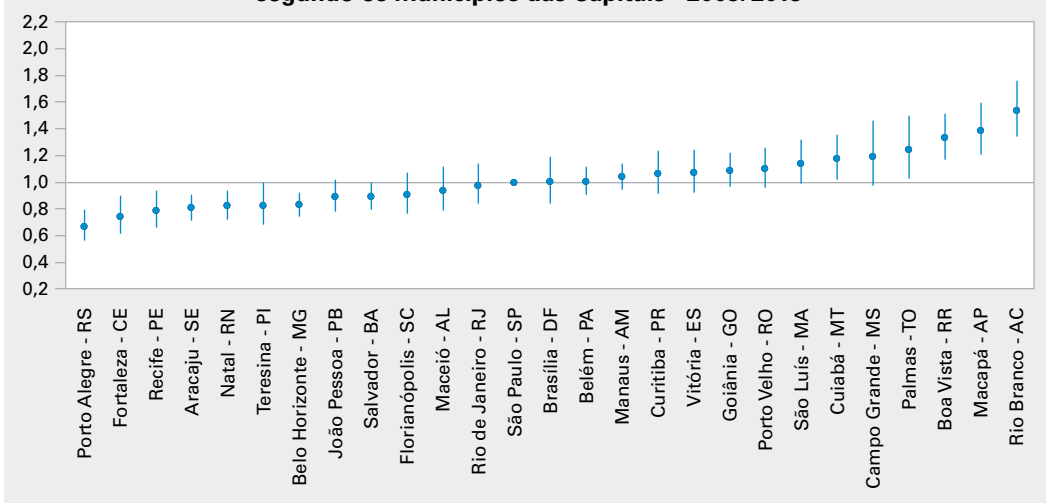
**Tabela 23 - Estimativas de tendência temporal de escolares do 9º ano do ensino fundamental, dentre os que tiveram relação sexual alguma vez, que tiveram a primeira relação sexual com menos de 13 anos de idade - Municípios das Capitais - 2009/2019**

Modelo	Estimativas de tendência temporal de escolares do 9º ano do ensino fundamental, dentre os que tiveram relação sexual alguma vez, que tiveram a primeira relação sexual com menos de 13 anos de idade						
	Tendência linear	Razão de chances - OR (1)	Limite inferior	Limite superior	Variação por ano (%)	Razão de chances - OR (1) acumulada 10 anos	Variação 10 anos (%)
<b>Sem ajuste</b>							
Geral	Estacionário	0,99	0,97	1,01	..	..	..
<b>Com ajuste</b>							
Escolas públicas	Estacionário	1,00	0,98	1,02	..	..	..
Escolas privadas	Decrescente	0,96	0,93	0,98	(-) 4,4	0,64	(-) 36,5

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

(1) OR = *Odds ratio*.

**Gráfico 106 - Distribuição da razão de chances de escolares do 9º ano do ensino fundamental, dentre os que tiveram relação sexual alguma vez, terem tido a primeira relação sexual com menos de 13 anos de idade, segundo os Municípios das Capitais - 2009/2019**

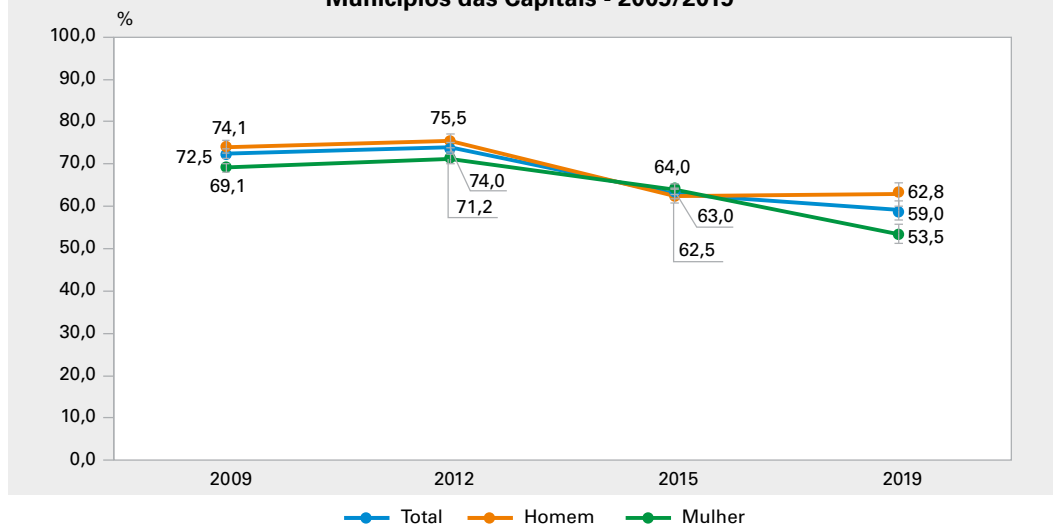


Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

A exposição aos riscos de IST, HIV/AIDS e a gravidez precoce está relacionada às práticas sexuais desprotegidas. O uso de preservativo nas relações sexuais é um importante indicador para avaliar comportamentos de risco dos escolares. Desde 2009, há uma pergunta na PeNSE sobre o uso de camisinha ou preservativo na última relação sexual e os resultados apontaram ao longo das quatro edições uma trajetória de queda no uso desta entre os escolares. No caso americano essa trajetória também foi evidenciada, embora o método de cálculo seja diferente<sup>51</sup>. Nas Capitais, em 2019, 59,0% dos escolares afirmaram que usaram camisinha na última relação sexual; entretanto, em 2009, o percentual era de 72,5% (Gráfico 107). Esse é um resultado que expressa preocupação, pois a tendência segue uma direção que indica maior exposição aos riscos. Com efeito, há necessidade de ampliar e/ou fortalecer ações de orientação aos adolescentes às práticas sexuais seguras. Os resultados do modelo logístico confirmaram esse comportamento ao apresentar uma tendência linear decrescente, cuja razão de chances expressa uma redução ao ano de quase 7,0% na probabilidade de uso de camisinha na última relação (Tabela 24). Na análise da razão de chances para as Capitais, é importante destacar que Maceió e Vitória foram as que apresentaram as menores chances de os escolares apresentarem esse tipo de comportamento (0,68 e 0,77, respectivamente) (Gráfico 108).

**Gráfico 107 - Percentual de escolares do 9º ano do ensino fundamental, dentre os que já tiveram relações sexuais, em que um dos parceiros usou preservativo na última relação sexual, com indicação do intervalo de confiança de 95%, por sexo Municípios das Capitais - 2009/2019**



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

<sup>51</sup> Na YRBS, o indicador de uso de camisinha na última relação é calculado dentre o grupo de escolares sexualmente ativos.

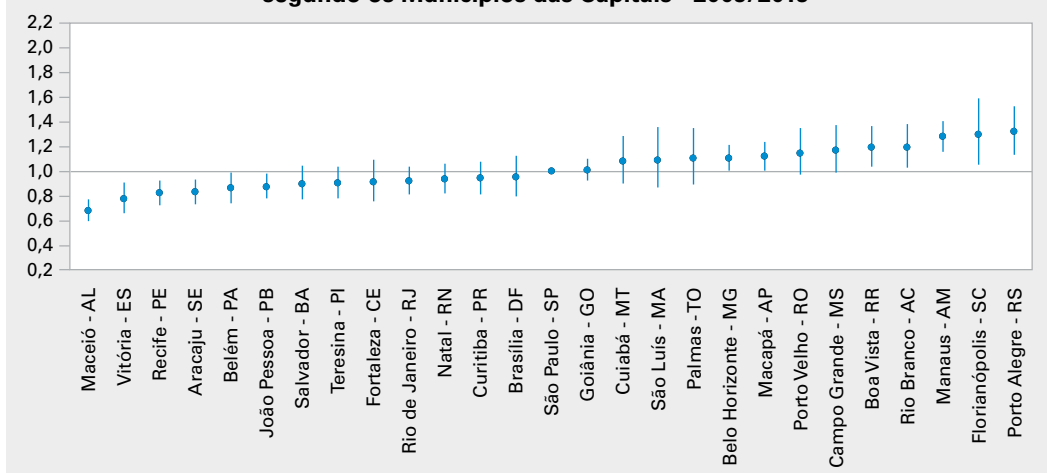
**Tabela 24 - Estimativas de tendência temporal de escolares do 9º ano do ensino fundamental, dentre os que já tiveram relações sexuais, em que um dos parceiros usou preservativo na última relação sexual - Municípios das Capitais - 2009/2019**

Modelo	Estimativas de tendência temporal de escolares do 9º ano do ensino fundamental, dentre os que já tiveram relações sexuais, em que um dos parceiros usou preservativo na última relação sexual						
	Tendência linear	Razão de chances - OR (1)	Limite inferior	Limite superior	Variação por ano (%)	Razão de chances - OR (1) acumulada 10 anos	Variação 10 anos (%)
Geral	Decrescente	0,93	0,92	0,95	(-) 6,9	0,49	(-) 51,3

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

(1) OR = *Odds ratio*.

**Gráfico 108 - Distribuição da razão de chances de escolares do 9º ano do ensino fundamental, dentre os que já tiveram relações sexuais, em que um dos parceiros usou preservativo na última relação sexual, segundo os Municípios das Capitais - 2009/2019**



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

Além da redução de 13,4 pontos percentuais no uso de camisinha na última relação, outro importante indicador é o uso de camisinha na primeira relação e a comparação entre eles nesses dois momentos. A pergunta de uso de camisinha na primeira relação foi introduzida somente em 2015 e na comparação com 2019, os resultados para os alunos do 9º ano no total das Capitais mostraram uma redução no percentual de uso de camisinha na primeira relação assim como a manutenção do padrão de queda entre o uso na primeira e na última relação. A forma de obtenção da camisinha na última relação foi um aspecto novo introduzido na edição de 2019, cuja informação pode auxiliar gestores públicos na proposição de políticas que promovam a ampliação do seu uso ou acesso como forma de prevenção às IST e à gravidez precoce.

A utilização de métodos para a prevenção da gravidez tem sido investigada na pesquisa desde a primeira edição. No entanto, em 2009, a pergunta era direta e incluía qualquer tipo de prevenção<sup>52</sup>. A partir de 2012, a pergunta teve foco em qualquer outro método que não seja a camisinha. Dessa maneira, foi possível identificar comportamentos diferenciados em relação à prevenção da gravidez e à prevenção de IST. Contudo, entre 2012 e 2019, o percentual de escolares que usou algum método para evitar a gravidez teve queda e passou de 79,6% para 69,6%<sup>53</sup>. Essa queda foi mais acentuada para os escolares da rede pública, principalmente em 2015 (Gráfico 109). Vale ressaltar, no entanto, que o cálculo do indicador do uso de outros métodos para evitar a gravidez na YRBS, assim como no cálculo do uso de camisinha, leva em consideração os escolares sexualmente ativos e tem como referência a última relação sexual. Enquanto dinâmica do comportamento dos escolares, o resultado americano apontou um aumento do uso de outros métodos que inclui pílula, implante, DIU, adesivo, injeção ou anel anticoncepcional.

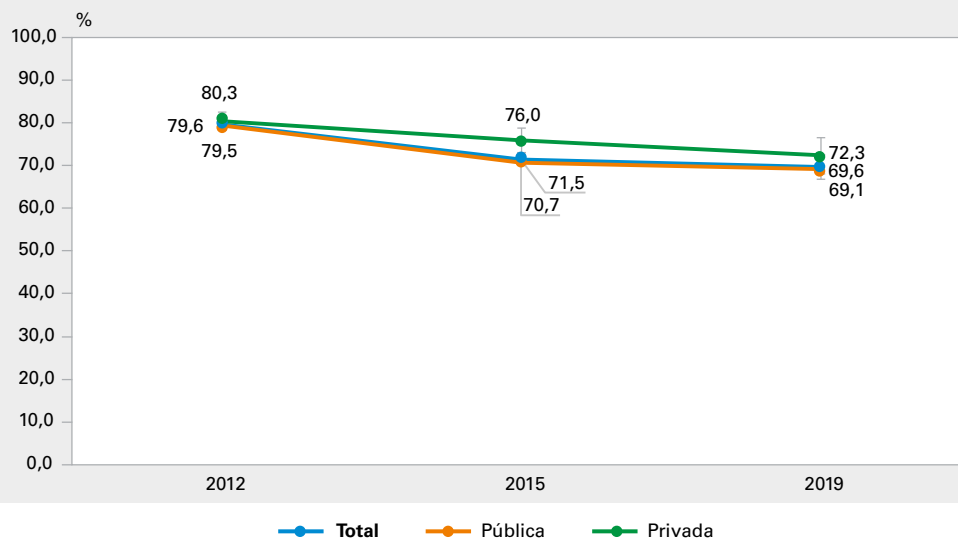
No modelo logístico, os escolares nas Capitais Maceió e Fortaleza apresentaram as menores chances de usarem algum método para evitar a gravidez (0,63 e 0,84, respectivamente). Por outro lado, os escolares em Porto Alegre (1,52) e Belo Horizonte (1,23) apresentaram as maiores chances comparativamente São Paulo (Gráfico 110). Vale ressaltar que Maceió aparece também como a Capital com a menor chance de uso de camisinha na última relação. Esses dois indicadores (uso de camisinha e uso de algum método para evitar gravidez) revelam comportamentos importantes relativos à saúde sexual e reprodutiva dos escolares e, nesse sentido, a análise das chances (probabilidade) pode constituir um relevante instrumento de orientação na promoção de políticas ou ações de prevenção. Cabe destacar ainda que, em 2019, Maceió apresentou o maior percentual de meninas do 9º ano do ensino fundamental que já engravidaram alguma vez (17,3%).

<sup>52</sup> Em 2009 a pergunta era: Na última vez que você teve relação sexual(transou), você ou seu(sua) parceiro(a) usou algum método para evitar a gravidez?

<sup>53</sup> Para o cálculo do indicador de uso de algum método na prevenção da gravidez foi considerado o uso de camisinha na última relação e o uso de outros métodos para evitar a gravidez. Essas perguntas foram feitas de forma separada para os escolares a partir de 2012.

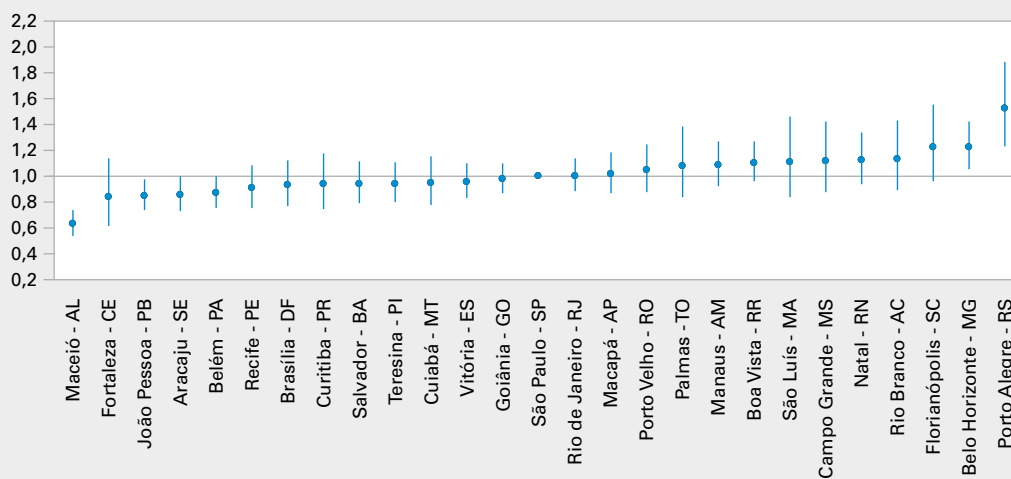


**Gráfico 109 - Percentual de escolares do 9º ano do ensino fundamental, dentre os que já tiveram relações sexuais, que usaram algum método para evitar a gravidez, com indicação do intervalo de confiança de 95%, por dependência administrativa da escola - Municípios das Capitais - 2012/2019**



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2012/2019.

**Gráfico 110 - Distribuição da razão de chances de escolares do 9º ano do ensino fundamental, dentre os que já tiveram relações sexuais, terem usado algum método para evitar a gravidez, segundo os Municípios das Capitais - 2012/2019**

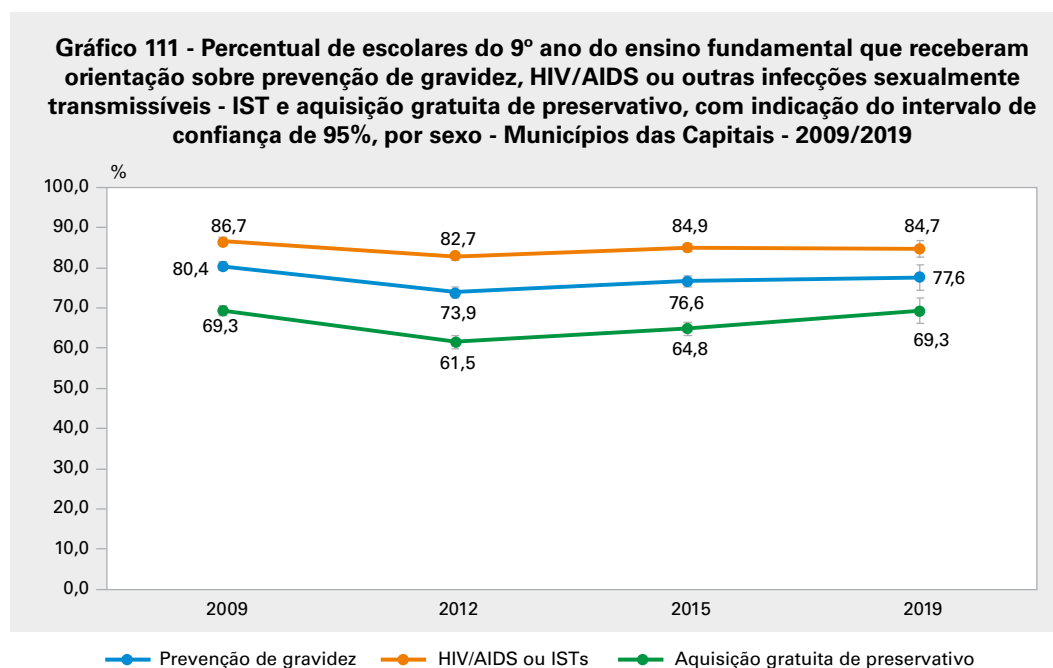


Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2012/2019.

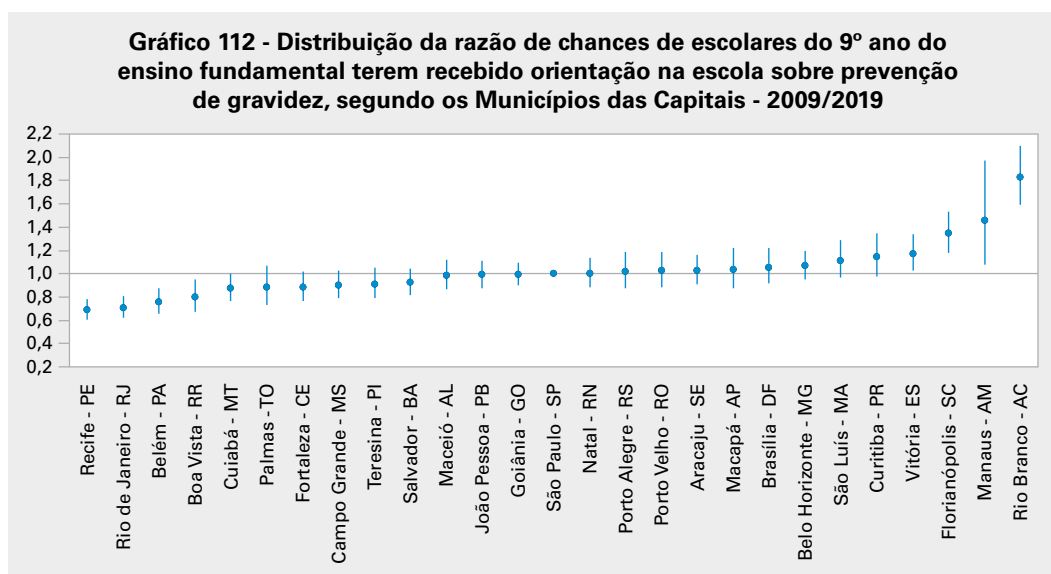
Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

A disseminação de informações sobre a prevenção da gravidez, prevenção de IST e HIV/AIDS e o acesso a preservativos gratuitos aos adolescentes é uma importante estratégia da política de atenção integral à saúde e a escola tem papel fundamental nesse processo. Nos últimos 10 anos, o percentual de escolares que informaram terem recebido orientações da escola sobre prevenção de gravidez apresentou queda entre 2009 e 2015, cujos valores passaram de 80,4% para 73,9%. Em 2019, por sua vez, houve um aumento deste percentual, mas com valor inferior ao observado em 2009 (77,6%) (Gráfico 111).

Na década, apesar de mais de 70,0% dos escolares terem informado que receberam algum tipo de orientação na escola sobre a prevenção de gravidez, parcela significativa dos escolares apontou que havia lacuna no acesso à informação. Com efeito, o modelo logístico aplicado para os dados no período mostrou que os escolares nas Capitais de Recife e Rio de Janeiro apresentaram as menores chances no recebimento desse tipo de orientação (0,69 e 0,71, respectivamente) (Gráfico 112).



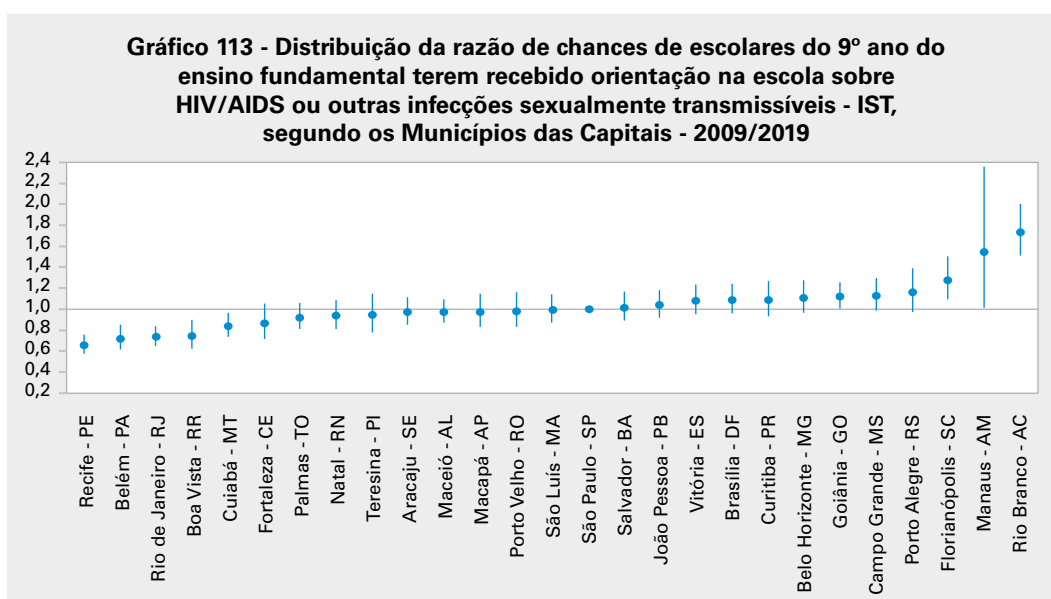
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

No que se refere ao recebimento de orientações sobre prevenção de IST e HIV/AIDS na escola, o percentual de escolares que recebeu esse tipo de orientação apresentou uma redução no período. Em 2009, o percentual de escolares que informaram tal aspecto foi de 86,7% e, em 2019, este percentual passou para 84,7%. Além disso, os escolares em Recife e Belém apresentaram as menores chances de receberem esse tipo de informação (0,66 e 0,72, respectivamente) (Gráfico 113).

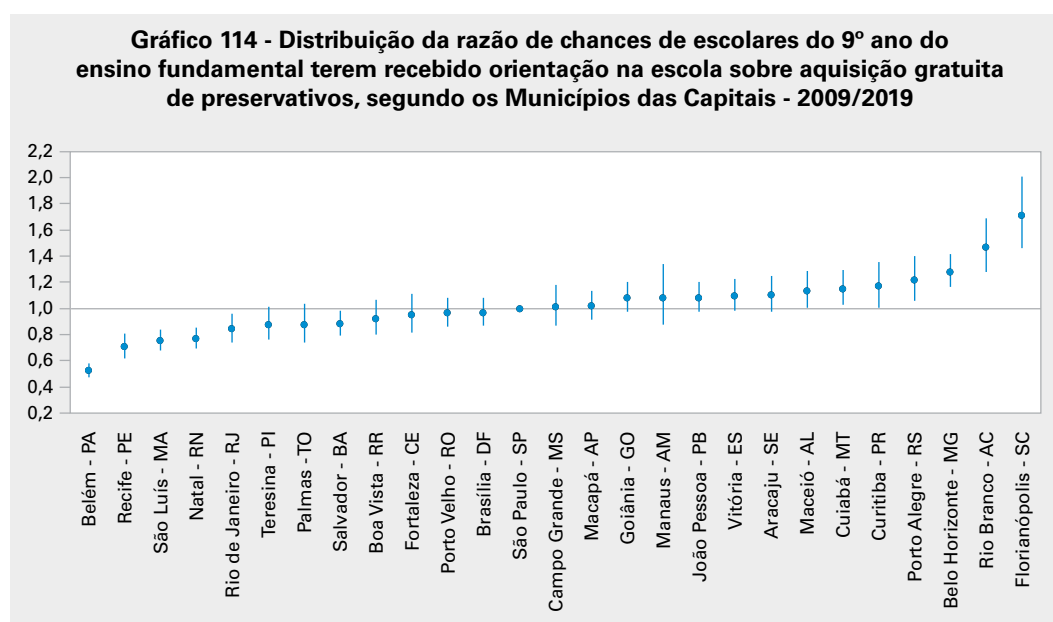


Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

Em 2009, o recebimento de orientações na escola sobre como obter preservativos gratuitos foi mencionado por 69,3% dos escolares e, em 2019, o percentual se manteve nesse patamar embora tenha sofrido uma redução nas edições de 2012 e 2015. Dessa maneira, esses resultados corroboram a importância de se fortalecer ações de promoção da saúde sexual e reprodutiva dos adolescentes. Embora se tenha mantido o percentual de escolares que tiveram orientação sobre a obtenção de preservativos gratuitos, o comportamento em relação ao uso do mesmo nas relações sexuais tem reduzido. A análise da razão de chances para as Capitais mostrou que Belém e Recife tinham as menores chances no recebimento desse tipo de orientação (0,53 e 0,71, respectivamente) (Gráfico 114). Além disso, dentre os três tipos de orientação sobre saúde sexual e reprodutiva pesquisados, o acesso à orientação na escola sobre como obter preservativos gratuitos foi o que apresentou o menor percentual.

Por fim, cabe destacar que no conjunto desses três indicadores que corresponde ao acesso a orientações na escola sobre saúde sexual e reprodutiva, os escolares na Capital Recife apresentaram chances reduzidas de acesso à informação. Com efeito, os resultados do modelo logístico aplicado para as quatro edições da PeNSE confirmaram não somente tendências para os diversos tipos de comportamento entre escolares do 9º ano, mas apontaram ainda, por meio da razão de chances ou probabilidades, as Capitais onde essas chances são reduzidas ou aumentadas para determinada característica, o que possibilita a focalização de políticas ou ações.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

Vale ressaltar também que alguns aspectos novos em relação à saúde sexual e reprodutiva foram introduzidos na edição de 2019 como o uso da pílula do dia seguinte e a sua forma de obtenção, assim como um maior detalhamento dos métodos contraceptivos usados para a prevenção da gravidez. Desde 2015 a pesquisa investiga sobre o percentual de escolares do 9º ano que já engravidaram alguma vez. Em 2015, 7,2% das escolares que tiveram relação sexual ficaram grávidas; enquanto que, em

2019, este percentual foi de 6,5%. Nas duas últimas edições da PeNSE, o percentual de meninas que já ficaram grávidas em escolas públicas é mais elevado que em escolares da rede privada. Embora o percentual seja relativamente baixo, em 2019, 4,3 mil adolescentes do 9º ano informaram que já ficaram grávidas. São vários os estudos que apontam os efeitos da gravidez precoce na vida das(os) adolescentes, não somente sob a perspectiva psicológica, emocional e da saúde física, como a evasão escolar (CERQUEIRA-SANTOS *et al.*, 2010; OTTONI *et al.*, 2012).

Nesses últimos 10 anos, a PeNSE tem sido uma importante fonte de dados para orientar as políticas de atenção à saúde sexual e reprodutiva dos(as) adolescentes. A pesquisa tem avançado no monitoramento dos padrões de comportamento sexual dos(as) escolares desde a iniciação sexual e práticas seguras, assim como o acesso deles às informações relativas à saúde sexual e reprodutiva. A análise da série histórica dos indicadores apontou a necessidade de reforçar ações acerca de alguns temas, como a importância do uso de camisinha na prevenção das IST e à gravidez precoce. Além disso, é importante frisar acerca dos comportamentos diferenciados nas Capitais. O método de regressão logística introduzido nesse estudo, com a apresentação gráfica da razão de chances nas Capitais, se mostrou como um importante instrumento de análise estatística que possibilita orientar a focalização de políticas e identificar grupos geográficos com características similares.

## Uso dos serviços de saúde

As informações de uso dos serviços de saúde foram introduzidas na PeNSE na edição de 2012. Inicialmente com quatro perguntas, o bloco pesquisou sobre a procura dos escolares por serviço de saúde e o tipo de serviço procurado nos 12 meses anteriores à pesquisa. Além disso, a busca por uma Unidade Básica de Saúde - UBS, em termos de frequência no período, e o atendimento na última vez que procurou, foram objeto de investigação com o intuito de subsidiar os gestores públicos acerca da demanda dos adolescentes por este serviço nas Capitais e a obtenção de alguma medida de atendimento nas UBS. Nas edições seguintes da pesquisa novas perguntas foram introduzidas, tais como: a autoavaliação da saúde; a falta as aulas por motivo de saúde; o motivo da busca por uma UBS e a vacinação contra o vírus HPV. Os indicadores produzidos nesse bloco constituem importante fonte de dados para subsidiar a política de atenção básica à saúde dos adolescentes, principalmente em relação à procura por atendimento à saúde e cobertura vacinal.

Na análise da série histórica dos indicadores desse tema, não foi evidenciada, por meio do modelo logístico, a existência de uma tendência linear ao longo do tempo<sup>54</sup>. Além disso, poucos indicadores permitiram um acompanhamento no período, seja em virtude da comparabilidade ou da existência de apenas dois pontos na década. As inovações introduzidas nas últimas edições não necessariamente constituem um empecilho para o monitoramento de políticas. O caráter dinâmico desse tema na pesquisa tem buscado subsidiar os gestores com informações adequadas aos programas ou políticas vigentes<sup>55</sup>.

<sup>54</sup> É importante frisar que na PeNSE, assim como no relatório da YRBS, a hipótese de linearidade no tempo é testada na série histórica. A não evidência de linearidade não inviabiliza a aplicação do modelo de regressão logística em relação ao indicador, dadas as características sociodemográficas e geográfica selecionadas. Com efeito, as análises descritas para as Capitais expressam o comportamento do indicador no período, medido em termos de razão de chances ou probabilidade, tendo como referência a Capital São Paulo.

<sup>55</sup> Esse mesmo caráter dinâmico se faz presente no bloco de políticas de saúde do questionário da escola. A cada edição o bloco tende a se adequar à política vigente como, por exemplo, o Programa Saúde na Escola - PSE.

Vale ressaltar ainda que nas pesquisas internacionais YRBS e GSHS, cuja PeNSE é originária, esse tema não é abordado. Com efeito, a investigação de aspectos relativos ao uso dos serviços de saúde é uma característica do caso brasileiro, que tem buscado atender o sistema de informações básicas em saúde, com informações voltadas para um grupo populacional carente de políticas, principalmente na área de saúde<sup>56</sup>.

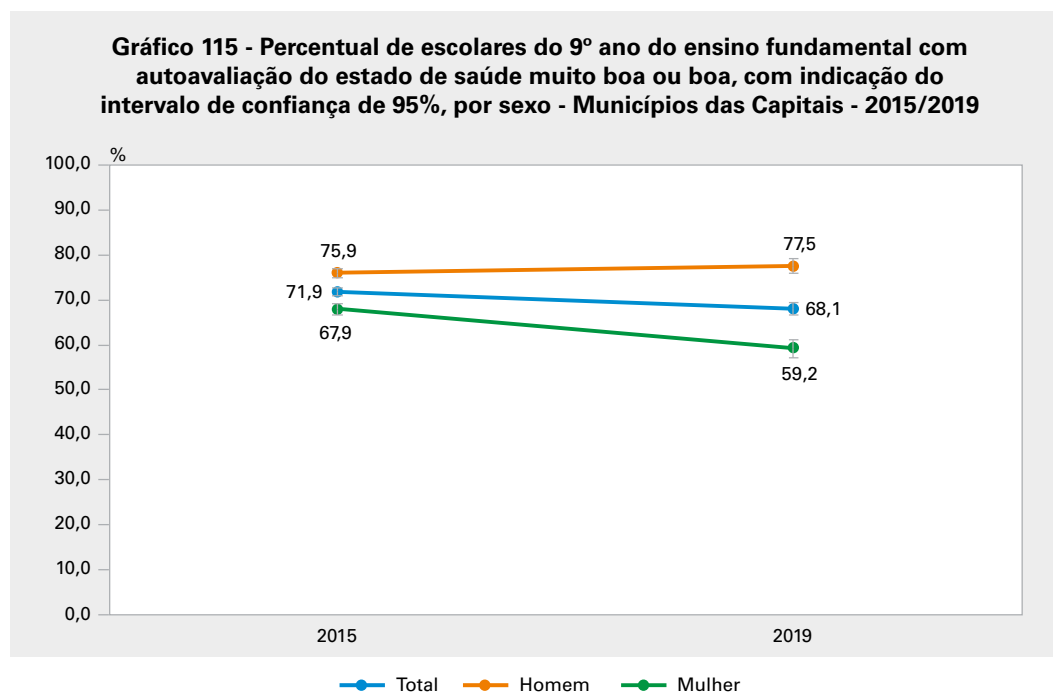
No Brasil, desde 2020, com o surgimento da pandemia de COVID-19, os serviços de saúde estiveram bastante mobilizados para o atendimento e tratamento dos casos de COVID-19. Atualmente, com o avanço da vacinação e um relativo controle da propagação do vírus, os serviços de saúde têm voltado à normalidade para os atendimentos eletivos, assim como para a ampliação da cobertura vacinal, principalmente a de COVID-19. A pandemia de COVID-19 afetou os adolescentes sob diferentes aspectos e do ponto de vista da saúde, ainda há grandes lacunas que precisam ser investigadas. Os inquéritos amostrais de abrangência nacional têm papel importante para a produção de conhecimento sobre os possíveis efeitos da pandemia nas condições de saúde dos adolescentes. O acesso aos serviços é um aspecto a ser analisado, assim como o motivo da procura. Talvez em uma nova edição da PeNSE seja necessário adaptar ou ampliar os quesitos para captar possíveis efeitos da COVID-19 nessa população, assim como a cobertura vacinal contra a COVID-19. No bloco de políticas de saúde do questionário da escola, que se inter-relaciona com este e os demais temas da PeNSE, possivelmente será interesse dos gestores públicos a investigação sobre as ações implementadas pela escola para evitar a propagação da COVID-19, bem como a manutenção de políticas sanitárias. Com efeito, é bem provável que uma nova edição da PeNSE apresente inovações que abordem aspectos relativos aos efeitos da COVID-19 na saúde e aprendizado dos escolares.

A autoavaliação da saúde é uma medida subjetiva que expressa a percepção do indivíduo sobre a sua condição de saúde. Essa percepção pode ser positiva ou negativamente influenciada por fatores sociais, econômicos e psicológicos. Dessa maneira, em um contexto de pandemia, que tem se prolongado ao longo dos anos, possivelmente essa percepção pode ser afetada. Os resultados das duas últimas edições da PeNSE refletiram um cenário no País em que uma pandemia se quer passava no imaginário das pessoas. Contudo, nesse período, já se evidenciava uma piora na percepção da condição de saúde dos escolares. O percentual de escolares do 9º ano do ensino fundamental cuja autoavaliação do estado de saúde foi muito boa e boa teve uma redução entre 2015 e 2019 para o total das Capitais. Em 2015, 71,9% dos escolares fizeram esse tipo de autoavaliação da saúde e, em 2019, o percentual foi de 68,1% (Gráfico 115). Em 2015, a Capital com o maior percentual de escolares com essa avaliação foi Belo Horizonte (78,9%) e a com o menor percentual foi Porto Velho (66,2%). Em 2019, por sua vez, a Capital Cuiabá apresentou o maior percentual de escolares com essa autoavaliação (76,9%) e o menor percentual foi evidenciado em Belém (60,1%).

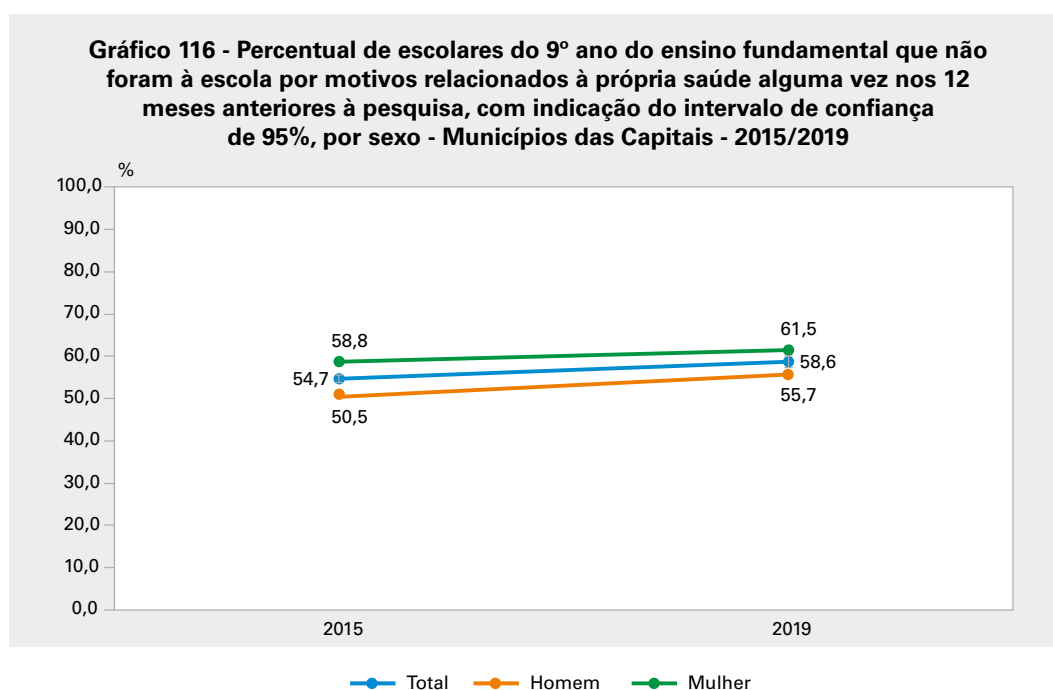
O absentéismo escolar por motivo de saúde teve um pequeno aumento entre as duas últimas edições da PeNSE visto que, em 2015, o percentual de escolares que faltaram à escola por motivo de saúde foi 54,7% e, em 2019, o percentual foi de 58,6%. A Capital Fortaleza apresentou a maior taxa de absentéismo nas duas edições: 63,4% e 67,5%, respectivamente. Além disso, as meninas apresentaram o maior percentual de absentéismo por motivo de saúde, cujo percentual em 2019 foi de 61,5% (Gráfico 116). Embora não seja possível inferir, somente por meio das estimativas, uma relação

<sup>56</sup> No Brasil, a Constituição Federal do Brasil, de 1988 e o Estatuto da Criança e Adolescente – ECA (Lei n. 8.069, de 13.07.1990), constituíram importantes marcos legais para a implantação de políticas voltadas para os adolescentes (BRASIL, 2010; LEÃO, 2005).

direta entre os indicadores de autoavaliação da saúde e absenteísmo escolar, o comportamento desses indicadores revelou uma relativa coerência, pois as meninas apresentaram no período uma piora na autoavaliação de saúde e um aumento do absenteísmo escolar por motivo de saúde.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2015/2019.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2015/2019.

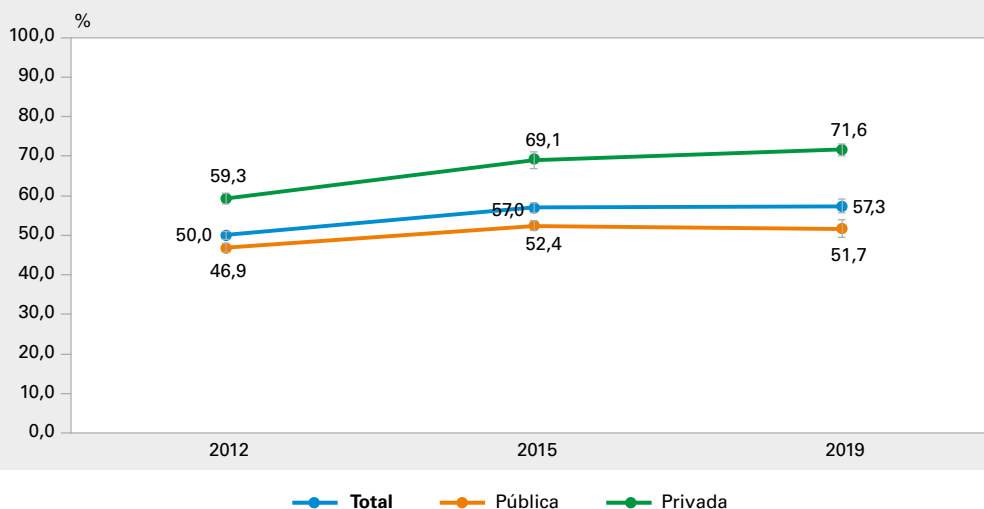
Em 2019, o percentual de escolares que procuraram por algum serviço de saúde nos 12 meses anteriores à pesquisa foi 57,3%, o que representou um aumento de 7,3 pontos percentuais em relação a 2012. Vale ressaltar, no entanto, que a maior variação ocorreu em 2015 e o comportamento desse indicador nas duas últimas edições foi praticamente estável. Outro aspecto importante a ser destacado é que a procura por algum serviço de saúde foi significativamente mais elevada para os escolares da rede privada (71,6%) na comparação do indicador para os escolares da rede pública (51,7%). Além disso, em 2012, a diferença desse indicador entre os escolares da rede privada e pública era de 12,4 pontos percentuais; em 2019, essa diferença aumentou para 19,9 pontos percentuais. (Gráfico 117). A menor procura por serviço de saúde dentre os escolares da rede pública não significa uma melhor condição de saúde; pelo contrário, pode estar relacionada com alguma dificuldade de acesso aos serviços. Isto porque o percentual de escolares da rede pública que autoavaliaram a condição de saúde deles como boa ou muito boa foi de 66,9%, cujo percentual é menor que o observado para os escolares da rede privada (71,2%).

Em 2019, a Capital Vitória apresentou o maior percentual de escolares que procuraram algum serviço de saúde (70,0%), o que representou um aumento de 14,5 pontos percentuais em relação ao resultado de 2012<sup>57</sup>. A menor taxa de procura, por sua vez, foi evidenciada em Boa Vista (44,2%). A análise do indicador de procura por algum serviço de saúde nas Capitais a partir da aplicação do modelo de regressão logística mostrou que os escolares nas Capitais de Maceió e Boa Vista foram os que apresentaram as menores chances de procura por algum serviço de saúde (0,75 e 0,84, respectivamente). As Capitais Vitória e Curitiba, por sua vez, apresentaram as maiores chances (1,44 e 1,26, respectivamente). Vale ressaltar que dentre as 15 Capitais que apresentaram as menores probabilidades de procura por algum serviço de saúde (abaixo da referência São Paulo) 11 delas pertenciam às Regiões Norte e Nordeste (Gráfico 118). Esse comportamento regional do indicador pode estar mais relacionado às características de oferta e acesso ao serviço do que a uma condição de saúde melhor. Embora o modelo logístico não tenha sido aplicado para o indicador de autoavaliação de saúde, para buscar alguma inter-relação com a procura por serviço, os resultados das estimativas em 2019 indicaram uma maior concentração de Capitais do Norte e Nordeste dentre o grupo de escolares com os menores percentuais de autoavaliação de saúde como boa e muito boa.

<sup>57</sup> Vale destacar que, em 2012, a Capital Vitória apresentou o maior percentual de escolares que procuraram algum serviço de saúde, cuja posição se manteve em 2019.

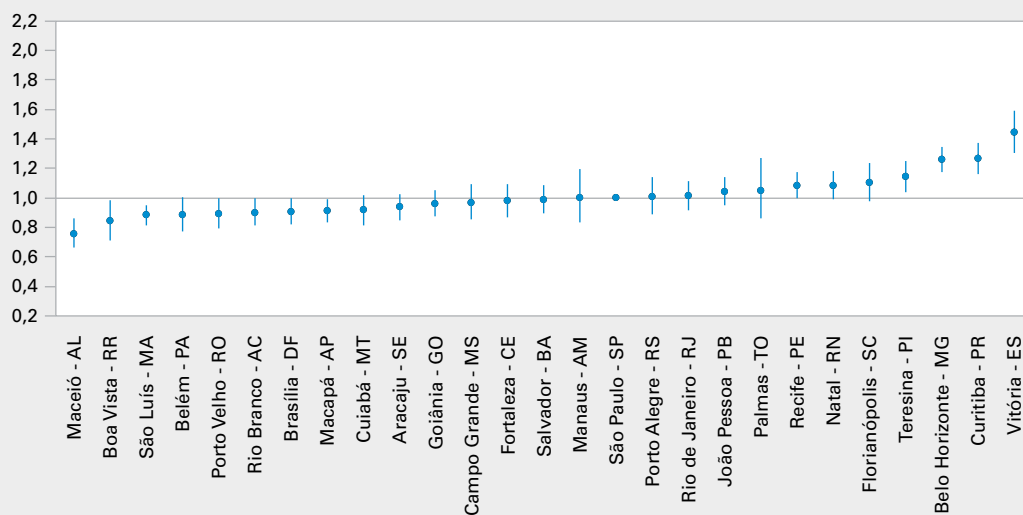


**Gráfico 117 - Percentual de escolares do 9º ano do ensino fundamental que procuraram algum serviço ou profissional de saúde para atendimento relacionado à própria saúde, nos 12 meses anteriores à pesquisa, com indicação do intervalo de confiança de 95%, por dependência administrativa da escola - Municípios das Capitais - 2012/2019**



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2012/2019.

**Gráfico 118 - Distribuição da razão de chances de escolares do 9º ano do ensino fundamental procurarem algum serviço ou profissional de saúde para atendimento relacionado à própria saúde, segundo os Municípios das Capitais - 2012/2019**



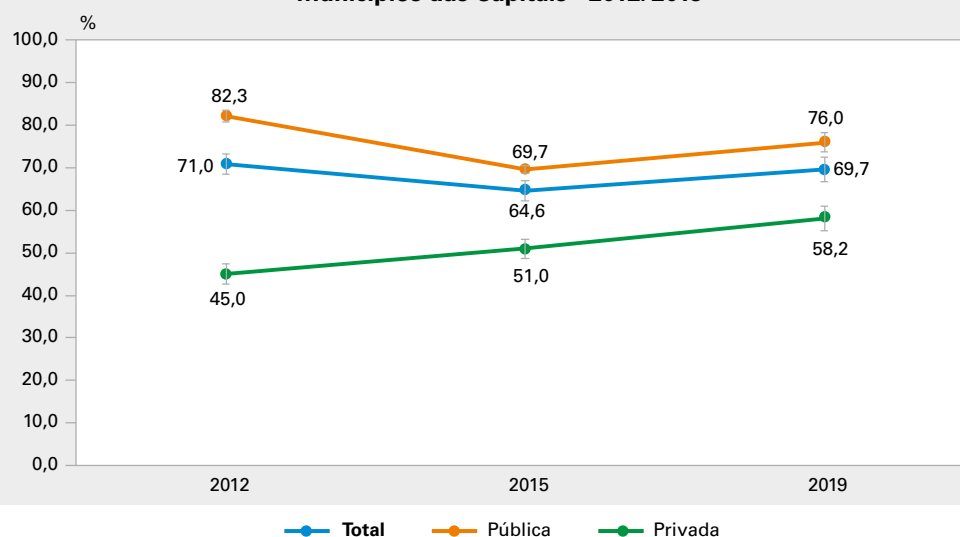
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2012/2019.

Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

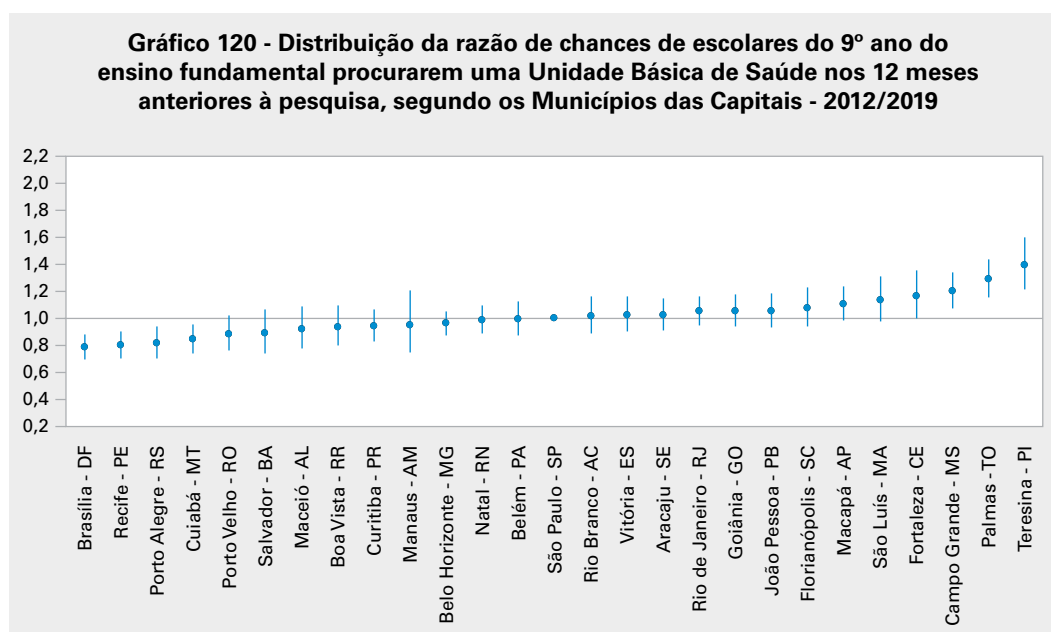
A procura por uma UBS por escolares nos 12 meses anteriores à pesquisa teve um declínio nos últimos anos entre 2012 e 2015, cujo percentual passou de 71,0% para 64,6%. Em 2019, embora o percentual tenha aumentado, este ainda foi inferior ao observado em 2012 (69,7%). Uma importante característica deste indicador é a significativa diferença do percentual dos escolares na rede pública e privada. Embora essa diferença tenha se reduzido em 2019, a procura ainda foi mais elevada para os escolares da rede pública (76,0%). Entretanto, o aumento de quase 30,0% da procura por uma UBS dentre os escolares da rede privada no período chamou a atenção (Gráfico 119). Uma possível explicação para o aumento da procura de unidades públicas de saúde pode estar relacionada às condições socioeconômicas desse grupo (como uma queda do rendimento familiar) ou um aumento do preço dos serviços privados de saúde.

O resultado da regressão logística para o indicador de procura por uma UBS mostrou que os escolares nas Capitais Brasília e Recife apresentaram as menores chances de procura (0,78 e 0,80, respectivamente) (Gráfico 120). O aspecto interessante desse resultado é que a população nessas duas Capitais possui um perfil socioeconômico bastante distinto, o que pode implicar em motivos diferentes para essa baixa probabilidade de procura. No caso de Brasília, o resultado pode estar relacionado a uma maior renda da população, o que reduz as chances de procura por uma unidade pública de saúde pelos escolares. Por outro lado, em Recife, cujo perfil socioeconômico da população apresenta uma renda mais baixa, a menor probabilidade pode estar relacionada às características de oferta do serviço.

**Gráfico 119 - Percentual de escolares do 9º ano do ensino fundamental que procuraram uma Unidade Básica de Saúde nos 12 meses anteriores à pesquisa, com indicação do intervalo de confiança de 95%, por dependência administrativa da escola  
Municípios das Capitais - 2012/2019**



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2012/2019.

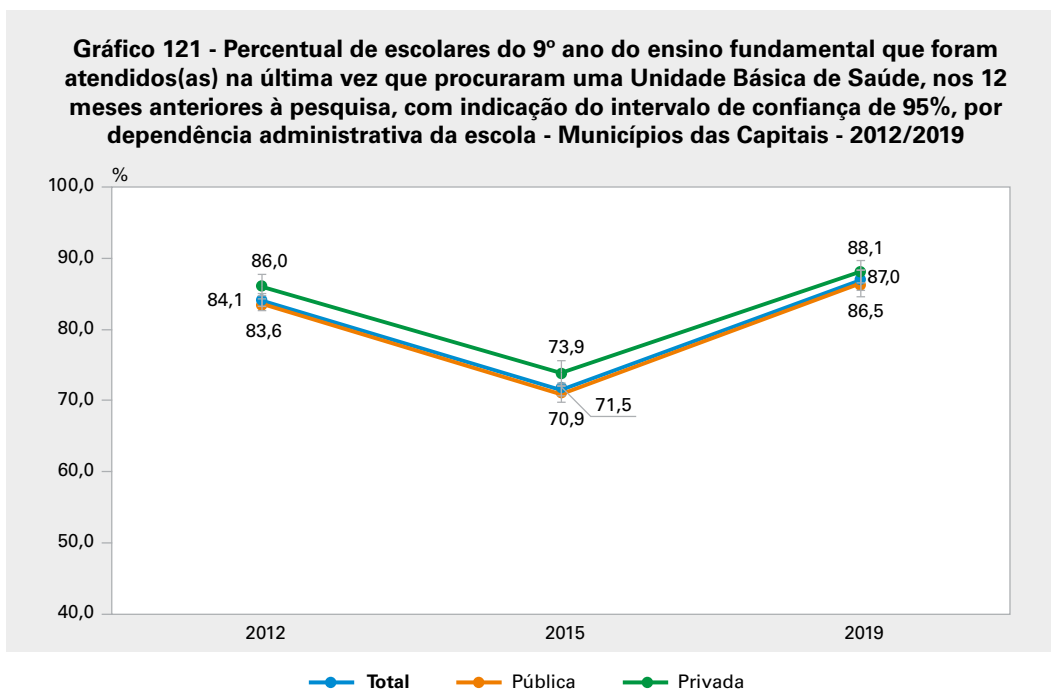


Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2012/2019.

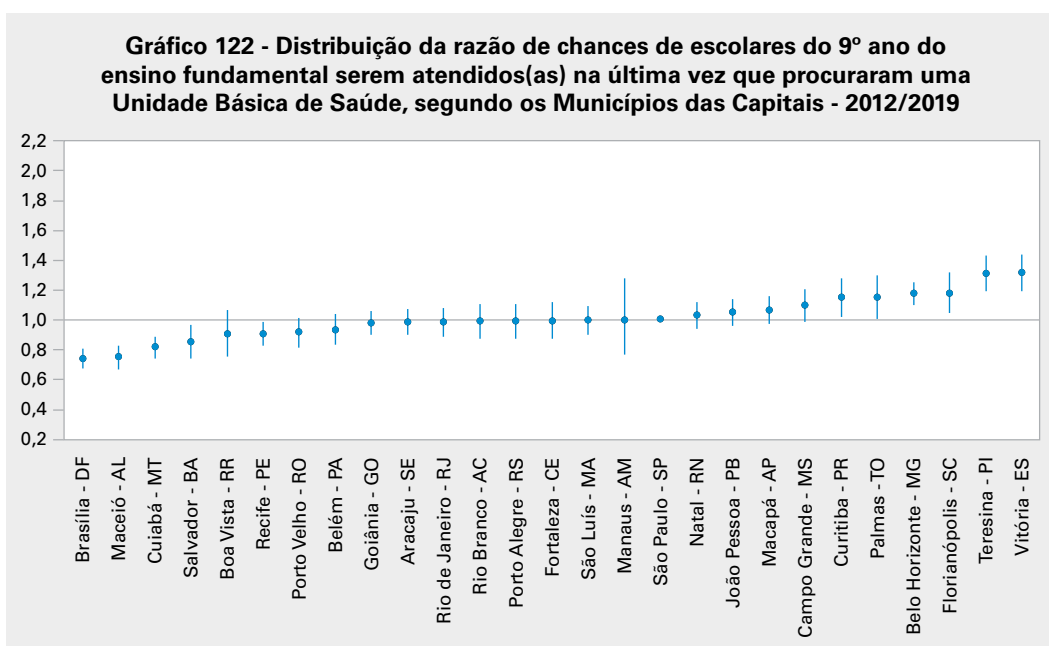
Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

A taxa de atendimento em uma unidade de saúde é um importante indicador que pode influenciar a procura pelo serviço de saúde. Os resultados da PeNSE indicaram uma elevada taxa de atendimento dentre os escolares que procuraram uma UBS. Em 2012, o percentual de escolares que foram atendidos foi 84,1%. Embora na edição de 2015 se tenha verificado uma redução nesse percentual (71,5%); em 2019, houve um aumento na taxa de atendimento para 87,0% (Gráfico 121). Os resultados indicaram ainda que havia pouca diferenciação da taxa de atendimento por sexo e dependência administrativa, embora esta fosse ligeiramente maior para as meninas e escolares da rede privada.

No modelo logístico aplicado para o indicador de atendimento na última vez que procurou uma UBS, a análise da razão de chances mostrou que este não tem um comportamento característico de determinada região; pelo contrário, as menores chances de atendimento foram evidenciadas em Brasília e Maceió (0,74 e 0,75, respectivamente), que são duas Capitais com perfis socioeconômicos distintos localizadas nas Regiões Centro-Oeste e Nordeste. Os escolares nas Capitais Vitória e Teresina, por sua vez, apresentaram as maiores chances em relação ao indicador de atendimento (ambas com razão 1,31) (Gráfico 122). Provavelmente, as características do serviço ofertado nessas Capitais pode ser um bom indicativo para uma melhor compreensão desses diferenciais regionais; assim como a gestão da política de saúde do adolescente, geralmente inserida no contexto da estratégia da saúde da família. Vale mencionar, no entanto, que algumas das limitações nas análises da PeNSE decorrem do fato de que esta tem como principal objetivo investigar as características dos comportamentos de risco e de proteção dos escolares e não necessariamente às razões que levam a determinados padrões comportamentais. Logo, no caso do acesso dos escolares aos serviços de saúde, os resultados dos indicadores de procura e atendimento, por exemplo, embora restritos a uma análise mais ampla, são importantes para subsidiar os gestores na formulação de políticas tendo como foco os(as) adolescentes.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2012/2019.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2012/2019.

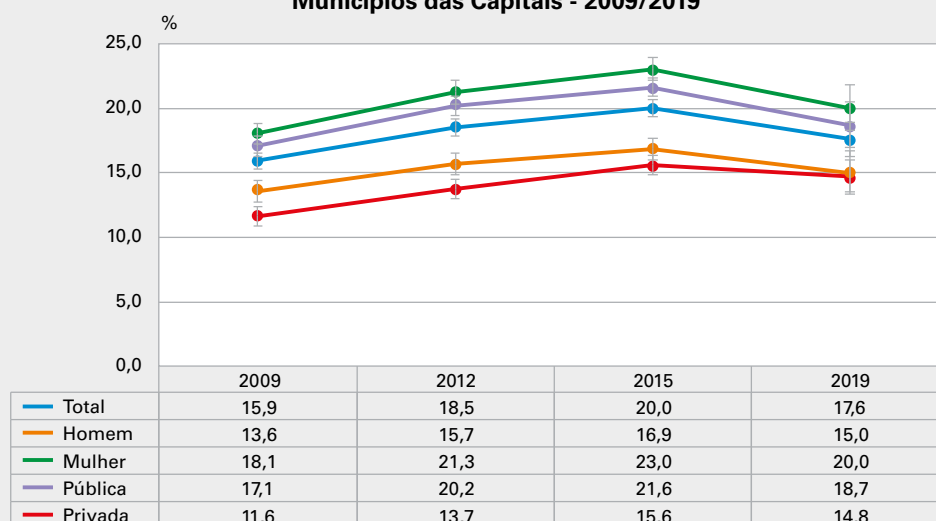
Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

## Saúde bucal

Cárie e males periodontais são as doenças mais comuns no organismo humano (LÖE, 2000). Além disso, a adolescência é tida como um período de risco para saúde bucal, pois nessa fase de vida costuma-se ser mais resistentes à supervisão por parte dos adultos (FREDDO *et al.*, 2008). Para abranger o tema da saúde bucal, a PeNSE indagou desde 2009 sobre frequência de escovação dental e ocorrência de dor de dente. Já a frequência de visitas ao dentista foi contemplada a partir da edição de 2012.

A pergunta sobre ocorrência de dor de dente nos seis meses anteriores à pesquisa não passou por modificações entre as quatro edições da pesquisa. Os resultados podem ser vistos no Gráfico 123. O indicador para o total de escolares do 9º ano residentes nos Municípios das Capitais sofreu leve aumento em 2012 e 2015, a seguir houve uma queda em 2019, fechando com 17,6% de adolescentes que declararam terem tido dor de dente. Tal variação não foi estatisticamente significativa<sup>58</sup> quando comparada ao valor do indicador para o início da série em 2009. Um comportamento semelhante se repetiu ao se analisar os subgrupos de adolescentes estudando em escolas públicas, homens e mulheres. Já aqueles frequentando a rede privada de ensino chegaram em 2019 com indicador significativamente maior em relação a 2009, passando o percentual de adolescentes que reportaram dor de dente de 11,6% para 14,8%. Tal elevação foi de aproximadamente 27%. Ainda assim os adolescentes da rede privada, utilizado aqui como um indicativo de uma condição socioeconômica mais favorecida<sup>59</sup>, tiveram os mais baixos percentuais para episódios de dor de dente ao longo desses 10 anos.

**Gráfico 123 - Percentual de escolares do 9º ano do ensino fundamental que tiveram dor nos dentes nos seis meses anteriores à pesquisa, com indicação do intervalo de confiança de 95%, por sexo e dependência administrativa da escola Municípios das Capitais - 2009/2019**



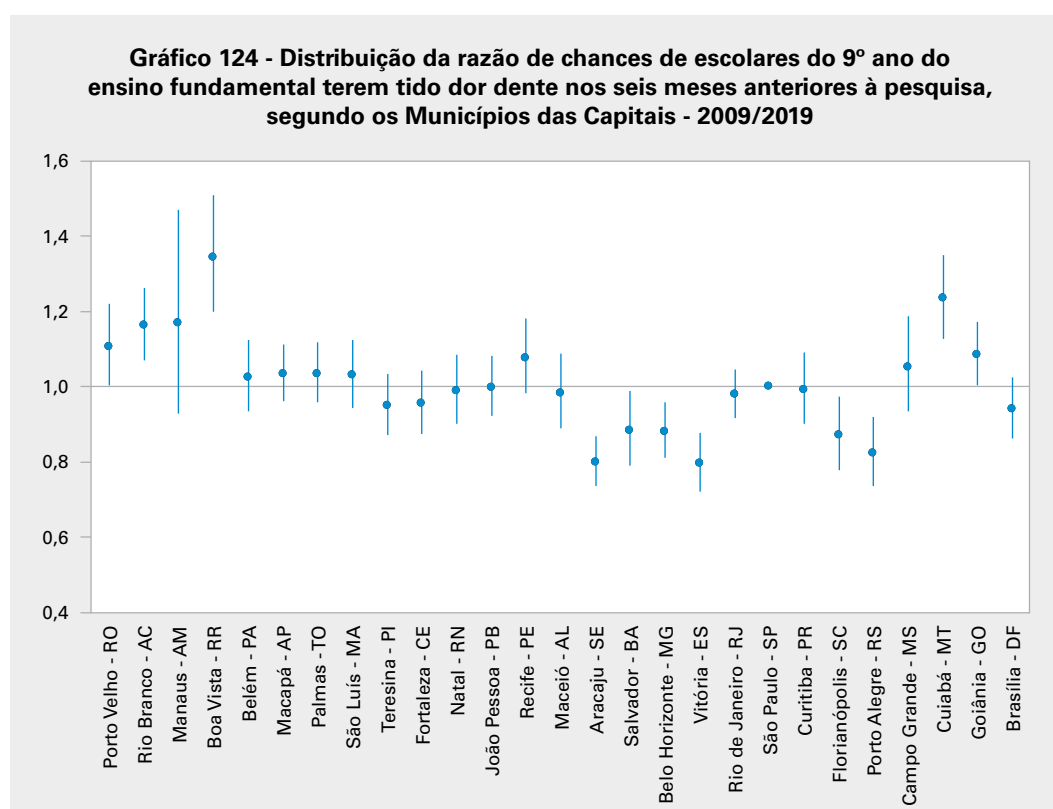
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

<sup>58</sup> Considerou-se o intervalo de confiança de 95%.

<sup>59</sup> A rede de ensino frequentada pelo adolescente reflete em média sua origem socioeconômica, tendo as escolas privadas maior presença de alunos mais favorecidos, enquanto nas públicas se encontram os menos favorecidos. Considerando os dados da PNAD Contínua 2019 para alunos do ensino médio, 46,5% os estudantes da rede privada pertenciam ao 5º quintil da distribuição da renda domiciliar *per capita*, ou seja, o quintil de maior rendimento. Enquanto isso estavam no quintil de menor rendimento, o 1º quintil, 4,6% dos alunos da rede privada. Ao analisar os alunos da rede pública o cenário quase se inverte: 30,9% dos estudantes estavam no 1º quintil e 5,4% no 5º quintil (SÍNTESE..., 2019).

Pode-se notar que os adolescentes em escolas públicas tiveram indicador significativamente maior do que aqueles em escolas privadas, fechando 2019 com 18,2% e 14,8% respectivamente. Contudo, como pode ser visto no gráfico 1, a distância entre o indicador para alunos da rede pública e privada se reduziu. Em 2009 o percentual de adolescentes com dor de dente era 46,5% maior na rede privada de ensino, já em 2019 a diferença foi de 26,8%. No que diz respeito ao sexo, as mulheres lideraram com os maiores indicadores ao longo dos 10 anos, relatando em média 34,7% mais dor de dente quando comparadas aos homens. Em 2019, enquanto 15,0% dos homens reportaram dor de dente, para as mulheres o mesmo indicador atinge 20,0%.

A fim de explorar diferenças geográficas, foi feita uma análise a partir do modelo logístico das razões de chance de se ter dor de dente considerando os dados de todo o período de 10 anos da pesquisa, tendo como base de comparação a Cidade de São Paulo. O Gráfico 124 mostra que os adolescentes de todas as Capitais da Região Norte do País tiveram mais chance de ter dor de dente em relação a São Paulo, enquanto o oposto ocorreu nas Regiões Sul e Sudeste. Destaque para Boa Vista, com a maior razão de chance em relação à São Paulo: 1,34. Do outro lado, as menores ficaram com Aracaju e Vitória: 0,80.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

A escovação dos dentes é considerada a melhor estratégia para manutenção da saúde oral por meio da remoção da placa dentária (LÖE, 2000). A frequência recomendada de escovação dos dentes varia entre duas e três vezes ao dia, com ênfase nas escovações da manhã e antes de ir dormir (GLOBAL CHILD DENTAL FUND; SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2018). Como no Brasil tradicionalmente existem três grandes refeições ao dia, optou-se por utilizar o corte de três vezes por dia ou mais. Além disso, a resposta três vezes ao dia teve a maior frequência ao se indagar sobre a frequência diária de escovação dos dentes em todas as edições da PeNSE. Estudos apontam que nos Estados Unidos e na Europa a frequência mais comum fica entre uma ou duas vezes ao dia, colocando o Brasil em um padrão superior em comparações internacionais (FREDDO *et al.*, 2008).

Foi feita investigação sobre frequência de escovação dental em todas as quatro edições da PeNSE, contudo houve algumas alterações quanto à forma da pergunta. Na edição de 2009 perguntou-se quantas vezes por dia o adolescente escovava os dentes normalmente. Já nas edições de 2009 e 2015 foi dado o referencial de tempo os 30 dias anteriores à pesquisa para a frequência diária usual da escovação dos dentes. Tal modificação se deu com vistas à compatibilização com pesquisas internacionais semelhantes à PeNSE. No entanto, a partir de resultados do teste cognitivo aplicado na preparação da edição de 2019 da pesquisa, optou-se por voltar à forma antiga da pergunta enquanto hábito devido à melhor compreensão do quesito por parte dos adolescentes. Dessa maneira as perguntas do início e final da série acabaram similares. De toda forma, é preciso considerar essas alterações ao analisar os resultados do indicador referente à frequência de escovação igual ou superior a três vezes ao dia.

Houve queda de 10,8% no percentual de escolares do 9º ano do ensino fundamental com frequência diária de escovação dos dentes maior ou igual a três vezes<sup>60</sup>, passando de 72,5% em 2009 para 64,7% em 2019. Um modelo logístico foi aplicado a fim de avaliar a tendência temporal do indicador, seus resultados confirmaram a trajetória de decréscimo. A razão de chance de o adolescente escovar os dentes três vezes ou mais por dia em relação a não fazê-lo apresentou queda de 2,5% ao ano, acumulando uma queda de 22% ao longo de todo o período de 10 anos, conforme pode ser visto na Tabela 25. Ao se ajustar o modelo por gênero comportamentos diferentes foram detectados. Para os homens não foi descartada a estabilidade do indicador, enquanto para mulheres o decréscimo se revelou com a chance de escovar os dentes 3 vezes ou mais ao dia caindo 4% ao ano, uma queda acumulada de 33,6% ao longo dos 10 anos.

A queda do indicador para o grupo das adolescentes somada à relativa manutenção para o sexo oposto levou a uma aproximação entre ambos. Em 2009 e 2012 houve diferença significativa no percentual de adolescentes escovando dentes três vezes ou mais ao dia entre homens e mulheres, já em 2015 e 2019 a diferença não foi estatisticamente significativa. Tal movimento de aproximação pode ser observado no Gráfico 125.

<sup>60</sup> Outros cortes podem ser adotados para a construção de indicadores através do uso dos microdados da pesquisa.

Em relação à rede de ensino frequentada pelo adolescente, em ambas houve uma trajetória temporal de decréscimo de magnitude semelhante àquela encontrada no indicador como um todo, haja vista o modelo logístico não ter encontrado interações significativas por esse recorte. Sobre a diferença do hábito de escovação dental entre adolescentes em escolas públicas e privadas, os primeiros tiveram indicadores cerca de 10% mais altos em todos os anos. A título de exemplo, em 2019 66,7% dos adolescentes da rede pública escovavam os dentes três vezes ou mais ao dia, frente a 59,7% na rede privada.

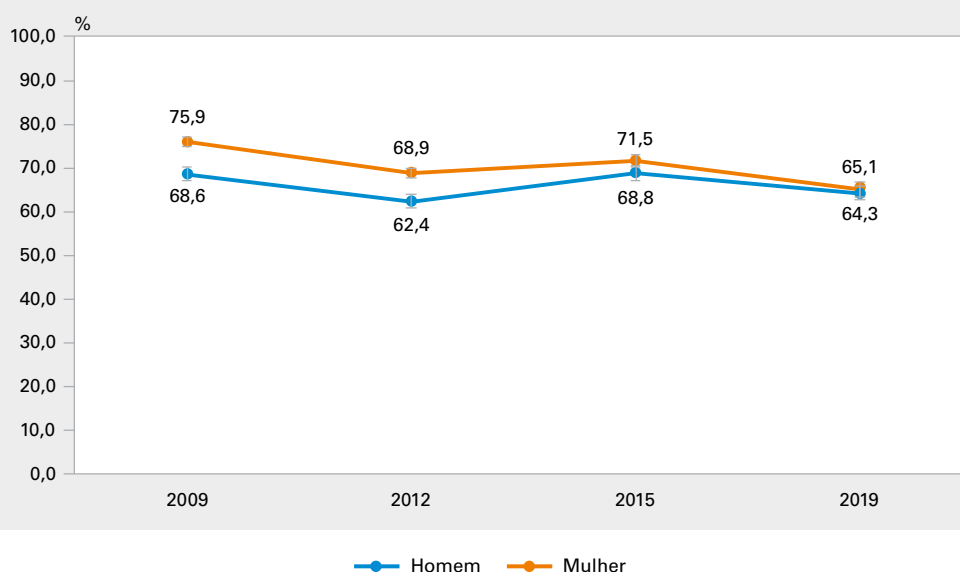
**Tabela 25 - Estimativas de tendência temporal de estudantes do 9º ano do ensino fundamental terem frequência diária de escovação dos dentes igual ou superior a três vezes - Municípios das Capitais - 2009/2019**

Modelo	Estimativas de tendência temporal de estudantes do 9º ano do ensino fundamental terem frequência diária de escovação dos dentes igual ou superior a três vezes						
	Tendência linear	Razão de chances - OR (1)	Limite inferior	Limite superior	Variação por ano (%)	Razão de chances - OR (1) acumulada 10 anos	Variação 10 anos (%)
<b>Sem ajuste</b>							
Geral	Descrescente	0,98	0,97	0,98	(-) 2,5	0,78	(-) 22,0
<b>Com ajuste</b>							
Homens	Estacionário	0,99	0,98	1,00	..	..	..
Mulheres	Descrescente	0,96	0,95	0,97	(-) 4,0	0,66	(-) 33,6

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

(1) OR = *Odds ratio*.

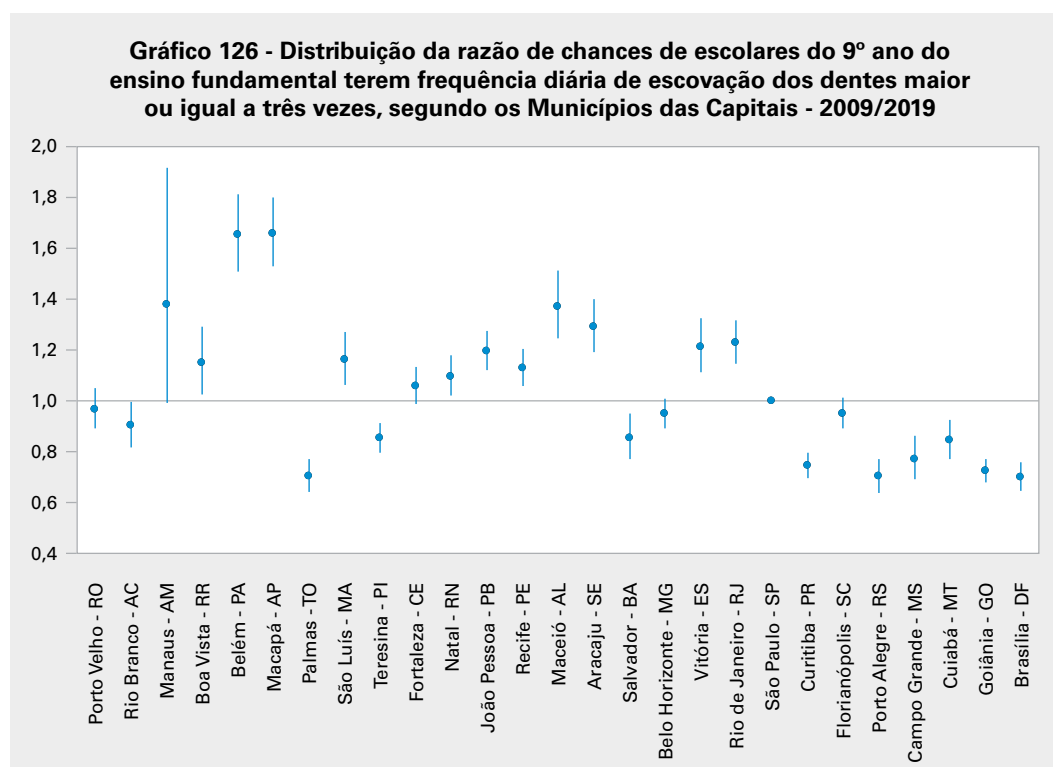
**Gráfico 125 - Percentual de escolares do 9º ano do ensino fundamental com frequência diária de escovação dos dentes maior ou igual a três vezes, com indicação do intervalo de confiança de 95%, por sexo - Municípios das Capitais - 2009/2019**



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.



Por Municípios das Capitais, é interessante notar que São Paulo e Porto Alegre tiveram quedas acentuadas no percentual de adolescentes escovando os dentes mais de três vezes ao dia, de 19,8% e 16,6% respectivamente. Foi feita aqui também uma análise através do modelo logístico com dados das 4 edições para avaliar como os Municípios das Capitais se comportaram. O Gráfico 126 mostra as razões de chance de o adolescente ter escovado os dentes mais de três vezes ao dia em cada Município da Capital em comparação a São Paulo. Pode-se ver que toda a Região Centro-Oeste e a Região Sul tiveram menor chance de escovação dental igual ou superior a três vezes. Dentre as maiores razões de chance destacam-se Macapá e Belém com 1,66 e 1,65 respectivamente. Já as menores ficaram com Brasília e Porto Alegre com razão de chance de 0,70.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

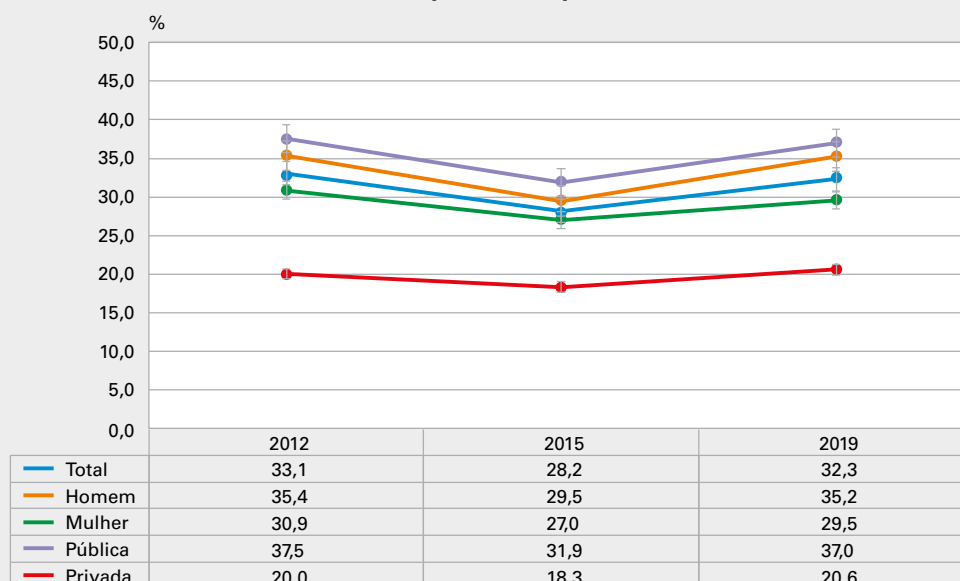
Além da escovação dos dentes, outro fator de proteção a contribuir para a manutenção de uma boa saúde bucal são visitas anuais ao dentista (FREDDO *et al.*, 2008). Alguns especialistas no tema recomendam frequência semestral, outros mencionam apenas visitas regulares ao dentista. A pergunta sobre frequência de ida ao dentista nos 12 meses anteriores à pesquisa se repetiu sem modificações nas edições da PeNSE de 2012, 2015 e 2019. O indicador utilizado mediu o percentual de escolares do 9º ano do ensino fundamental que não foram nenhuma<sup>61</sup> vez ao dentista nos 12 meses anteriores à pesquisa. Como pode ser notado por meio do Gráfico 127, o indicador se reduziu em 2015 mas volta a subir em 2019 para valores semelhantes aos de

<sup>61</sup> Outros cortes podem ser adotados para a construção de indicadores através do uso dos microdados da pesquisa.

2012. Ou seja, não houve alteração significativa no percentual de adolescentes sem visita anual ao dentista não teve comparando seus valores em 2009 e 2019. Essa foi a dinâmica do indicador para o total de adolescentes e também para os grupos de homens, mulheres e estudantes da rede pública.

Ressalta-se a magnitude dos resultados encontrados, 32,3% dos adolescentes sem visita anual ao dentista em 2019. Para adolescentes na rede pública de ensino o indicador atingiu 37,0%. Considerando aqueles em escolas privadas, o percentual de adolescentes que não foram ao dentista nos 12 meses anteriores à pesquisa não apresentou variação estatisticamente significativa no período em questão e seus valores foram mais baixos, mas não desprezíveis: 20,6% em 2019. Dessa forma, a condição socioeconômica teve destaque no indicador, apesar de a diferença do indicador para alunos da rede pública e privada ter se reduzido. Em 2012 o indicador era 87,2% maior para adolescentes em escolas públicas em relação àqueles em escolas privadas, já em 2015 a diferença foi de 73,8% e em 2019 de 79,3%. Ainda que menor, no que tange ao sexo houve também diferença significativa, com homens declarando mais do que mulheres não ter ido ao dentista nos últimos 12 meses.

**Gráfico 127 - Percentual de escolares do 9º ano do ensino fundamental que não foram nenhuma vez ao dentista nos 12 meses anteriores à pesquisa, com indicação do intervalo de confiança de 95%, por sexo e dependência administrativa da escola - Municípios das Capitais - 2012/2019**

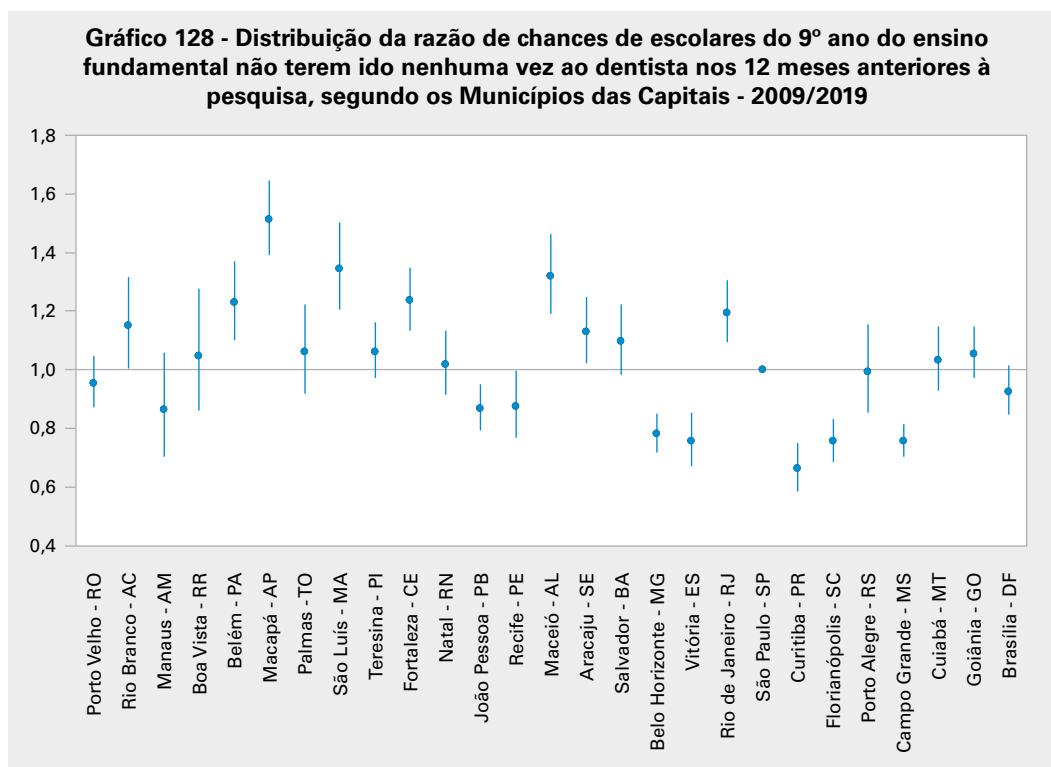


Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2012/2019.

Passando para o comportamento do indicador de ausência de visita anual ao dentista nos Municípios das Capitais, Teresina se destacou como o único Município da Capital com redução do indicador estatisticamente<sup>62</sup> significativa, de 25,1%. Em 2012, 38,0% dos adolescentes em Teresina não haviam visitado o dentista nos últimos 12 meses, já em 2019 esse percentual caiu para 28,5%. De fato, Teresina anunciou ter

<sup>62</sup> Considerando o intervalo de confiança de 95%.

atingido uma cobertura de saúde bucal na atenção básica de 92% em 2022 segundo dados de sua Fundação Municipal de Saúde (PREFEITURA MUNICIPAL DETERESINA, 2022). Seguindo com a dimensão geográfico, foi feita uma análise a partir de dados das três edições da pesquisa para estimar a chance de o adolescente em determinado Município de Capital não ter ido ao dentista nos 12 meses anteriores à pesquisa, em comparação a chance de o mesmo ocorrer com adolescentes da cidade de São Paulo. As razões de chance encontradas podem ser vistas no Gráfico 128. Adolescente da Região Sul tiveram chance igual ou menor de não ter visitado o dentista anualmente que em São Paulo. Destaque para Curitiba (0,66), que teve menor razão de chance em relação à São Paulo. Não à toa, em 2019 Curitiba recebeu pela terceira vez o primeiro lugar no Prêmio Nacional de Saúde Bucal do Conselho Federal de Odontologia (PREFEITURA DE CURITIBA, 2019). Do outro lado, os adolescentes macapaenses ocuparam o lugar da mais alta razão de chance de não visitar anualmente o dentista: 1,50.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009/2019.

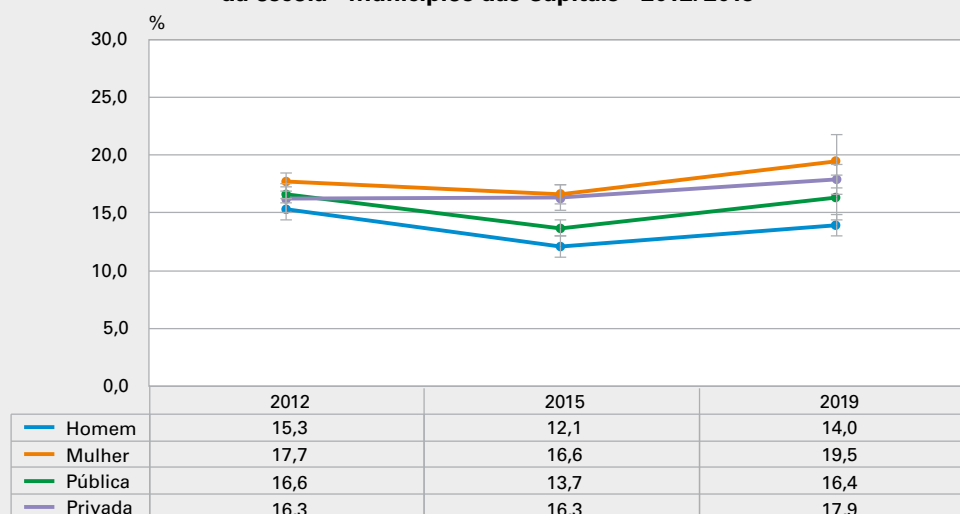
Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

## Higiene

A lavagem das mãos é reconhecida como uma importante medida de saúde pública, por sua eficácia em reduzir a incidência de doenças infecto-contagiosas (JAEGER, 2012). A pandemia causada pelo COVID-19 corroborou a importância do hábito de se lavar as mãos com sabão (FERNANDES; RAMOS, 2020). A PeNSE investigou sobre a questão da lavagem das mãos após uso do banheiro e antes de comer, além do uso de sabão na lavagem das mãos nas edições de 2012, 2015 e 2019. No entanto as perguntas foram feitas tendo como referência de tempo os 30 dias anteriores a pesquisa nas edições de 2012 e 2015. Enquanto em 2019 fez-se a pergunta simplesmente enquanto hábito, pois testes cognitivos demonstraram melhor compreensão da pergunta por parte dos adolescentes. Logo deve-se ter em vista essa modificação ao se analisar os resultados.

O indicador referente a quem nunca ou raramente lavava as mãos antes de comer apresentou queda em 2015 (14,4%) mas subida em 2019 (16,8%), de modo que não ficou significativamente distinto daquele em 2012 (16,5%). Entre as mulheres, o percentual de escolares do 9º ano dos Municípios das Capitais que nunca ou raramente lavavam as mãos antes de comer foi significativamente<sup>63</sup> maior do que aquele considerando os homens, nas três edições, tendo a diferença se ampliado com o indicador 39,5% maior para as mulheres em 2019. Nesta última edição o indicador assumiu o valor de 19,5 para as mulheres e 14,0% para os homens, revelando que a lavagem de mãos antes de comer é um hábito mais difundido entre os últimos. Já os adolescentes oriundos de escolas públicas tiveram indicador semelhante àqueles das escolas privadas em 2012, mas em 2015 o percentual de adolescentes que nunca ou raramente lavavam as mãos antes de comer foi significativamente maior nesta última. Em 2019 a diferença voltou a ser não estatisticamente significativa. Os valores podem ser vistos no Gráfico 129.

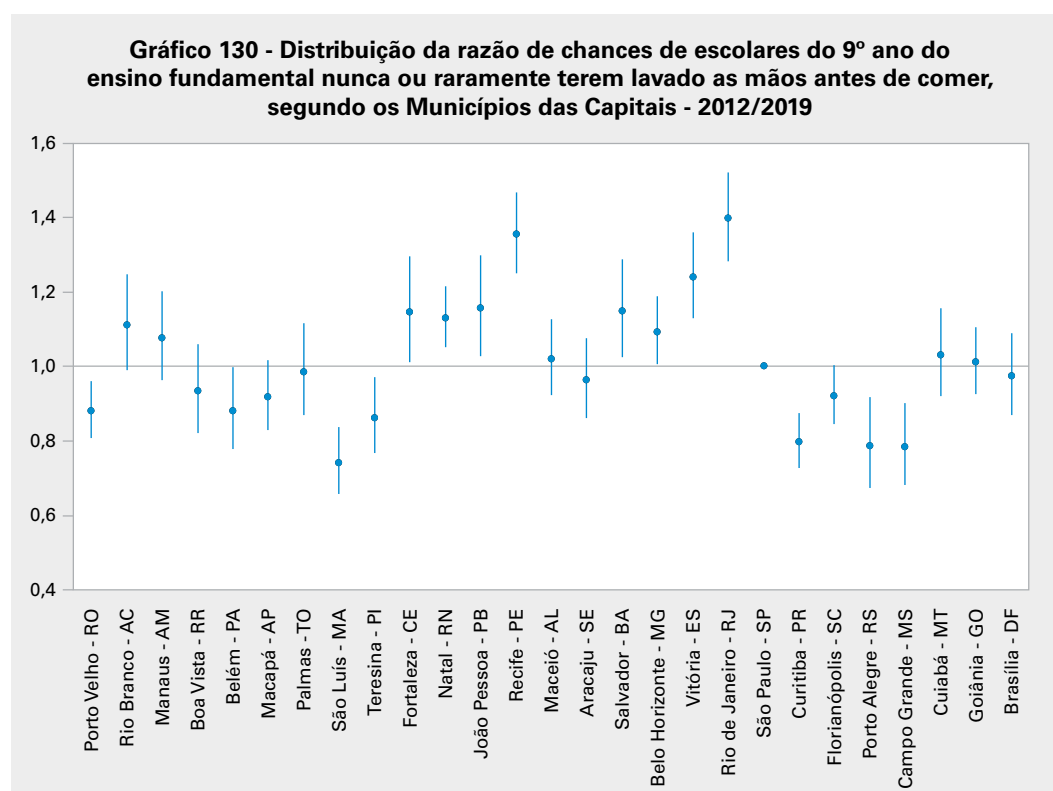
**Gráfico 129 - Percentual de escolares do 9º ano do ensino fundamental que nunca ou raramente lavaram as mãos antes de comer, com indicação do intervalo de confiança de 95%, por sexo e dependência administrativa da escola - Municípios das Capitais - 2012/2019**



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2012/2019.

<sup>63</sup> Considerou-se o intervalo de confiança 95%.

Utilizando os dados de todas as edições, foi feita uma análise de razão de chances de um adolescente nunca ou raramente lavar as mãos antes de comer em cada Município da Capital em comparação a São Paulo, a partir de um modelo de regressão logística. Os resultados podem ser vistos no Gráfico 130. Destaque para a Região Sul, cujos adolescentes tiveram menos chance de nunca ou raramente lavar as mãos antes de comer em relação à São Paulo. Em oposição, em todos os Municípios de Capitais da Região Sudeste os adolescentes tiveram mais chance do que em São Paulo de nunca ou raramente lavar as mãos antes de comer. Logo, o hábito da lavagem das mãos antes da alimentação pareceu ser menos difundido na Região Sudeste.



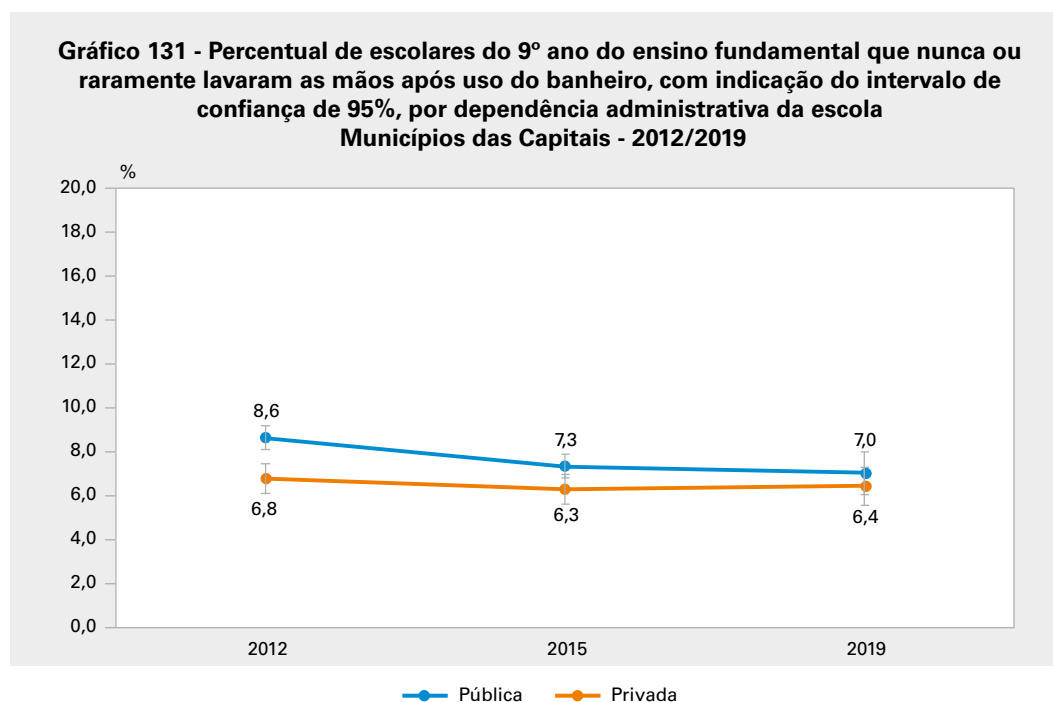
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2012/2019.

Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

Em relação à lavagem de mãos após o uso do banheiro, houve uma queda estatisticamente significativa do indicador ocorrida em 2015, quando chegou a 7,0%. Na edição seguinte, em 2019, o indicador se manteve nesse patamar mais baixo com 6,8%. Assim o percentual de adolescentes que nunca ou raramente lavava as mãos após usar o banheiro se reduziu em 2019 em comparação a 2012, quando foi de 8,2%. Tal tendência de queda foi também encontrada após aplicação do modelo logístico, que teve como resultado uma tendência linear de declínio da chance de nunca ou raramente lavar as mãos após usar o banheiro de 2,7% ao ano, acumulando queda de 23,9% nos sete anos em questão.

As diferenças por sexo e por dependência administrativa da escola frequentada pelo adolescente no indicador eram significativas em 2012, mas houve um movimento de aproximação de forma que em 2015 e 2019 já não eram mais. O Gráfico 131 mostra esse movimento com os respectivos valores para o indicador. Já por sexo, em 2012

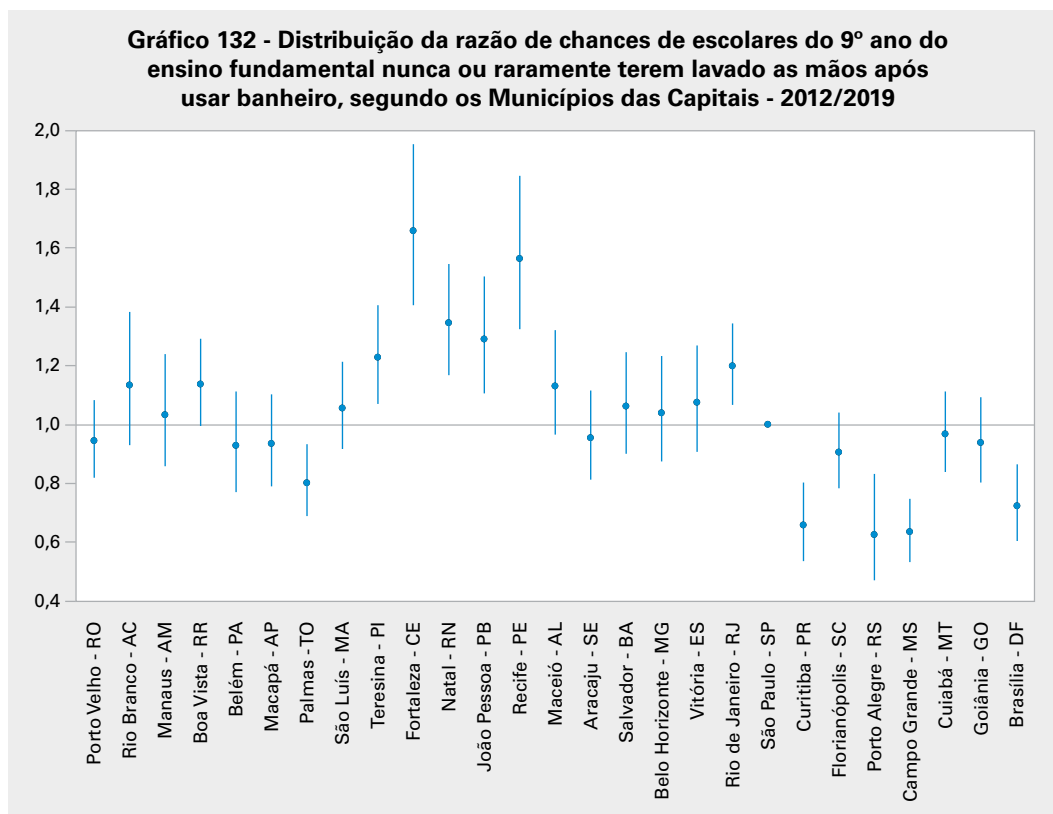
o percentual de meninos (9,1%) que nunca ou raramente lavavam as mãos após ir ao banheiro era significativamente maior que o de meninas (7,3%). Mas houve uma convergência de modo que em 2019 os valores para o indicador se avizinharam: meninas com 6,8% e meninos praticamente igual com 6,9%.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2012/2019.

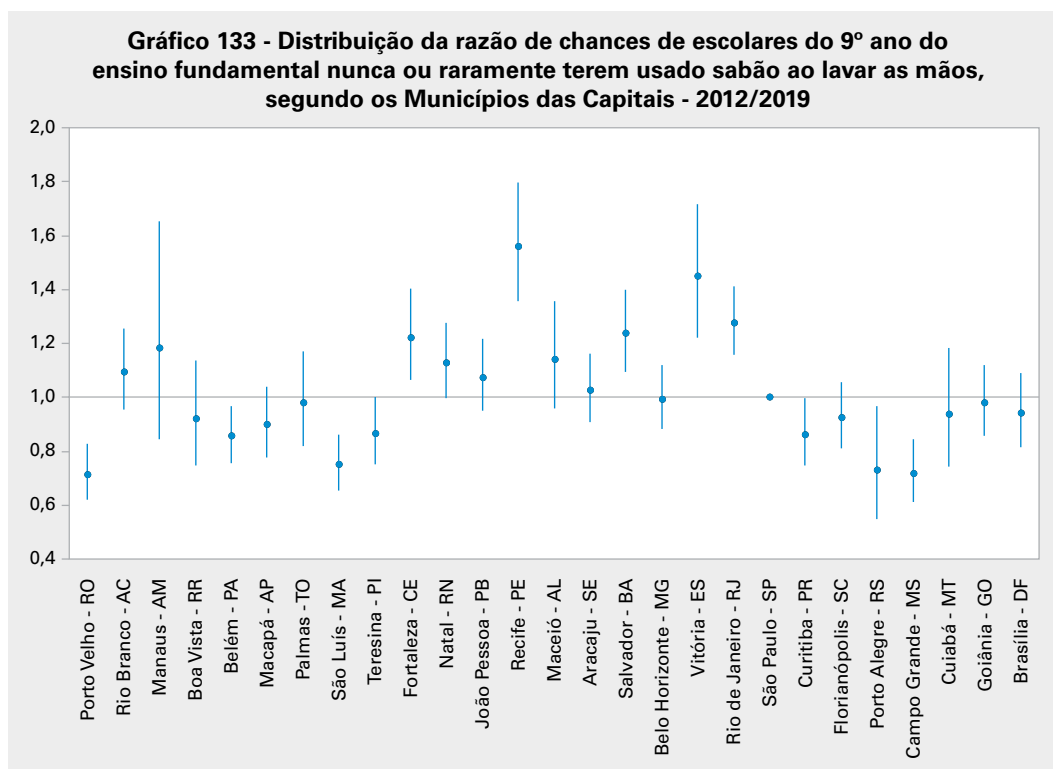
Adicionalmente, através do uso do modelo logístico com dados das três edições em questão avaliou-se as razões de chance de nunca ou raramente se lavar as mãos após uso do banheiro em cada Município da Capital em relação a São Paulo. Conforme pode ser visto no Gráfico 132, a chance foi menor nas Capitais das Regiões Centro-Oeste e Sul a chance de o adolescente nunca ou raramente lavar as mãos após o banheiro. Já na Sudeste, foi maior. Na Região Nordeste a chance foi maior em todas os Municípios de Capital, com exceção de Aracaju.

Em continuidade ao tema de lavagem de mãos, também foi investigado o uso do sabão nas edições de 2012, 2015 e 2019. Mais uma vez, houve uma mudança no referencial de tempo, sendo dos 30 dias anteriores à pesquisa em 2012 e 2015. Já em 2019 perguntou-se apenas enquanto hábito, sem especificação de um período de referência. Considerando os intervalos de confiança de 95%, não houve ao longo do tempo variação significativa no percentual de adolescentes que nunca ou raramente usavam sabão ao lavar as mãos, mantendo-se em média em 8,7%. Em adição, o modelo logístico foi aplicado, tendo como resultado uma tendência linear de estabilidade no indicador. Regionalmente, também foi aplicado o modelo logístico usando dados de todas as edições para estimar a chance de nunca ou raramente se usar sabão ao lavar as mãos em cada Município de Capital em comparação a São Paulo. Os resultados podem ser vistos no Gráfico 133. Nota-se que em toda a Região Centro-Oeste e Sul as chances foram menores do que em São Paulo. Dessa forma, as Regiões Centro-Oeste e Sul apresentam não só o hábito de lavagem de mãos mais incorporado como também o uso de sabão na mesma mais presente.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2012/2019.

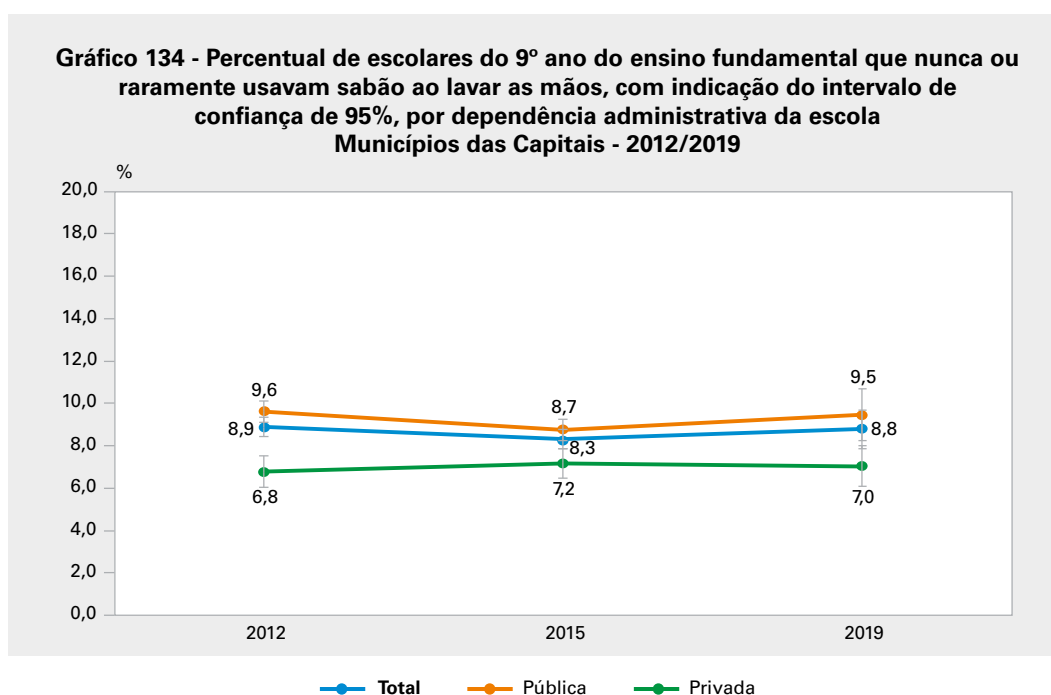
Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2012/2019.

Nota: São Paulo - SP foi definido como categoria de referência (OR = 1,0).

Diferenças entre homens e mulheres no indicador de uso de sabão raro ou ausente ao se lavar as mãos não foram relevantes em nenhum dos anos, já por dependência administrativa da escola frequentada pelo adolescente a diferença foi expressiva. Os percentuais de adolescentes que nunca ou raramente usavam sabão ao lavar as mãos podem ser visualizados no Gráfico 134. Apesar de ter se reduzido de 2012 para 2015, a distância voltou a se ampliar em 2019, sugerindo que a condição socioeconômica menos favorecida está relacionada a nunca ou raramente usar sabão ao lavar as mãos. Mesmo sendo o sabão artigo básico associado à própria dignidade, seu acesso parece não estar sempre sendo garantido. Em tempos de pandemia pelo COVID-19 essa questão tornou-se literalmente vital.



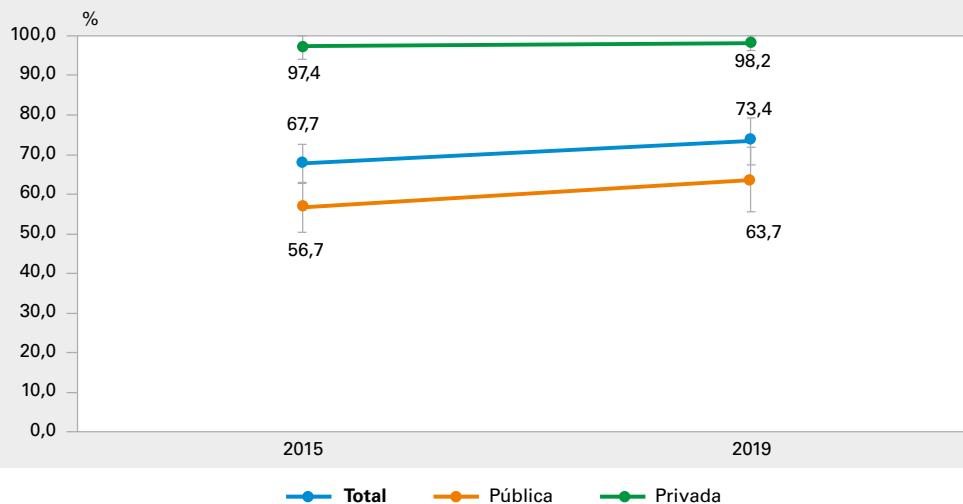
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2012/2019.

Em termos de estrutura das escolas para lavagem das mãos, a disponibilização de pia em condições de uso e sabão para lavagem de mãos foi também significativamente menor na rede pública, como pode ser visto através do Gráfico 135. Enquanto a quase totalidade dos adolescentes da rede privada estavam em escolas que ofereciam a estrutura para que pudessem lavar suas mãos, nas escolas públicas não chega a 2/3 em ambas as edições. O indicador teve leve aumento de 2015 para 2019 contudo tal elevação não foi estatisticamente significativa considerando os intervalos de confiança.

No Gráfico 136 é possível observar o comportamento do percentual de escolas com infraestrutura completa para lavagem de mãos por Municípios das Capitais em 2019. A linha traçada mostra a referência da média dos mesmos, 73,4%. Como destaques, temos Porto Velho com indicador de 100%, significativamente maior do que a média das Capitais em 2019 e apresentando melhora expressiva em relação a 2015, quando assumiu o valor de 84,5%. Outro destaque positivo foi São Luís, com indicador também significativamente maior que a média em 2019 (97,4%) e expressivamente maior em comparação ao seu valor em 2015 (65,2%) (Tabela 9ANO 17.7, disponível no portal do IBGE).

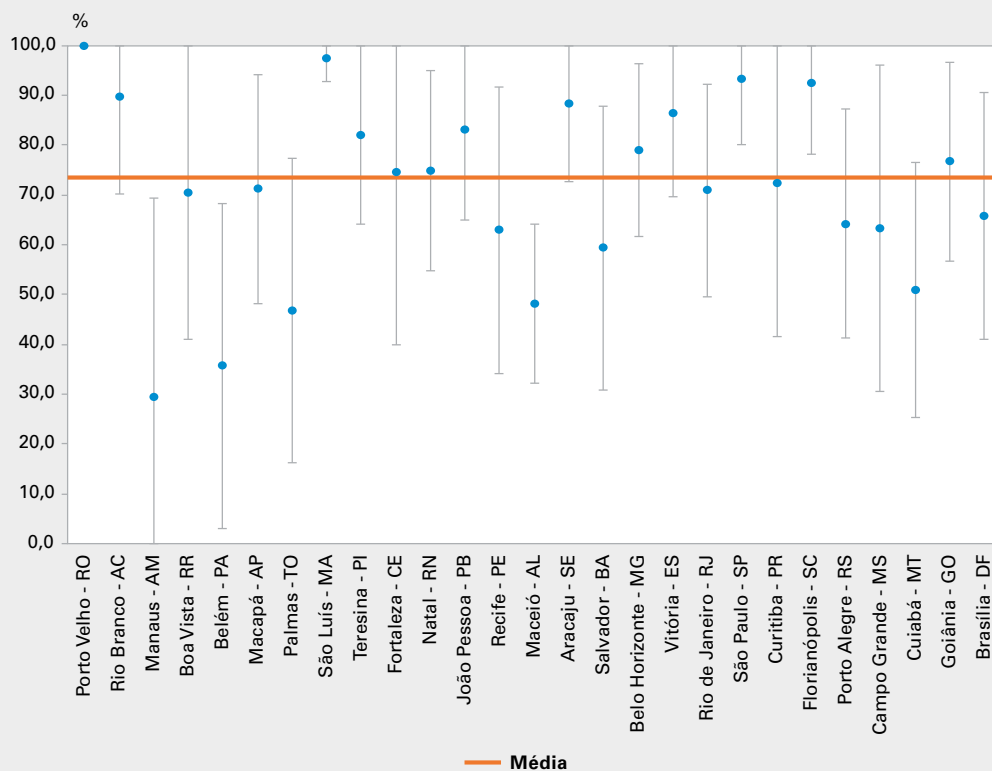


**Gráfico 135 - Percentual de escolares do 9º ano do ensino fundamental em escolas que informaram possuir pia e oferecer sabão para lavagem de mãos, com indicação do intervalo de confiança de 95%, por dependência administrativa da escola  
Municípios das Capitais - 2015/2019**



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2015/2019.

**Gráfico 136 - Percentual de escolares do 9º ano do ensino fundamental em escolas que informaram possuir pia e oferecer sabão para lavagem de mãos, com indicação do intervalo de confiança de 95%, segundo os Municípios das Capitais - 2019**



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2019.



## Referências

2020 STATE of digital report. London: SimilarWeb, 2022. Disponível em: <https://www.similarweb.com/corp/reports/2020-digital-trends-lp/>. Acesso em: jun. 2022.

ABRAMOVAY, M.; RUA, M. das G. *Violências nas escolas: versão resumida*. Brasília, DF: Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura - Unesco Brasil, 2003. 88 p. Preparado sob os auspícios de Rede Pitágoras, United States Agency for International Development - Usaid, Joint United Nations Programme on HIV and AIDS - Unaid, Conselho Nacional de Secretários de Educação - Consed, União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação - Undime, World Bank, Ford Foundation e Instituto Ayrton Senna. Disponível em: [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000133967\\_por](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000133967_por). Acesso em: jun. 2022.

ACESSO à internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2019. Rio de Janeiro: IBGE, 2021. Acima do título: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/17270-pnad-continua.html?edicao=30362&t=publicacoes>. Acesso em: jun. 2022.

ADOLESCENTS' health-related behaviours: key points. *In*: HEALTH for the world's adolescents: a second chance in the second decade. Geneva: World Health Organization - WHO, 2014. Seção 4. Disponível em: <http://apps.who.int/adolescent/second-decade/section4>. Acesso em: jun. 2022.

ALTMAYER, C. *et al.* Ambiente escolar, familiar, e social: suas influências na alfabetização. *Conhecimento Online*, Novo Hamburgo: Universidade Feevale, Programa de Pós-Graduação em Diversidade Cultural e Inclusão Social, ano 4, v. 1, p. 1-8, jan./jun. 2012. Disponível em: <https://>

periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistaconhecimentoonline/article/view/265. Acesso em: jun. 2022.

ALVES, C. F.; DELL'AGLIO, D. D. Apoio social e comportamentos de risco na adolescência. *Psico*, Porto Alegre: EDIPUCRS, v. 46, n. 2, p. 165-175, abr./jun. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.15448/1980-8623.2015.2.18250>. Acesso em: jun. 2022.

ANAZAWA, L. *et al.* *A loteria da vida: examinando a relação entre a educação da mãe e a escolaridade do jovem com dados longitudinais do Brasil*. São Paulo: Insper, Centro de Políticas Públicas - CPP, 2016. 47 p. (Policy paper, n. 22). Disponível em: <https://www.insper.edu.br/wp-content/uploads/2018/09/relacao-educacao-mae-escolaridade-jovem-longitudinais-brasil-atualizado.pdf>. Acesso em: jun. 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA. *Critério de Classificação Econômica Brasil: alterações na aplicação do Critério Brasil, válidas a partir de 01/06/2021*. São Paulo: ABEP, 2021. 7 p. Disponível em: [https://www.abep.org/criterioBr/01\\_cceb\\_2021.pdf](https://www.abep.org/criterioBr/01_cceb_2021.pdf). Acesso em: jun. 2022.

BARRETO, M. J.; RABELO, A. A. A família e o papel desafiador dos pais de adolescentes na contemporaneidade. *Pensando Famílias*, Porto Alegre: Centro de Terapia de Casal e Família - Domus, v. 19, n. 2, p. 34-42, dez. 2015. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-494X2015000200004&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-494X2015000200004&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: jun. 2022.

BRASIL. Lei n. 11.947, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis n. 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória n. 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei n. 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, ano 146, n. 113, p. 2-4, 17 jun. 2009. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/lei/l11947.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l11947.htm). Acesso em: jun. 2022.

BRASIL. Secretaria de Atenção à Saúde. *Diretrizes nacionais para a atenção integral à saúde de adolescentes e jovens na promoção, proteção e recuperação da saúde*. Brasília, DF, 2010. 131 p. (Série A. Normas e manuais técnicos). Disponível: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes\\_nacionais\\_atencao\\_saude\\_adolescentes\\_jovens\\_promocao\\_saude.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_nacionais_atencao_saude_adolescentes_jovens_promocao_saude.pdf). Acesso em: jun. 2022.

BRASIL. Secretaria de Atenção à Saúde. *Guia alimentar para a população brasileira*. 2. ed. Brasília, DF, 2014. 152 p. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira\\_2ed.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf). Acesso em: jun. 2022.

BRASIL. Secretaria de Atenção à Saúde. *Saúde sexual e saúde reprodutiva*. 1. ed. Brasília, DF, 2013. 299 p. (Cadernos de atenção básica,

n. 26). Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude\\_sexual\\_saude\\_reprodutiva.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_sexual_saude_reprodutiva.pdf). Acesso em: jun. 2022.

BRASIL. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. *Guia de atividade física para a população brasileira*. Brasília, DF, 2021a. 50 p. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_atividade\\_fisica\\_populacao\\_brasileira.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_atividade_fisica_populacao_brasileira.pdf). Acesso em: jun. 2022.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas e agravos não transmissíveis no Brasil 2021-2030*. Brasília, DF, 2021b. 118 p. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano\\_enfrentamento\\_doencas\\_cronicas\\_agravos\\_2021\\_2030.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_enfrentamento_doencas_cronicas_agravos_2021_2030.pdf). Acesso em: jun. 2022.

CADA MULHER, CADA CRIANÇA (Organização). *Estratégia global para a saúde das mulheres, das crianças e dos adolescentes (2016-2030): sobreviver, prosperar, transformar*. Nova Iorque: Nações Unidas, 2016. 103 p. Sustainable development goals. Título original: The global strategy for women's, children's and adolescents' health (2016-2030): survive, thrive, transform. Disponível em: [https://www.everywomaneverychild.org/wp-content/uploads/2017/10/EWEC\\_Global\\_Strategy\\_PT\\_inside\\_LogoOK2017\\_web.pdf](https://www.everywomaneverychild.org/wp-content/uploads/2017/10/EWEC_Global_Strategy_PT_inside_LogoOK2017_web.pdf). Acesso em: jun. 2022.

CAMPOS, M. T. de A.; TILIO, R. de. "Universo feminino e masculino": análise do discurso parental sobre meninos e meninas. *Cadernos de Estudos Linguísticos*, Campinas: Universidade Estadual de Campinas - Unicamp, Instituto de Estudos da Linguagem - IEL, v. 60, n. 3, p. 828-846, set./dez. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.20396/cel.v60i3.8651535>. Acesso em: jun. 2022.

CARMO, M. E. do; GUIZARDI, F. L. O conceito de vulnerabilidade e seus sentidos para as políticas públicas de saúde e assistência social. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz - Fiocruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca - ENSP, v. 34, n. 3, e00101417, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00101417>. Acesso em: jun. 2022.

CARVALHO, G. X. de *et al.* Insatisfação com a imagem corporal e fatores associados em adolescentes. *Ciência & Saúde Coletiva*: Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Saúde Coletiva - Abrasco, v. 25, n. 7, p. 2769-2782, jul. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020257.27452018>. Acesso em: jun. 2022.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (U.S.). *2019 YRBS national, state, and district combined datasets user's guide*. Atlanta: CDC, Aug. 2020a. 95 p. Youth Risk Behavior Surveillance System (YRBSS). Disponível em: [https://www.cdc.gov/healthyyouth/data/yrbs/pdf/2019/2019\\_YRBS\\_SADC\\_Documentation.pdf](https://www.cdc.gov/healthyyouth/data/yrbs/pdf/2019/2019_YRBS_SADC_Documentation.pdf). Acesso em: jun. 2022.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (U.S.). *Combining YRBS data across years and sites*. Atlanta: CDC, Aug. 2020b. 6 p. Youth Risk Behavior Surveillance System (YRBSS). Disponível em:

[https://www.cdc.gov/healthyyouth/data/yrbs/pdf/2019/2019\\_YRBS\\_combining\\_data.pdf](https://www.cdc.gov/healthyyouth/data/yrbs/pdf/2019/2019_YRBS_combining_data.pdf). Acesso em: jun. 2022.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (U.S.). *Conducting trend analyses of YRBS data*. Atlanta: CDC, Aug. 2020c. 6 p. Youth Risk Behavior Surveillance System (YRBSS). Disponível em: [https://www.cdc.gov/healthyyouth/data/yrbs/pdf/2019/2019\\_YRBS\\_Conducting\\_Trend\\_Analyses.pdf](https://www.cdc.gov/healthyyouth/data/yrbs/pdf/2019/2019_YRBS_Conducting_Trend_Analyses.pdf). Acesso em: jun. 2022.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (U.S.). *YRBS questionnaire content 1991-2019*. Atlanta: CDC, July 2018. 88 p. Youth Risk Behavior Surveillance System (YRBSS). Disponível em: [https://www.cdc.gov/healthyyouth/data/yrbs/pdf/2019/YRBS\\_questionnaire\\_content\\_1991-2019.pdf](https://www.cdc.gov/healthyyouth/data/yrbs/pdf/2019/YRBS_questionnaire_content_1991-2019.pdf). Acesso em: jun. 2022.

CERQUEIRA-SANTOS, E. *et al.* Gravidez na adolescência: análise contextual de risco e proteção. *Psicologia em Estudo*, Maringá: Universidade Estadual de Maringá - UEM, Departamento de Psicologia, v. 15, n. 1, p. 73-85, jan./mar. 2010. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-73722010000100009>. Acesso em: jun. 2022.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. *Pesquisa TIC kids on line Brasil 2020: resumo executivo*. São Paulo: CGI.br, 2021a. 8 p. Edição COVID-19, metodologia adaptada. Disponível em: [https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20211124195342/resumo\\_executivo\\_tic\\_kids\\_online\\_2020.pdf](https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20211124195342/resumo_executivo_tic_kids_online_2020.pdf). Acesso em: jun. 2022.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. *TIC kids online Brasil: pesquisa sobre o uso da internet por crianças e adolescentes no Brasil 2020 = ICT kids online Brazil: survey on internet use by children in Brazil 2020*. São Paulo: CGI.br, 2021b. 216 p. Edição COVID-19, metodologia adaptada. Disponível em: [https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20211125083634/tic\\_kids\\_online\\_2020\\_livro\\_eletronico.pdf](https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20211125083634/tic_kids_online_2020_livro_eletronico.pdf). Acesso em: jun. 2022.

CONVID pesquisa de comportamentos. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz - Fiocruz, [2021]. Pesquisa realizada em parceria com a Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG e a Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP. Disponível em: <https://convid.fiocruz.br/index.php?pag=principal>. Acesso em: jun. 2022.

COSTA, C. dos S. *et al.* Comportamento sedentário e consumo de alimentos ultraprocessados entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2015. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz - Fiocruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca - ENSP, v. 34, n. 3, e00021017, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00021017>. Acesso em: jun. 2022.

COSTA JÚNIOR, F. G. O uso das tecnologias educacionais nas escolas públicas durante a pandemia de Covid-19. *Research, Society and Development*, Vargem Grande Paulista, SP: Brazil Grupo de Pesquisa

Metodologias em Ensino e Aprendizagem em Ciências, v. 10, n. 12, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/20096>. Acesso em: jun. 2022.

COSTA, M. I. F. da *et al.* Determinantes sociais de saúde e vulnerabilidades às infecções sexualmente transmissíveis em adolescentes. *Revista Brasileira de Enfermagem - REBEn*, Brasília, DF: Associação Brasileira de Enfermagem - ABEn, v. 72, n. 6, p. 1673-1678, nov./dez. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0726>. Acesso em: jun. 2022.

CRUZ, M. S. da *et al.* Perfil socioeconômico, demográfico, cultural, regional e comportamental da gravidez na adolescência no Brasil. *Planejamento e Políticas Públicas - PPP*, Brasília, DF: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, n. 46, p. 243-266, jan./jun. 2016. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/567>. Acesso em: jun. 2022.

EDUCAÇÃO 2019. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. 16 p. Acima do título: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/educacao/17270-pnad-continua.html?edicao=28203&t=publicacoes>. Acesso em: jun. 2022.

ENCUESTA Mundial de Salud a Escolares. Global School-based Student Health Survey. (GSHS): modulos del cuestionario básico 2013: final. [Geneva]: World Health Organization - WHO, 2013. 16 p. Disponível em: [https://cdn.who.int/media/docs/default-source/ncds/ncd-surveillance/gshs/gshs-core-modules-2013-spanish.pdf?sfvrsn=e22d70a\\_2](https://cdn.who.int/media/docs/default-source/ncds/ncd-surveillance/gshs/gshs-core-modules-2013-spanish.pdf?sfvrsn=e22d70a_2). Acesso em jun. 2022.

ESTATÍSTICAS de gênero: indicadores sociais das mulheres no Brasil. 2. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2021. (Estudos e pesquisas. Informação demográfica e socioeconômica, n. 38). Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/genero/20163-estatisticas-de-genero-indicadores-sociais-das-mulheres-no-brasil.html?t=publicacoes>. Acesso em: jun. 2022.

FELIX, D. Brasil é a quarta nação com maior tráfego online. *Isto É Dinheiro*, São Paulo: Três Editorial, ed. 1159, 21 fev. 2020. Disponível em: <https://www.istoedinheiro.com.br/brasil-e-a-quarta-nacao-com-maior-trafego-online/>. Acesso em: jun. 2022.

FERNANDES, P. A.; RAMOS, M. J. O sabão contra a COVID-19. *Revista de Ciência Elementar*, Porto: Casa das Ciências, v. 8, n. 2, jun. 2020. Disponível em: <http://doi.org/10.24927/rce2020.019>. Acesso em: jun. 2022.

FIGUEIRA, M. de P. et al. Associação entre supervisão parental, vitimização e perpetração de bullying em adolescentes brasileiros, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2015. *Epidemiologia e Serviços de Saúde - RESS: revista do SUS*, Brasília, DF: Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, v. 31, n. 1, e2021778, 2022.

Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s1679-49742022000100025>. Acesso em: jun. 2022.

FRANCESCHINI, V. L. C.; MIRANDA-RIBEIRO, P.; GOMES, M. M. F. Porta de entrada ou porta de saída? Fracasso escolar no ensino médio segundo estudantes e coordenadores(as) de escolas em Ribeirão das Neves, MG. *Educação em Revista*, Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, Faculdade de Educação, v. 33, e164208, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-4698164208>. Acesso em: jun. 2022.

FREDDO, S. L. *et al.* Hábitos de higiene bucal e utilização de serviços odontológicos em escolares de uma cidade da Região Sul do Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz - Fiocruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca - ENSP, v. 24, n. 9, p. 1991-2000, set. 2008. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2008000900005>. Acesso em: jun. 2022.

GLOBAL CHILD DENTAL FUND; SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. *Guia de saúde oral: materno-infantil*. London: GCDFund; Rio de Janeiro: SBP, [2018]. 29 p. Disponível em: [https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/Guia-de-Saude\\_Oral-Materno-Infantil.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/Guia-de-Saude_Oral-Materno-Infantil.pdf). Acesso em: jun. 2022.

GLOBAL status report on road safety 2018. Geneva: World Health Organization - WHO, 2018. 403 p. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/276462/9789241565684-eng.pdf>. Acesso em: jun. 2022.

HOSMER, D. W.; LEMESHOW, S. *Applied logistic regression*. 2nd ed. New York: Wiley, c2000. 373 p. (Wiley series in probability and statistics. Texts and references section).

INCHLEY, J. *et al.* (ed.). *Spotlight on adolescent health and well-being: findings from the 2017/2018 Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) survey in Europe and Canada: international report*. Copenhagen: World Health Organization - WHO, Regional Office for Europe, 2020. v. 1: key findings. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332091/9789289055000-eng.pdf>. Acesso em: jun. 2022.

JAEGER, H. M. M. *A lavagem das mãos no cotidiano da escola: uma atitude de promoção da saúde*. 2012. 31 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Informação Científica e Tecnológica em Saúde) – Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Fundação Oswaldo Cruz - Fiocruz, Rio de Janeiro; Grupo Hospitalar Conceição, Porto Alegre, 2012. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/6819>. Acesso em: jun. 2022.

JONES, C. M. *et al.* Prescription opioid misuse and use of alcohol and other substances among high school students: Youth Risk Behavior Survey, United States, 2019. *Morbidity and Mortality Weekly Report - MMWR*, Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention, v. 69, n. 1,



p. 38-46, Aug. 21, 2020. Supplement. Disponível em: [https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/su/su6901a5.htm?s\\_cid=su6901a5\\_w](https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/su/su6901a5.htm?s_cid=su6901a5_w). Acesso em: jun. 2022.

KUHN, S. S.; SILVA, L. O. e; MOLINA NETO, V. As perspectivas de estudantes ao final da escolarização básica sobre suas experiências nas aulas de Educação Física. *Revista Pensar a Prática*, Goiânia: Universidade Federal de Goiás - UFG, Faculdade de Educação Física e Dança, v.23, e54117, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5216/rpp.v23.54117>. Acesso em: jun. 2022.

LACERDA, A.T. de *et al.* Participação de alimentos ultraprocessados na dieta de escolares brasileiros e seus fatores associados. *Revista Paulista de Pediatria*, São Paulo: Sociedade de Pediatria de São Paulo - SPSP, v. 38, e2019034, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2020/38/2019034>. Acesso em: jun. 2022.

LEÃO, L. M. de S. *Saúde do adolescente: atenção integral no plano da utopia*. 2005. 149 p. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Saúde Pública) – Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz - Fiocruz, Recife, 2005. Disponível em: <https://www.cpqam.fiocruz.br/bibpdf/2005leao-lms.pdf>. Acesso em: jun. 2022.

LÖE, H. Oral hygiene in the prevention of caries and periodontal disease. *International Dental Journal*, New York: Elsevier, v. 50, n. 3, p. 129-139, June 2000. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1875-595X.2000.tb00553.x>. Acesso em: jun. 2022.

LUCENA, B. B. V. de. *et al.* Imagem corporal pelo olhar da psicanálise: contribuições para o campo da alimentação e nutrição. *DEMETRA: alimentação, nutrição & saúde*, Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ, Instituto de Nutrição, v. 15, e46198, 2020. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/46198/35700>. Acesso em: jun. 2022.

MALTA, D. C. *et al.* Causas externas em adolescentes: atendimentos em serviços sentinelas de urgência e emergência nas capitais brasileiras 2009. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Saúde Coletiva - Abrasco, v. 17, n. 9, p. 2291-2304, set. 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232012000900011>. Acesso em: jun. 2022.

MALTA, D. C. *et al.* Fatores de risco e proteção de doenças e agravos não transmissíveis em adolescentes segundo raça/cor: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Saúde Coletiva - Abrasco, v. 20, n. 2, p. 247-259, abr./jun. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-5497201700020006>. Acesso em: jun. 2022.

MARCOLINO, E. de C. *et al.* Violência escolar entre adolescentes: prevalência e fatores associados a vítimas e agressores. *REME: revista mineira de enfermagem*, Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, Escola de Enfermagem, v. 23, e-1214, 2019. Disponível

em: <http://www.dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20190062>. Acesso em: jun. 2022.

MARTINS, B. G. *et al.* Fazer refeições com os pais está associado à maior qualidade da alimentação de adolescentes brasileiros. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz - Fiocruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca - ENSP, v. 35, n. 7, e00153918, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00153918>. Acesso em: jun. 2022.

MELLO, F. C. M. A prática de bullying entre escolares brasileiros e fatores associados, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2015. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Saúde Coletiva, v. 22, n. 9, p. 2939-2948, set. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232017229.12762017>. Acesso em: jun. 2022.

MERLO, C. L. *et al.* Dietary and physical activity behaviors among high school students: youth risk behavior survey, United States, 2019. *Morbidity and Mortality Weekly Report - MMWR*, Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention - CDC, v. 69, n. 1, p. 64-76, Aug. 21, 2020. Supplement. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.su6901a8>. Acesso em: jun. 2022.

MIELKE, G. I. *et al.* Socioeconomic position and sedentary behavior in Brazilian adolescents: a life-course approach. *Preventive Medicine*, New York: Elsevier, v. 107, p. 29-35, Feb. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2017.12.008>. Acesso em: jun. 2022.

MINAMIGUCHI, M. M. *Monoparentalidade feminina no Brasil: dinâmica das trajetórias familiares*. 2017. 138 p. Tese (Doutorado em Demografia) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, Belo Horizonte, 2017. Disponível em: [https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUOS-AWMP LZ/1/tese\\_\\_marcio\\_minamiguchi.pdf](https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUOS-AWMP LZ/1/tese__marcio_minamiguchi.pdf). Acesso em: jun. 2022.

MORAES, L. de. *et al.* Iniciação sexual precoce e fatores associados: uma revisão da literatura. *Psicologia, Saúde & Doenças*, Lisboa: Sociedade Portuguesa de Psicologia da Saúde - SPPS, v. 20, n. 1, p. 59-73, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.15309/19psd200105>. Acesso em: jun. 2022.

NAÇÕES UNIDAS. Um em cada três alunos em todo o mundo foi vítima de bullying. *In: NAÇÕES UNIDAS. ONU News: perspectiva global reportagens humanas*. Brasília, DF, 5 nov. 2022. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2020/11/1731802>. Acesso em: jun. 2022.

NARDI, F. L.; DELL'AGLIO, D. D. Adolescentes em conflito com a lei: percepções sobre a família. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, Brasília, DF: Universidade de Brasília - UnB, Instituto de Psicologia, v. 28, n. 2, p. 181-191, abr./jun. 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-37722012000200006>. Acesso em: jun. 2022.

NASCIMENTO, W. G. *et al.* Atividade física nas prioridades da OMS: ensaio teórico a partir da determinação social de saúde. *Revista Pensar a Prática*, Goiânia: Universidade Federal de Goiás - UFG, Faculdade de Educação Física e Dança, v. 23, e61098, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5216/rpp.v23.61098>. Acesso em: jun. 2022.

NERI, M.; SOARES, W. Desigualdade social e saúde no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz - Fiocruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca - ENSP, v. 18, p. 77-87, 2002. Suplemento. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2002000700009>. Acesso em: jun. 2022.

NERI, M.; SOARES, W. L.; SOARES, C. Condições de saúde no setor de transporte rodoviário de cargas e de passageiros: um estudo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz - Fiocruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca - ENSP, v. 21, n. 4, p. 1107-1123, ago. 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2005000400013>. Acesso em: jun. 2022.

OLINTO, M. T. A. Padrões alimentares: análise de componentes principais. In: KAC, G.; SICHIERY, R; GIGANTE, D. P. (org.). *Epidemiologia nutricional*. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz: Atheneu, 2007. cap. 12, p. 213-225. Disponível em: <https://static.scielo.org/scielobooks/rrw5w/pdf/kac-9788575413203.pdf>. Acesso em: jun. 2022.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Escritório Regional para as Américas. *Plano de ação para a saúde da mulher, da criança e do adolescente 2018-2030*. Washington, DC: OPAS, 2018. 61 p. Aprovado na 16a sessão do Comitê Regional da OMS para as Américas do 56o Conselho Diretor, realizado em Washington, DC, em 23-27 de setembro de 2018. Título original: Plan of action for women's, children's and adolescents' health 2018-2030. Disponível em: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49609/CD56-8-pt.pdf?sequence=16&isAllowed=y>. Acesso em: jun. 2022.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. *La salud de los adolescentes y jóvenes en la región de las Américas: la aplicación de la estrategia y el plan de acción regionales sobre la salud de los adolescentes y jóvenes (2010-2018)*. Washington, DC: OPS, 2018. 283 p. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/49545>. Acesso em: jun. 2022.

OTTONI, J. L. M. *et al.* Características epidemiológicas de adolescentes grávidas em uma estratégia de saúde da família, em Montes Claros - MG. *Revista de APS - Atenção Primária à Saúde*, Rio de Janeiro: Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF, Núcleo de Assessoria, Treinamento e Estudos em Saúde - Nates, v. 15, n. 1, p. 21-28, jan./mar. 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/14687>. Acesso em: jun. 2022.

PALACIO, D. Q. A. *et al.* Saúde mental e fatores de proteção entre estudantes adolescentes. *Interação*, Curitiba: [s. n.], v. 21, n. 1, p. 72-86, jan./mar. 2021. Disponível em: <http://www.interacao.org/index.php/edicoes/article/view/91>. Acesso em: jun. 2022.

PERRY, N. B. *et al.* Childhood self-regulation as a mechanism through which early overcontrolling parenting is associated with adjustment in preadolescence. *Developmental Psychology*, Washington, DC: American Psychological Association - APA, v. 54, n. 8, p. 1542-1554, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1037/dev0000536>. Acesso em: jun. 2022.

PESQUISA nacional de saúde do escolar 2009. Rio de Janeiro: IBGE, 2009. 140 p. Acompanha 1 CD-ROM. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9134-pesquisa-nacional-de-saude-do-escolar.html?edicao=17050&t=publicacoes>. Acesso em: jun. 2022.

PESQUISA nacional de saúde do escolar 2012. Rio de Janeiro: IBGE, 2013. 254 p. Acompanha 1 CD-ROM. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9134-pesquisa-nacional-de-saude-do-escolar.html?edicao=17047&t=publicacoes>. Acesso em: jun. 2022.

PESQUISA nacional de saúde do escolar 2015. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. 126 p. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9134-pesquisa-nacional-de-saude-do-escolar.html?edicao=9135&t=publicacoes>. Acesso em: jun. 2022.

PESQUISA nacional de saúde do escolar 2019. Rio de Janeiro: IBGE, 2021. 156 p. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9134-pesquisa-nacional-de-saude-do-escolar.html?t=publicacoes>. Acesso em: jun. 2022.

PICKLER, E. R. *A influência da utilização de telefones celulares nos acidentes de trânsito*. 2017. 41 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-Graduação *lato sensu* em Perícia de Acidentes de Trânsito) – Centro de Referência em Formação e EAD - Cerfead, Instituto Federal de Santa Catarina - IFSC, Florianópolis, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ifsc.edu.br/handle/123456789/646>. Acesso em: jun. 2021.

PINHEIRO, L. *et al.* *Os desafios do passado no trabalho doméstico do século XXI: reflexões para o caso brasileiro a partir dos dados da PNAD contínua*. Brasília, DF: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, 2019. (Texto para discussão, 2528). Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/9538>. Acesso em: jun. 2022.

PIOLA, T. S. *et al.* Nível insuficiente de atividade física e elevado tempo de tela em adolescentes: impacto de fatores associados. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Saúde Coletiva - Abrasco, v. 25, n. 7, p. 2803-2812, jul. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020257.24852018>. Acesso em: jun. 2022.

PREFEITURA DE CURITIBA. Secretaria Municipal de Saúde. Curitiba é tricampeã em saúde bucal. Curitiba, 2019. Notícia de 14 out. 2019.

Disponível em: <https://saude.curitiba.pr.gov.br/noticias/1224-curitiba-e-tricampea-de-saude-bucal.html>. Acesso em: jun. 2022.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TERESINA. Teresina tem quase 92% de cobertura de saúde bucal na atenção básica. Teresina, 2022. Notícia de 21 mar. 2022. Disponível em: <https://pmt.pi.gov.br/tag/saude-bucal/>. Acesso em: jun. 2022.

REIS, A. A. C. dos; MALTA, D. C.; FURTADO, L. A. C. Desafios para as políticas públicas voltadas à adolescência e juventude a partir da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE). *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Saúde Coletiva - Abrasco, v. 23, n. 9, p. 2879-2890, set. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018239.14432018>. Acesso em: jun. 2022.

RENDIMENTO de todas as fontes 2020. Rio de Janeiro: IBGE, 2021. Acima do título: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/17270-pnad-continua.html?edicao=32275&t=publicacoes>. Acesso em: jun. 2022.

RIOS, P. A. A. *et al.* Fatores associados a acidentes de trânsito entre condutores de veículos: achados de um estudo de base populacional. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Saúde Coletiva - Abrasco, v. 25, n. 3, p. 943-955, mar. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020253.1192201>. Acesso em: jun. 2022.

ROCHA, F. S. M. da. *et al.* O uso de tecnologias digitais no processo de ensino durante a pandemia da Covid-19. *Interacções*, Santarém, Portugal: Escola Superior de Educação de Santarém, v. 16, n. 55, p. 58-82, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.25755/int.20703>. Acesso em: jun. 2022.

SALLE, E. *et al.* Escalas psicométricas como instrumentos de rastreamento para depressão em estudantes do ensino médio. *Archives of Clinical Psychiatry*, São Paulo: Universidade de São Paulo - USP, Faculdade de Medicina, v. 39, n. 1, p. 24-27, 2012. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/acp/article/view/17392>. Acesso em: jun. 2022.

SANTOS, M. M. dos. *et al.* Comportamento alimentar e imagem corporal em universitários da área de saúde. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro- UFRJ, Instituto de Psiquiatria, v. 70, n. 2, p. 126-133, jan./mar. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000308>. Acesso em: jun. 2022.

SANTOS, V. M. dos. *PeNSE: análise dos hábitos e comportamentos de vida de adolescentes brasileiros*. 2018. 30 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Enfermagem) – Faculdade de Ceilândia, Universidade de Brasília - UnB, Brasília, DF, 2018. Disponível em: <https://bdm.unb.br/handle/10483/23312>. Acesso em: jun. 2022.

SENNA, S. R. C. M.; DESSEN, M. A. Reflexões sobre a saúde do adolescente brasileiro. *Psicologia, Saúde & Doenças*, Lisboa: Sociedade

Portuguesa de Psicologia da Saúde - SPPS, v. 16, n. 2, p. 223-235, 2015. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36242128008>. Acesso em: jun. 2022.

SIEGEL, D. J. *Cérebro adolescente: o grande potencial, a coragem e a criatividade da mente dos 12 aos 24 anos*. Tradução: Ana Claudia Hamati. São Paulo: nVersos, 2016. 288 p. Título original: *Brainstorm: the power and purpose of the teenage brain*.

SILVA, M. L. A. *et al.* Vulnerabilidade social, fome e pobreza nas Regiões Norte e Nordeste do Brasil. In: ALMEIDA, F. A. de (org.). *Políticas públicas, educação e diversidade: uma compreensão científica do real*. 1. ed. São Paulo: Ed. Científica, 2020. cap. 79, p. 1083-1105. Disponível em: <https://www.editoracientifica.org/articles/code/200700618>. Acesso em: jun. 2022.

SINGLY, F. de. *Lenquête et ses méthodes: le questionnaire*. 3e éd. Paris: A. Colin, 2012. 124 p. (Sociologie, 128).

SÍNTESE de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira 2015. Rio de Janeiro: IBGE, 2015. 132 p. (Estudos e pesquisas. Informação demográfica e socioeconômica, n. 35). Acompanha 1 CD-ROM. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/educacao/9221-sintese-de-indicadores-sociais.html?edicao=17068&t=publicacoes>. Acesso em: jun. 2022.

SÍNTESE de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira: 2018. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. 143 p. (Estudos e pesquisas. Informação demográfica e socioeconômica, n. 39). Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/educacao/9221-sintese-de-indicadores-sociais.html?edicao=23289&t=publicacoes>. Acesso em: jun. 2022.

SÍNTESE de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira 2019. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. 128 p. (Estudos e pesquisas. Informação demográfica e socioeconômica, n. 40). Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/educacao/9221-sintese-de-indicadores-sociais.html?edicao=25875&t=publicacoes>. Acesso em: jun. 2022.

SOCIEDADE contemporânea: debates entre educação e violência. *Humanidades & Inovação*. Palmas: Universidade Estadual do Tocantins - Unitins, v. 6, n. 7, maio 2019. Disponível em: <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadesinovacao/issue/view/50>. Acesso em: jun. 2022.

SOUZA, L. B. de; PANÚNCIO-PINTO, M. P.; FIORATI, R. C. Crianças e adolescentes em vulnerabilidade social: bem-estar, saúde mental e participação em educação. *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional*, São Carlos: Universidade Federal de São Carlos - UFSCar, Departamento de Terapia Ocupacional, v. 27, n. 2, p. 251-269, abr./jun. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.4322/2526-8910.ctoAO1812>. Acesso em: jun. 2022.



VALE, D. *et al.* Adesão à alimentação escolar por adolescentes brasileiros: determinantes individuais e do contexto escolar. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Saúde Coletiva - Abrasco, v. 26, n. 2, p. 637-650, fev. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232021262.17392020>. Acesso em: jun. 2022.

VANIN, R. de C. do N. *Adolescentes em conflito com a escola*. 2012. 33 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ensino de Ciências) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR. Disponível em: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/21679>. Acesso em: jun. 2022.

VELOSO, V. R. *et al.* Vitimização por *bullying* e fatores associados em estudantes brasileiros com idade de 13 a 17 anos: estudo populacional. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Saúde Coletiva - Abrasco, v. 23, e200097, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720200097>. Acesso em: jun. 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Global School-Based Student Health Survey 2021*. Geneva, WHO, 2021a. 13 p. Questionário. Disponível em: [https://cdn.who.int/media/docs/default-source/ncds/ncd-surveillance/gshs/gshs\\_core\\_module\\_questions\\_2021.pdf?sfvrsn=7d07af8\\_7](https://cdn.who.int/media/docs/default-source/ncds/ncd-surveillance/gshs/gshs_core_module_questions_2021.pdf?sfvrsn=7d07af8_7). Acesso em: jun. 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Life skills education school handbook: prevention of noncommunicable diseases: approaches for schools*. Geneva: WHO, 2020a. 45 p. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240005020>. Acesso em: jun. 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Noncommunicable Diseases (NCD) country profiles*. Geneva, 2018. 223 p. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/274512>. Acesso em: jun. 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour*. Geneva, 2020b. 93 p. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>. Acesso em: jun. 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *WHO report on the global tobacco epidemic 2021: addressing new and emerging products*. Geneva, 2021b. 210 p. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240032095>. Acesso em: jun. 2022.

YOUTH risk behavior surveillance: United States, 2009. *Morbidity and Mortality Weekly Report - MMWR*, Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention - CDC, v. 59, n. SS-5, June 4, 2010. Surveillance Summaries. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/pdf/ss/ss5905.pdf>. Acesso em: jun. 2022.

YOUTH risk behavior surveillance: United States, 2017. *Morbidity and Mortality Weekly Report - MMWR*, Atlanta: Centers for Disease

Control and Prevention - CDC, v. 67, n. 8, June 15, 2018. Surveillance Summaries. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/67/ss/pdfs/ss6708a1-H.pdf>. Acesso em: jun. 2022.

YOUTH risk behavior surveillance: United States, 2019. *Morbidity and Mortality Weekly Report - MMWR*, Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention - CDC, v. 69, n. 1, Aug. 21, 2020. Supplement. Disponível em: <https://www.cdc.gov/healthyyouth/data/yrbs/pdf/2019/su6901-H.pdf>. Acesso em: jun. 2022.



## Glossário

**absenteísmo escolar sem permissão dos pais ou responsáveis** Condição declarada pelo escolar que não compareceu à aula sem permissão dos pais ou responsáveis nos 30 dias anteriores à data da pesquisa.

**agressão** Ato compreendido pelo escolar como uma agressão, cuja definição depende do sentimento ou do reconhecimento do ato pelo escolar como tal.

**arma branca** Faca, canivete, peixeira, pedra, pedaço de pau ou garrafa, ou outro objeto utilizado para ataque ou defesa no contexto de envolvimento em briga do escolar nos 30 dias anteriores à data da pesquisa.

**arma de fogo** Revólver, pistola, espingarda, ou outro tipo de instrumento que envolve o disparo de projétil no contexto de envolvimento em briga do escolar nos 30 dias anteriores à data da pesquisa.

**atitude de consumo de produtos para ganho de peso ou massa muscular sem acompanhamento médico** Condição declarada pelo escolar que consumiu, nos 30 dias anteriores à data da pesquisa, remédio, suplemento, ou outro produto para ganho de peso ou massa muscular sem acompanhamento médico.

**atitude de consumo de produtos para perda de peso sem acompanhamento médico** Condição declarada pelo escolar que consumiu, nos 30 dias anteriores à data da pesquisa, remédio, fórmula, ou outro produto para perda de peso sem acompanhamento médico.

**atitude em relação ao peso corporal** Condição declarada pelo escolar sobre a atitude tomada em relação ao próprio peso corporal, com base nas seguintes opções: nenhuma atitude, tentativa de perder peso, tentativa de ganhar peso, ou tentativa de manutenção do peso.

**atividade física acumulada** Indicador obtido somando-se, cumulativamente, os tempos de duração da atividade física, declarada pelo escolar, nos sete dias anteriores à data da pesquisa, a partir de respostas a oito quesitos que tratam de três domínios, a saber: deslocamento entre casa e escola, aulas de educação física na escola, e atividades físicas extraescolares.

**atividade habitual** Atividade regular realizada no dia a dia pelo escolar, como ir para a escola, trabalhar, realizar afazeres domésticos, entre outras.

**autoavaliação da imagem corporal** Ver autopercepção da imagem corporal

**autopercepção da imagem corporal** Autoclassificação da imagem corporal, declarada pelo escolar, com base nas seguintes opções: muito magro(a), magro(a), normal, gordo(a), ou muito gordo(a).

**bullying** Conceito definido na pesquisa a partir dos verbos esculachar, zoar, mangar, intimidar, ou caçoar, conhecidos pelo escolar para se autodeclarar magoado, incomodado, aborrecido, ofendido ou humilhado.

**chance** Razão entre a probabilidade de ocorrência de um evento e o complemento desta probabilidade.

**cigarro eletrônico ou e-cigarette** Dispositivo liberador de nicotina que usa componentes eletrônicos para aquecer e vaporizar líquidos compostos por diversos sabores e nicotina.

**comportamento sedentário** Condição definida pela Organização Mundial da Saúde - OMS (World Health Organization - WHO) como qualquer comportamento postural (sentado, reclinado ou deitado), em vigília, que implique em baixo gasto de energia. São exemplos dessa condição: trabalhar sentado em escritório, conduzir veículos, assistir televisão. Essa definição contempla mensurações de dados provenientes de autorrelato e de dispositivos de medição de movimentos ou posturas.

**conhecimento dos pais ou responsáveis sobre o tempo livre dos filhos** Condição declarada pelo escolar sobre a frequência com que seus pais ou responsáveis tinham conhecimento das atividades por ele realizadas no tempo livre, nos 30 dias anteriores à data da pesquisa, com base nas seguintes opções: nunca, raramente, às vezes, na maioria das vezes, ou sempre.

**consumo abusivo de álcool** Ingestão de quatro ou mais doses de álcool, no caso de mulher, ou cinco ou mais doses, no caso de homem, em uma mesma ocasião, nos 30 dias anteriores à data da pesquisa. Ver também dose de bebida alcoólica.

**consumo atual de bebidas alcoólicas** Condição declarada pelo escolar que consumiu um copo ou uma dose de bebida alcoólica nos 30 dias anteriores à data da pesquisa. Ver também experimentação de bebida alcoólica.

**consumo atual de cigarros** Condição declarada pelo escolar que consumiu cigarros nos 30 dias anteriores à data da pesquisa. *Ver também* experimentação de cigarro.

**consumo atual de drogas ilícitas** Condição declarada pelo escolar que fez uso de drogas ilícitas nos 30 dias anteriores à data da pesquisa. *Ver também* experimentação de drogas ilícitas.

**consumo de alimentos e bebidas vendidos em pontos alternativos de venda** Condição, declarada pelo escolar, que engloba as seguintes frequências de consumo de alimentos e bebidas vendidos em pontos alternativos de venda na porta ou entorno da escola: raramente, um a dois dias por semana, três a quatro dias por semana, ou todos os dias da semana.

**consumo de alimentos e bebidas vendidos na cantina** Condição, declarada pelo escolar, que engloba as seguintes frequências de consumo de alimentos e bebidas vendidos na cantina: raramente, um a dois dias por semana, três a quatro dias por semana, ou todos os dias da semana.

**consumo de comida/merenda escolar** Condição, declarada pelo escolar, que engloba as seguintes frequências de consumo de comida/merenda escolar: raramente, um a dois dias por semana, três a quatro dias por semana, ou todos os dias da semana.

**consumo habitual de alimentos marcadores de alimentação não saudável** Condição, declarada pelo escolar, de frequência de consumo de alimentos marcadores de alimentação não saudável (guloseimas doces, refrigerantes) igual ou superior a cinco dias nos sete dias anteriores à data da pesquisa.

**consumo habitual de alimentos marcadores de alimentação saudável** Condição, declarada pelo escolar, de frequência de consumo de alimentos marcadores de alimentação saudável (feijão, legumes e verduras, frutas frescas) igual ou superior a cinco dias nos sete dias anteriores à data da pesquisa.

**consumo recente de crack** Condição declarada pelo escolar que consumiu crack nos 30 dias anteriores à data da pesquisa.

**consumo recente de maconha** Condição declarada pelo escolar que consumiu maconha (*Cannabis*) nos 30 dias anteriores à data da pesquisa.

**cor ou raça** Condição declarada pelo escolar com base nas seguintes opções: branca, preta, amarela, parda ou indígena.

**COVID-19** Doença causada pelo coronavírus, denominado SARS-CoV-2, que apresenta um espectro clínico variando de infecções assintomáticas a quadros graves. A doença teve os seus primeiros casos identificados em dezembro de 2019, ganhou escala global, tornando-se uma pandemia.

**dependência administrativa da escola** Condição da escola em relação à rede pública ou privada de ensino.

**diferença estatisticamente significativa** Interpretação de resultado indicativa de que a diferença observada entre as estimativas obtidas reflete uma diferença real nos parâmetros populacionais, levando em consideração o erro amostral. Tal resultado é avaliado, de forma aproximada, pela existência ou não de interseção nos intervalos de 95% de confiança das estimativas individuais.

**dose de bebida alcoólica** Quantidade correspondente a um copo de *chopp*, uma lata de cerveja, uma taça de vinho, uma dose de cachaça/pinga, ou uma dose de uísque.

**drogas ilícitas** Substâncias cuja produção, comercialização ou consumo são proibidos por lei, como maconha, cocaína, *crack*, cola, loló, lança-perfume, *ecstasy*, *oxy*, entre outras.

**entendimento, pelos pais ou responsáveis, dos problemas e preocupações dos filhos** Condição declarada pelo escolar sobre a frequência com que seus pais ou responsáveis entenderam seus problemas e preocupações, nos 30 dias anteriores à data da pesquisa, com base nas seguintes opções: nunca, raramente, às vezes, na maioria das vezes, ou sempre.

**episódio de embriaguez** Condição declarada pelo escolar que, alguma vez na vida, bebeu tanto que ficou realmente bêbado.

**escolaridade materna** Condição declarada pelo escolar sobre o nível de ensino (grau de escolaridade) que a mãe estudou ou estuda, com base nas seguintes opções: não estudou, não terminou o ensino fundamental (1º grau), terminou o ensino fundamental (1º grau), não terminou o ensino médio (2º grau), terminou o ensino médio (2º grau), não terminou o ensino superior (faculdade), terminou o ensino superior (faculdade), ou não sabe.

**estado de saúde** Percepção do escolar acerca do seu estado de saúde, com base em uma avaliação subjetiva, a partir de uma escala de cinco categorias (muito bom, bom, regular, ruim e muito ruim), independentemente da existência de sintomas físicos ou diagnóstico médico.

**excesso de peso** Denominação que engloba as condições de sobrepeso e obesidade.

**experimentação de bebida alcoólica** Condição declarada pelo escolar que, alguma vez na vida, tomou uma dose de bebida alcoólica. *Ver também* dose de bebida alcoólica.

**experimentação de cigarro** Condição declarada pelo escolar que, alguma vez na vida, fumou cigarro, mesmo uma ou duas tragadas.

**experimentação de drogas ilícitas** Condição declarada pelo escolar que, alguma vez na vida, fez uso de drogas ilícitas, como maconha, cocaína, *crack*, cola, loló, lança-perfume, *ecstasy*, *oxy*, entre outras.

**HPV** Vírus que infecta a pele ou as mucosas (oral, genital ou anal) das pessoas, provocando verrugas anogenitais (na região genital e ânus) e câncer, a depender do tipo de vírus. A infecção pelo HPV é uma

Infecção Sexualmente Transmissível - IST. Também conhecido como Papilomavírus Humano (Human Papiloma Virus).

**inatividade física** Condição de não atendimento às recomendações da Organização Mundial da Saúde - OMS (World Health Organization - WHO) no que diz respeito às diretrizes para atividade física e comportamento sedentário.

**indução ao vômito ou consumo de laxantes para perder ou evitar ganhar peso** Condição declarada pelo escolar que provocou o próprio vômito ou consumiu laxantes, nos 30 dias anteriores à data da pesquisa, para perder peso ou evitar ganhá-lo.

**Infecções Sexualmente Transmissíveis** Infecções causadas por vírus, bactérias ou outros microrganismos e cuja transmissão ocorre, principalmente, por meio do contato sexual (oral, vaginal, anal) sem o uso de camisinha masculina ou feminina, no caso em que um dos parceiros esteja infectado.

**insegurança na escola** Percepção de insegurança do escolar na escola nos 30 dias anteriores à data da pesquisa, com a possibilidade ou não de ter ocorrido algum episódio de violência ou agressão que tenha influenciado essa percepção.

**insegurança no trajeto** Percepção de insegurança do escolar no trajeto da casa até a escola ou da escola até a casa nos 30 dias anteriores à data da pesquisa, com a possibilidade ou não de ter ocorrido algum episódio de violência ou agressão na localidade de moradia do escolar que tenha influenciado essa percepção.

**IST** Ver Infecções Sexualmente Transmissíveis

**modelo logístico** Método usado para descrever a relação entre uma variável resposta dicotômica e um conjunto de variáveis explicativas

**narguilé** Espécie de cachimbo de água de origem oriental, utilizado para fumar tabaco.

**odds** Ver chance.

**odds ratio** Ver razão de chances

**oferta de comida/merenda escolar referida pela escola** Condição, declarada pelo representante da escola com turmas de alunos selecionados para participar da pesquisa, de oferta, pela escola, de comida/merenda escolar para os alunos.

**oferta de comida/merenda escolar referida pelo aluno** Condição, declarada pelo escolar, de oferta, pela escola, de comida/merenda escolar para os alunos.

**outros produtos do tabaco** Produtos que contêm tabaco, exceto o cigarro industrializado convencional, tais como: narguilé (cachimbo de água), cigarro eletrônico (*e-cigarette*), cigarros de palha ou enrolados a mão, charuto, cachimbo, cigarrilha, cigarro indiano (bidi), cigarro de cravo (bali), rapé, fumo de mascar, entre outros.

**pílula do dia seguinte** Medicamento que atua como método de emergência para evitar a gravidez e cujo uso é indicado nos casos de estupro ou falha do método contraceptivo habitual. Em virtude das elevadas dosagens de hormônio em sua formulação, o uso sistemático desse método pode ser prejudicial à saúde da mulher. Não tem a função de prevenir as Infecções Sexualmente Transmissíveis.

**Programa Saúde na Escola** Política intersectorial instituída pelo Decreto n. 6.286, de 05.12.2007, que visa a integração das ações da área da saúde, por meio do Sistema Único de Saúde - SUS, com as ações da área de educação na rede pública de ensino, como forma de prevenção, promoção e atenção integral à saúde dos estudantes.

**PSE** Ver Programa Saúde na Escola

**questionário da escola** Ver questionário do ambiente escolar

**questionário do aluno** Instrumento de coleta para registro de respostas dos alunos selecionados para participar da pesquisa.

**questionário do ambiente escolar** Instrumento de coleta para registro de respostas dos representantes das instituições com turmas de alunos selecionados para participar da pesquisa, sobre características do ambiente escolar.

**razão de chances** Razão entre duas chances, calculadas em duas condições distintas. Medida de associação de amplo uso, como uma aproximação de quão plausível é a ocorrência de um evento na comparação entre dois grupos.

**regressão logística** Ver modelo logístico

**relato de dor de dente** Condição declarada pelo escolar sobre a ocorrência de dor de dente nos seis meses anteriores à data da pesquisa, exclusive aquelas causadas por uso de aparelho ortodôntico.

**sentimento em relação ao próprio corpo** Condição, declarada pelo escolar, de classificação do sentimento em relação ao próprio corpo, com base nas seguintes opções: muito satisfeito(a), satisfeito(a), indiferente, insatisfeito(a), ou muito insatisfeito(a).

**serviços de saúde** Estabelecimentos destinados a promover a saúde do indivíduo, protegê-lo de doenças e agravos, prevenir e limitar os danos a ele causados e reabilitá-lo quando sua capacidade física, psíquica ou social é afetada. São exemplos desses estabelecimentos: Pronto-Socorro, Emergência ou Unidade de Pronto Atendimento - UPA, Hospital, Unidade Básica de Saúde - UBS, Clínica, Laboratório, Consultório, Farmácia, entre outros.

**sexo** Condição declarada pelo escolar com base nas seguintes opções: homem, ou mulher.

**tabagismo** Ato de consumir cigarros ou outros produtos que contêm tabaco e cuja droga ou princípio ativo é a nicotina.

**tempo assistindo televisão** Condição declarada pelo escolar sobre o quantitativo de horas diárias gastas assistindo televisão, exclusive aos sábados, domingos e feriados.

**tempo de tela sedentário** Condição definida pela Organização Mundial da Saúde - OMS (World Health Organization - WHO) como o tempo destinado ao lazer, gasto em frente a telas (televisão, computador, dispositivos móveis). Essa definição exclui os jogos veiculados em telas que demandam do participante algum tipo de movimento ou atividade física.

**UBS** Ver Unidade Básica de Saúde

**Unidade Básica de Saúde** Unidade que desempenha as mesmas funções dos antigos Postos de Saúde e constitui a principal porta de entrada do Sistema Único de Saúde - SUS e de comunicação com a Rede de Atenção à Saúde. As Unidades Básicas de Saúde formam a Rede de Atenção Primária em conjunto com as Equipes de Atenção Básica e de Saúde da Família, tendo como principais serviços oferecidos: consultas médicas, inalações, injeções, curativos, vacinas, coleta de exames laboratoriais, tratamento odontológico, encaminhamento para especialidades e fornecimento de medicação básica.

**uso não frequente do cinto de segurança** Caso de não uso ou de uso raro do cinto de segurança no banco da frente e/ou no banco de trás do veículo.

**veículo motorizado** Veículo com motor, como carro, motocicleta, voadeira, barco, entre outros que o escolar tenha dirigido nos 30 dias anteriores à data da pesquisa.





# Equipe técnica

## **Diretoria de Pesquisas**

### **Coordenação de População e Indicadores Sociais**

Cristiane dos Santos Moutinho

### **Gerência de Estudos e Pesquisas Sociais**

Vânia Maria Pacheco

### **Gerência de Pesquisas Especiais**

Marco Antonio Ratzsch de Andreazzi

### **Planejamento, apuração e análise de consistência**

Alessandra Maria Silva Pinto

Cristiane Soares

Isabel Luzia Nori dos Santos

Marco Antônio Ratzsch de Andreazzi

Maria Goreth Santos

Paulo César Dick

Thais de Oliveira Barbosa Mothé

### **Análise dos resultados e elaboração dos textos analíticos**

Alessandra Maria Silva Pinto

Cristiane Soares

Isabel Luzia Nori dos Santos

Marco Antônio Ratzsch de Andreazzi

Maria Goreth Santos

Paulo César Dick

Thais de Oliveira Barbosa Mothé

### **Gerência de Estatística e Tecnologia**

Paulo César Dick

**Programação e execução do plano tabular**

Isabel Luzia Nori dos Santos

Paulo César Dick

**Coordenação de Métodos e Qualidade**

Andréa Borges Paim

**Gerência de Metodologia Estatística**

Marcus Vinicius Morais Fernandes

**Plano amostral, análise de consistência e imputação de resultados**

André Wallace Nery da Costa

Débora Ferreira de Souza

Marcus Vinicius Morais Fernandes

Nícia Custódio Hansen Brendolin

**Gerência de Desenvolvimento e Pesquisa**

Ingrid Christyne Luquett de Oliveira

**Controle estatístico de sigilo dos microdados**

Augusto Cesar Fadel

Ingrid Christyne Luquett de Oliveira

**Diretoria de Informática**

**Coordenação de Atendimento e Desenvolvimento de Sistema**

Marcio Tadeu Medeiros Vieira

**Desenvolvimento de sistema e apuração dos resultados**

Cristiane de Moura Cruz Oliveira

André Bruno de Oliveira

Leonardo Moes Gomes

**Coordenação de Metodologia e Banco de Dados**

Bianca Fernandes Sotelo

Dulce Maria Rocha Barbosa

Carlos Brandão Fernandes da Silva

**Gerência de Acesso a Banco de Dados**

João Marcelo dos Santos Marques

Eduardo da Costa Romero

Ronaldo Rodrigues Raposo Junior

Said Jorge Miguel Passos Filho

**Gerência de Sistemas de Microdados**

Marcello Willians Messina Ribeiro

Magali Ribeiro Chaves

**Gerência de Sistemas de Dados Agregados e Indicadores**

Anderson Almeida França

**Coordenação de Operações e Serviços de Informática**

Bruno Gonçalves Santos

**Gerência de Implantação e Administração dos Serviços em Produção**

Sergio Jorge de Carvalho Junior

Andrea Moreira Torres  
Julio Cezar Figueiredo  
Leonardo Lemgruber  
Osmar Alves Ferreira  
Solange dos Santos Queiroz

## **Projeto Editorial**

### **Centro de Documentação e Disseminação de Informações**

#### **Coordenação de Produção**

Marisa Sigolo

#### **Gerência de Editoração**

##### **Estruturação textual**

Leonardo Martins

##### **Diagramação tabular e de gráficos**

Aline Carneiro Damacena

Márcia do Rosário Brauns

##### **Diagramação textual**

Solange Maria Mello de Oliveira

##### **Programação visual**

Fernanda Jardim

Luiz Carlos Chagas Teixeira

Marisa Sigolo

#### **Gerência de Documentação**

##### **Pesquisa e normalização documental**

Ana Raquel Gomes da Silva

Lioara Mandoju

Nádia Bernuci dos Santos

##### **Normalização textual e padronização de glossários**

Ana Raquel Gomes da Silva

##### **Elaboração de quartas capas**

Ana Raquel Gomes da Silva

#### **Gerência de Gráfica**

Ednalva Maia do Monte

Newton Malta de Souza Marques

Se o assunto é **Brasil**,  
procure o **IBGE**.



/ibgecomunica



/ibgeoficial



/ibgeoficial



/ibgeoficial

**www.ibge.gov.br 0800 721 8181**

# PESQUISA NACIONAL DE SAÚDE DO ESCOLAR

ANÁLISE DE INDICADORES COMPARÁVEIS  
DOS ESCOLARES DO 9º ANO DO  
ENSINO FUNDAMENTAL

MUNICÍPIOS DAS CAPITAIS

2009/2019

A Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar - PeNSE, realizada pelo IBGE em parceria com o Ministério da Saúde e com o apoio do Ministério da Educação, investiga informações que permitem conhecer e dimensionar os fatores de risco e proteção à saúde dos escolares, utilizando como referência para seleção o cadastro das escolas públicas e privadas do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP.

Nesta publicação, o IBGE analisa um conjunto de indicadores comparáveis dos diversos temas abordados pela pesquisa desde a sua primeira edição, selecionando-se para tal os escolares do 9º ano do ensino fundamental com frequência regular em escolas públicas e privadas dos Municípios das Capitais. A adoção desse público-alvo para análise, cabe destacar, foi motivada não somente por sua apreciação em todas as edições da PeNSE, mas também por concentrar a faixa de interesse (13 a 15 anos de idade) preconizada pela Organização Mundial da Saúde - OMS (World Health Organization - WHO) para inquéritos de saúde escolar – afinal, é nesse grupo etário que se iniciam hábitos e atitudes desencadeadores da maioria das Doenças Crônicas Não Transmissíveis - DCNT que perduram por toda a vida, o que o torna especialmente singular.

A publicação descreve os procedimentos metodológicos que nortearam as quatro edições do levantamento e tece comentários analíticos que fornecem um perfil multifacetado dos escolares investigados e evidenciam os principais aspectos observados em cada um dos temas considerados.

Considerando-se que parte dos procedimentos implementados para análise da série histórica de 2009 a 2019 configuraram estatísticas obtidas a partir da aplicação de novos métodos, não utilizados anteriormente pelo IBGE, elas são caracterizadas, na presente publicação, como experimentais, isto é, estão sob avaliação porque ainda não atingiram um grau completo de maturidade em termos de harmonização, cobertura ou metodologia. Tais estatísticas, no entanto, cumprem um papel estratégico e inovador. Ao ensejar análises de tendência e informações sobre a prevalência de fatores de risco e proteção referentes à década anterior à pandemia de COVID-19, cujos efeitos se refletiram em profundas implicações nas condições de vida e saúde de toda a população e forte impacto nos jovens e adolescentes, esses indicadores poderão, também, subsidiar o planejamento de políticas sociais e planos de recuperação capazes de considerar as enormes desigualdades e vulnerabilidades às quais os adolescentes brasileiros estão expostos.

Além desta publicação, são disponibilizados também, no portal do IBGE na Internet, o plano tabular com os resultados desses indicadores para os Municípios das Capitais, obtidos na PeNSE 2019, bem como o plano tabular específico correspondente à presente análise histórica.



ISBN 978-85-240-4538-7



9 788524 045387