








# FATORES DE RISCO E PROTEÇÃO PARA AS DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS ENTRE ESCOLARES BRASILEIROS: PESQUISA NACIONAL DE SAÚDE DO ESCOLAR 2015 E 2019

RISK AND PROTECTION FACTORS FOR CHRONIC NON-COMMUNICABLE DISEASES AMONG BRAZILIAN STUDENTS: 2015 AND 2019 NATIONAL SCHOOL HEALTH SURVEY

FACTORES DE RIESGO Y PROTECCIÓN PARA LAS ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES ENTRE LOS ESTUDIANTES BRASILEÑOS: ENCUESTA NACIONAL DE SALUD ESCOLAR 2015 Y 2019

 Alan Cristian Marinho Ferreira<sup>1</sup>  
 Alanna Gomes da Silva<sup>2</sup>  
 Ana Carolina Micheletti Gomide Nogueira de Sá<sup>2</sup>  
 Patrícia Pereira Vasconcelos de Oliveira<sup>3</sup>  
 Mariana Santos Felisbino-Mendes<sup>2</sup>  
 Cimar Azeredo Pereira<sup>2</sup>  
 Deborah Carvalho Malta<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Belo Horizonte, MG - Brasil.

<sup>2</sup>UFMG, Escola de Enfermagem, Departamento de Enfermagem Materno Infantil e Saúde Pública. Belo Horizonte, MG - Brasil.

<sup>3</sup>Ministério da Saúde - MS, Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS, Coordenação Geral de Doenças e Agravos Não Transmissíveis - CGDANT. Brasília, DF - Brasil.

Autor Correspondente: Alan Cristian Marinho Ferreira  
E-mail: acristianff@gmail.com

## Contribuições dos autores:

Análise estatística: Deborah C. Malta, Alan C. M. Ferreira, Alanna G. Silva; Aquisição de financiamento: Deborah C. Malta; Coleta de Dados: Deborah C. Malta, Alan C. M. Ferreira, Alanna G. Silva; Conceitualização: Deborah C. Malta, Alan C. M. Ferreira, Alanna G. Silva; Gerenciamento do projeto: Alan C. M. Ferreira; Investigação: Deborah C. Malta, Alan C. M. Ferreira, Alanna G. Silva; Metodologia: Deborah C. Malta, Alan C. M. Ferreira, Alanna G. Silva; Redação - preparo do original: Deborah C. Malta, Alan C. M. Ferreira, Alanna G. Silva, Ana C. M. G. N. Sá; Redação - revisão e edição: Deborah C. Malta, Alan C. M. Ferreira, Alanna G. Silva, Mariana Santos Felisbino-Mendes, Cimar Azeredo, Patrícia P. V. Oliveira; Software: Deborah C. Malta, Alan C. M. Ferreira, Alanna G. Silva, Ana C. M. G. N. Sá; Supervisão: Deborah C. Malta, Alan C. M. Ferreira, Alanna G. Silva; Validação: Ana C. M. G. N. Sá, Patrícia P. V. Oliveira, Mariana S. Felisbino-Mendes, Cimar A. Pereira; Visualização: Deborah C. Malta, Alan C. M. Ferreira, Alanna G. Silva.

Fomento: Fundo Nacional de Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde (TED: 66/2018).

Submetido em: 03/03/2022

Aprovado em: 24/05/2022

Editores Responsáveis:

 Tânia Couto Machado Chianca

## RESUMO

**Objetivo:** descrever as prevalências de fatores de risco e de proteção para as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) em escolares brasileiros no ano de 2019 e compará-las às de 2015. **Método:** estudo transversal realizado com dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) de 2015 e 2019. Para 2019, estimaram-se as prevalências e os intervalos de confiança de 95% (IC95%) dos indicadores alimentação, atividade física e comportamento sedentário e uso de drogas lícitas e ilícitas, considerando o sexo, a dependência administrativa da escola e a Unidade da Federação. Para comparar esses indicadores com o ano de 2015, considerou-se a população total. **Resultados:** ao comparar 2015 com 2019, observou-se uma redução do consumo de frutas (2015: 30,9% - IC95% 29,6-32,3; 2019: 26,9% - IC95% 26,3-27,6), refrigerante (2015: 27,2% - IC95% 25,6-28,9; 2019: 17,2% - IC95% 16,6-17,8), guloseimas (2015: 40,6% - IC95% 39,0-42,1; 2019: 32,8% - IC95% 32,1-33,4) e de atividade física (2015: 31,6% - IC95% 30,1-33,2; 2019: 28,1% - IC95% 27,4-28,8); por outro lado, foi observado um aumento da embriaguez (2015: 27,2% - IC95% 25,4-28,9; 2019: 47,0% - IC95% 46,0-47,9). **Conclusão:** ao comparar as edições de 2015 e 2019 da Pesquisa, perceberam-se mudanças nas prevalências de fatores de risco e de proteção para as DCNT. Esses resultados reforçam a importância das estratégias e ações para promoção da saúde dos adolescentes, especialmente por ser um grupo em fase de grandes transformações e psicobiológicas e sociais.

**Palavras-chave:** Adolescente; Doença Crônica; Fatores de Risco; Fatores de Proteção.

## ABSTRACT

**Objective:** to describe the prevalence values of risk and protection factors for chronic non-communicable diseases (CNCDs) among Brazilian students in 2019 and to compare them with those from 2015. **Method:** a cross-sectional study conducted with data from the 2015 and 2019 National School Health Survey (Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, PeNSE). For 2019, the prevalence values and 95% confidence intervals (95% CI) of the indicators regarding diet, physical activity and sedentary behavior, and use of licit and illicit drugs were estimated, considering gender, the school's administrative system and the Federation Unit. The total population was considered to compare these indicators with those from 2015. **Results:** when comparing 2015 to 2019, a reduction was observed in fruit consumption (2015: 30.9% - 95% CI: 29.6-32.3; 2019: 26.9% - 95% CI: 26.3-27.6), soft drinks (2015: 27.2% - 95% CI: 25.6-28.9; 2019: 17.2% - 95% CI: 16.6-17.8), sweet treats (2015: 40.6% - 95% CI: 39.0-42.1; 2019: 32.8% - 95% CI: 32.1-33.4) and physical activity (2015: 31.6% - 95% CI: 30.1-33.2; 2019: 28.1% - 95% CI: 27.4-28.8); on the other hand, an increase in alcohol consumption was noticed (2015: 27.2% - 95% CI: 25.4-28.9; 2019: 47.0% - 95% CI: 46.0-47.9). **Conclusion:** when comparing the 2015 and 2019 editions of the Survey, changes were perceived in the prevalence values of risk and protection factors for CNCDs. These results reinforce the importance of the strategies and actions to promote adolescents' health, especially for being a group undergoing a phase marked by major psychobiological and social transformations.

**Keywords:** Adolescent; Chronic Disease; Risk Factors; Protective Factors.

## RESUMEN

**Objetivo:** describir la prevalencia de los factores de riesgo y protección de las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) en los estudiantes brasileños en 2019 y compararla con la de 2015. **Método:** estudio transversal con datos de la Encuesta Nacional de Salud Escolar de 2015 y 2019. Se estimó la prevalencia y los intervalos de confianza del 95% (IC95%) de los indicadores de alimentación, actividad física y comportamiento sedentario y consumo de drogas lícitas e ilícitas, según sexo, dependencia administrativa del centro escolar y Unidad Federativa para 2019. Para la comparación de estos indicadores con el año 2015, se consideró la población total. **Resultados:** al comparar 2015 con 2019, se observó una reducción en el consumo de frutas (2015: 30,9% - IC95% 29,6-32,3; 2019: 26,9% - IC95% 26,3-27,6), refrescos (2015: 27,2% - IC95% 25,6-28,9; 2019: 17,2% - IC95% 16,6-17,8), golosinas (2015: 40,6% - IC95% 39,0-42,1; 2019: 32,8% - IC95% 32,1-33,4), la actividad física (2015: 31,6% - IC95% 30,1-33,2; 2019: 28,1% - IC95% 27,4-28,8) y el aumento de la embriaguez (2015: 27,2% - IC95% 25,4-28,9; 2019: 47,0% - IC95% 46,0-47,9).

## Como citar este artigo:

Ferreira ACM, Silva AG, Sá ACMGN, Oliveira PPV, Felisbino-Mendes MS, Pereira CA, Malta DC. Fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis entre escolares brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2015 e 2019. REME - Rev Min Enferm. 2022[citado em \_\_\_\_];26:e-1451. Disponível em: \_\_\_\_\_. DOI: 10.35699/2316-9389.2022.38620

Conclusión: hubo cambios en la prevalencia de los factores de riesgo y protección de las ECNT al comparar las ediciones de 2015 y 2019 de la Encuesta. Estos resultados refuerzan la importancia de las estrategias y acciones de promoción de la salud de los adolescentes, sobre todo porque se trata de un grupo que experimenta grandes transformaciones psicobiológicas y sociales.

Palabras clave: Adolescente; Enfermedad Crónica; Factores de Riesgo; Factores Protectores.

## INTRODUÇÃO

Os adolescentes vivenciam um processo dinâmico e complexo de maturação biopsicossocial.<sup>1</sup> As transformações corporais, o surgimento de novas habilidades cognitivas e o seu novo papel na sociedade predis põem os adolescentes a novas experiências. Eles passam a experimentar atitudes e situações que podem acarretar acidentes, gravidez não planejada, infecções sexualmente transmissíveis, além da iniciação de hábitos como uso de drogas lícitas e ilícitas, alimentação inadequada e sedentarismo.<sup>1</sup> Quando acompanhadas da exposição a fatores externos e ambientais como aumento da pobreza, abusos e violência, as mudanças físicas, emocionais e sociais decorrentes dessa fase de vida potencializam a vulnerabilidade dos adolescentes aos problemas de saúde física e mental.<sup>2,3</sup>

Estilos de vida inadequados e não saudáveis na adolescência constituem importante fator de risco para as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) na vida adulta.<sup>4</sup> Os fatores de risco mais evidenciados nessa população são o consumo irregular de frutas e verduras, a prática insuficiente de atividade física, o consumo regular de alimentos ultraprocessado, o consumo de bebidas alcoólicas e o tabagismo.<sup>4</sup> Um estudo evidenciou que 56,1% dos adolescentes brasileiros acumulavam pelo menos dois fatores de risco, o que acarreta um risco ainda maior para o desenvolvimento de DCNT e para a mortalidade na vida adulta quando comparados aos adolescentes com apenas um ou nenhum desses fatores de risco.<sup>5,6</sup>

Nesse sentido, torna-se importante o estímulo precoce ao desenvolvimento de hábitos saudáveis, como a prática da atividade física — especialmente nas escolas, para aumentar as oportunidades, sobretudo aos alunos de baixa renda —, e à melhoria das condições para o acesso a alimentos saudáveis, como feijão, legumes ou verduras e frutas frescas.<sup>7-9</sup> Além disso, fortalecer a vigilância dos fatores de risco e de proteção para as DCNT entre os adolescentes e fomentar as políticas públicas e regulatórias nessa direção são ações essenciais para promover a saúde e prevenir agravos da população jovem brasileira.

Conhecer as características próprias da adolescência, da realidade em que os jovens estão inseridos, dos seus comportamentos e hábitos de vida é essencial para acompanhar seu desenvolvimento. Também é importante estar atento às mudanças ocorridas ao longo dos anos, possibilitando ações de vigilância em saúde e a avaliação das ações e políticas com foco nessa população.

Assim, espera-se melhorar a qualidade de vida e reduzir a morbimortalidade decorrente das DCNT, mitigando os fatores de risco nessa população. Assim, os objetivos deste estudo consistiram em: descrever as prevalências de fatores de risco e de proteção para as DCNT em escolares brasileiros em 2019 e compará-las às de 2015.

## MÉTODO

### Desenho do estudo

Trata-se de um estudo transversal que utilizou os dados das edições de 2015 e 2019 da Pesquisa Nacional de Saúde Escolas (PeNSE). A coleta dos dados ocorreu de abril a setembro de 2015 e de abril a setembro de 2019, respectivamente.

### Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE)

A PeNSE é o mais amplo inquérito de saúde escolar, tendo abrangência nacional e sendo conduzida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em parceria com o Ministério da Saúde. A PeNSE compõe a Vigilância dos Fatores de Risco e Proteção das DCNT do Brasil e aborda diversos aspectos da vida dos escolares, como hábitos, cuidados, fatores de risco e proteção para sua saúde.<sup>10</sup>

O plano amostral da pesquisa foi por conglomerado em 2 estágios. As escolas representam o primeiro estágio, e as turmas, o segundo. Para compor a amostra, foram escolhidos todos os alunos das turmas selecionadas; assim, todos os alunos presentes no dia da coleta de dados estavam automaticamente eleitos para responderem ao questionário<sup>10</sup>. A coleta de dados foi realizada por meio de questionário autoaplicável disponibilizado aos alunos selecionados para compor a amostra.<sup>10</sup>

A base de dados e os questionários da PeNSE estão disponíveis para acesso e uso público no site do IBGE: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/educacao/9134-pesquisa-nacional-de-saude-do-escolar.html?=&t=resultados>

## Participantes

No ano de 2015, foram realizados dois planos amostrais independentes. Para o presente estudo, utilizaram-se os dados referentes à amostra 2, que reúne informações de 371 escolas, 653 turmas e 16.608 questionários coletados. No entanto, pelo fato de a coleta ocorrer com todos os alunos presentes no dia, havia alunos fora da faixa etária da amostra (13 a 17 anos), os quais foram excluídos, totalizando numa amostra final de 10.926 questionários analisados. Os questionários correspondiam aos escolares matriculados do 6º ano do ensino fundamental ao 3º ano do ensino médio.<sup>11,12</sup>

Em 2019, houve a utilização de apenas uma amostra, correspondente à amostra 2 do ano de 2015. Foram abordados escolares de 13 a 17 anos, matriculados em

escolas públicas e privadas em todo o território nacional, gerando dados referentes ao total nacional, grandes regiões, Unidades da Federação, municípios das capitais e Distrito Federal.<sup>10</sup> Contou-se com 4.242 escolas, 6.612 turmas, 160.721 questionários coletados, 159.245 questionários válidos e 125.123 analisados — estes compuseram a amostra final da pesquisa de 2019.<sup>10,12</sup>

Informações adicionais sobre a PeNSE podem ser consultadas em outras publicações.<sup>10-12</sup>

## Variáveis de interesse

A Figura 1 apresenta os indicadores avaliados neste estudo, bem como sua descrição e o bloco temático ao qual pertence.

Figura 1 - Descrição dos indicadores de fatores de risco e proteção para Doenças Crônicas não Transmissíveis avaliados pela Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar de 2015 e 2019

Indicador	Descrição
Alimentação	
Consumo de frutas frescas ou salada de frutas	Consumo de frutas frescas ou salada de frutas em 5 ou mais dias na semana anterior à pesquisa (%)
Consumo de verduras e/ou legumes	Consumo de verduras e/ou legumes em 5 ou mais dias na semana anterior à pesquisa (%)
Consumo de feijão	Consumo de feijão igual ou superior a cinco dias nos sete dias anteriores à pesquisa (%)
Consumo de ultraprocessados	Consumo de algum alimento ultraprocessados no dia anterior à pesquisa (%)
Consumo de refrigerantes	Consumo de refrigerante em 5 ou mais dias na semana anterior à pesquisa (%)
Consumo de guloseimas	Consumo de guloseimas doces em 5 ou mais dias na semana anterior à pesquisa (%)
Atividade Física Suficiente	
Ativos fisicamente	Escolares com 300 minutos ou mais de atividade física acumulada nos sete dias anteriores à pesquisa (%): contabiliza os minutos gastos no deslocamento entre casa e escola, nas aulas de educação física na escola e nas atividades físicas extraescolares
Aulas de educação física	Escolares com dois ou mais dias de aula de educação física na escola nos últimos sete dias anteriores à pesquisa (%)
Comportamento Sedentário	
Comportamento sedentário	Costumam fazer atividades sentados mais de três horas diárias (%)
Drogras Lícitas	
Experimentação de cigarro	Fumo de cigarro alguma vez (%)
Experimentação de narguilé	Alguma vez na vida experimentou narguilé (%)
Experimentação de cigarro eletrônico	Alguma vez na vida experimentou cigarro eletrônico (e-cigarrete) (%)
Fumam atualmente	Fumo nos 30 dias anteriores à pesquisa (%)
Experimentação de bebidas alcoólicas	Experimentaram bebida alcoólica alguma vez (%)
Consumem álcool atualmente	Consumo de bebidas alcoólicas pelo menos um dia nos 30 dias anteriores à pesquisa (%)
Embriaguez	Sofreram algum episódio de embriaguez na vida (%)
Drogas Ilícitas	
Experimentação de drogas ilícitas	Experimentaram drogas ilícitas alguma vez (%)
Uso de drogas ilícitas atualmente	Usaram drogas nos 30 dias anteriores à pesquisa (%)
Uso de maconha atualmente	Usaram maconha nos 30 dias anteriores à pesquisa (%)

Fonte: IBGE, 2016; 2021.

## Análises estatísticas

Foram estimadas as prevalências e o intervalo de confiança de 95% ( $IC_{95\%}$ ) dos indicadores de 2019 para população total de escolares, considerando sexo (feminino e masculino) e dependência administrativa da escola (público e privada). Também foram estimadas as prevalências e o  $IC_{95\%}$  do consumo de alimentos ultraprocessados e de prática de atividade física, de acordo com a Unidade da Federação (UF).

A comparação entre as prevalências dos indicadores de 2015 e de 2019 foi realizada por meio do  $IC_{95\%}$  para todos os indicadores, exceto para o indicador “consumo de ultraprocessados”, pelo fato de as perguntas serem distintas entre as duas edições da pesquisa, e para os indicadores “experimentaram narguilé” e “experimentaram cigarro eletrônico”, por terem sido incluídos na pesquisa somente na edição de 2019. Todas as análises foram realizadas no programa Microsoft Excel®.

Considerou-se como diferenças estatisticamente significativas a não ocorrência de sobreposição dos  $IC_{95\%}$ .

## Aspectos Éticos

Ambas as edições da PeNSE foram aprovadas pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa para Seres Humanos do Ministério da Saúde, sob os pareceres de número: 1.006.487 (2015) e 3.249.268 (2019).

## RESULTADOS

Em 2019, o consumo de frutas frescas ou de salada de frutas foi de 26,9%, e o consumo de verduras e/ou legumes foi de 28,8%, sendo maior entre os alunos de instituições privadas (35,6%). O consumo de feijão foi de 59,0%, sendo mais elevado entre o sexo masculino (64,7%) e escolares da rede pública (60,6%). O consumo de ultraprocessados foi 97,3%, sendo maior entre as alunas do sexo feminino (97,7%) e em escola privada (98,2%). Ainda em relação aos fatores de risco alimentares, 17,2% dos adolescentes bebiam refrigerante, e esse consumo foi maior entre os meninos (18,1%). O consumo de guloseimas doces foi de 32,8%, sendo maior entre as meninas (38,0%) e entre os alunos de escolas privadas (35,9%) (Tabela 1).

Observou-se que apenas 28,3% dos escolares praticaram atividade física, havendo mais prevalência entre os meninos (38,5%). A prática de duas ou mais aulas de educação física na escola foi de 37,1%, sendo mais frequente nas escolas públicas (39,3%). O comportamento sedentário esteve presente em 53,1% dos escolares e ocorreu principalmente entre as meninas (54,3%) e os alunos de escolas privadas (62,9%) (Tabela 1).

Quanto às prevalências relativas ao uso de drogas lícitas, em 2019, destacaram-se a experimentação de Narguilé (26,9%), sendo maior em jovens que frequentam as escolas públicas (27,9%) e a experimentação de cigarro eletrônico (16,8%), mais elevadas nos jovens do sexo masculino (19,1%). O fumo nos 30 dias anteriores à pesquisa totalizou 6,8%, também mais elevado entre os escolares das escolas públicas (7,2%). Já o consumo de bebida alcoólica nos últimos 30 dias foi de 28,1%, maior entre as jovens do sexo feminino (30,1%). O uso de drogas ilícitas nos 30 dias anteriores à pesquisa foi de 5,2% e o uso de maconha nos últimos 30 dias foi de 5,3% (Tabela 1).

A Figura 2 apresenta as prevalências de consumo de ultraprocessados pelos adolescentes em 2019, de acordo com a UF. O consumo se manteve elevado em todos os estados brasileiros e variou de 95,1% (Acre e Maranhão) e 98,8% (São Paulo). Não houve diferença segundo as variáveis analisadas.

A Figura 3 apresenta a prevalência da prática de atividade física suficiente (no mínimo 300 minutos por semana) em 2019, segundo a UF. A prática variou de 22,1% (Alagoas) e 34,0% (Paraná). Não houve diferença segundo as variáveis analisadas.

A Tabela 2 apresenta a comparação dos indicadores entre 2015 e 2019. Houve redução do consumo de frutas frescas, de verduras e/ou legumes, de refrigerante e de guloseimas doces, assim como houve redução da prática de atividade física. Houve aumento da embriaguez, mas a experimentação ou uso das demais drogas lícitas e ilícitas não tiveram mudanças significativas.

## DISCUSSÃO

Em 2019, o consumo de frutas frescas, salada de frutas e verduras e/ou legumes foi maior entre os alunos de instituições privadas. Houve elevado consumo de ultraprocessados, com maiores prevalências entre as meninas e nas escolas privadas. A prática atividade física foi mais prevalente entre os estudantes do sexo masculino, e os alunos de escolas públicas praticaram mais aulas de educação física. A experimentação de narguilé, de cigarro eletrônico, o fumo e o uso de drogas ilícitas ocorreram principalmente entre os estudantes de escolas públicas e entre os meninos. Já o consumo de bebidas alcoólicas foi mais prevalente entre as meninas. Ao comparar os indicadores em 2015 e 2019, observou-se uma redução do consumo de frutas frescas, verduras e/ou legumes, refrigerante e guloseimas doces, bem como diminuição da prática de atividade física; por outro lado, houve aumento da embriaguez.

Esses resultados reforçam a importância do monitoramento da saúde dos escolares brasileiros e destaca a importância da PeNSE para o sistema de Vigilância dos Fatores de

Tabela 1 - Prevalência de fatores de risco e de proteção para as Doenças Crônicas não Transmissíveis em escolares de 13 a 17 anos, segundo população total, sexo e dependência administrativa da escola (pública e privada). Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, 2019

Indicadores	% Total (IC95%)	% Masculino (IC95%)	% Feminino (IC95%)	% Pública (IC95%)	% Privada (IC95%)
<b>Alimentação Saudável</b>					
Frutas frescas ou salada de frutas	26,9 (26,3-27,6)	27,5 (26,6-28,4)	26,3 (25,5-27,2)	26,3 (25,5-27,0)	30,7 (30,0-31,4)
Verduras e/ou legumes	28,8 (28,2-29,4)	29,7 (29,0-30,5)	28,0 (27,0-28,9)	27,7 (27,0-28,4)	35,6 (34,8-36,4)
Feijão	59,0 (58,0-59,9)	64,7 (63,6-65,8)	53,4 (52,3-54,5)	60,6 (59,5-61,7)	49,4 (48,1-50,6)
<b>Alimentação Não Saudável</b>					
Ultraprocessados	97,3 (97,1-97,6)	96,9 (96,6-97,2)	97,7 (97,5-98,0)	97,2 (96,9-97,5)	98,2 (98,0-98,4)
Refrigerantes	17,2 (16,6-17,8)	18,1 (17,3-18,9)	16,3 (15,6-17,0)	17,2 (16,5-17,9)	17,4 (16,6-18,1)
Guloseimas doces	32,8 (32,1-33,4)	27,4 (26,6-28,2)	38,0 (37,1-38,9)	32,3 (31,5-33,0)	35,9 (34,9-36,9)
<b>Atividade Física</b>					
Atividade física suficiente	28,3 (27,4-28,8)	38,5 (37,6-39,5)	18,0 (17,3-18,8)	28,1 (27,3-28,9)	28,6 (27,7-29,5)
2 ou mais aulas de educação física na escola	37,1 (35,1-39,1)	38,5 (36,4-40,6)	35,8 (33,7-37,9)	39,3 (37,0-41,6)	24,5 (22,2-26,9)
<b>Comportamento Sedentário</b>					
3 horas ou mais sentados	53,1 (52,3-54,0)	51,9 (50,8-53,0)	54,3 (53,4-55,2)	51,5 (50,5-52,5)	62,9 (61,9-63,8)
<b>Drogas Lícitas</b>					
Experimentaram cigarro	22,6 (21,7-23,4)	22,5 (21,6-23,3)	22,6 (21,5-23,8)	23,7 (22,8-24,7)	15,7 (15,0-16,4)
Experimentaram narguilé	26,9 (26,0-27,8)	27,8 (26,9-28,8)	26,1 (24,9-27,2)	27,9 (26,9-29,0)	21,0 (20,0-21,9)
Experimentaram cigarros eletrônicos	16,8 (16,2-17,4)	19,1 (18,3-19,9)	14,6 (13,9-15,3)	16,6 (15,9-17,3)	18,0 (17,3-18,8)
Fumaram nos últimos 30 dias	6,8 (6,3-7,3)	7,1 (6,6-7,6)	6,5 (5,8-7,2)	7,2 (6,6-7,8)	4,5 (4,1-4,8)
Experimentaram bebidas alcoólicas	63,3 (62,6-64,0)	59,6 (58,6-60,5)	67,0 (66,0-67,9)	63,5 (62,7-64,3)	62,1 (61,2-63,1)
Consumiram bebida alcoólica nos últimos 30 dias	28,1 (27,3-28,8)	26,0 (25,0-26,9)	30,1 (29,2-31,0)	28,1 (27,3-29,0)	27,6 (26,7-28,6)
Se embriagaram alguma vez	47,0 (46,0-47,9)	46,2 (45,1-47,4)	47,6 (46,5-48,8)	47,6 (46,5-48,6)	43,4 (42,2-44,6)
<b>Drogas Ilícitas</b>					
Experimentaram drogas ilícitas	13,0 (12,4-13,6)	13,0 (12,3-13,6)	13,0 (12,3-13,8)	13,3 (12,6-13,9)	11,4 (10,7-12,1)
Usaram drogas ilícitas nos últimos 30 dias	5,2 (4,8-5,5)	5,6 (5,2-6,1)	4,7 (4,2-5,1)	5,3 (4,9-5,7)	4,4 (4,0-4,7)
Usaram maconha nos últimos 30 dias	5,3 (4,9-5,7)	5,8 (5,4-6,2)	4,8 (4,3-5,3)	5,5 (5,0-5,9)	4,4 (4,0-4,8)

Nota: % = Prevalências; IC95% = intervalo de confiança de 95%



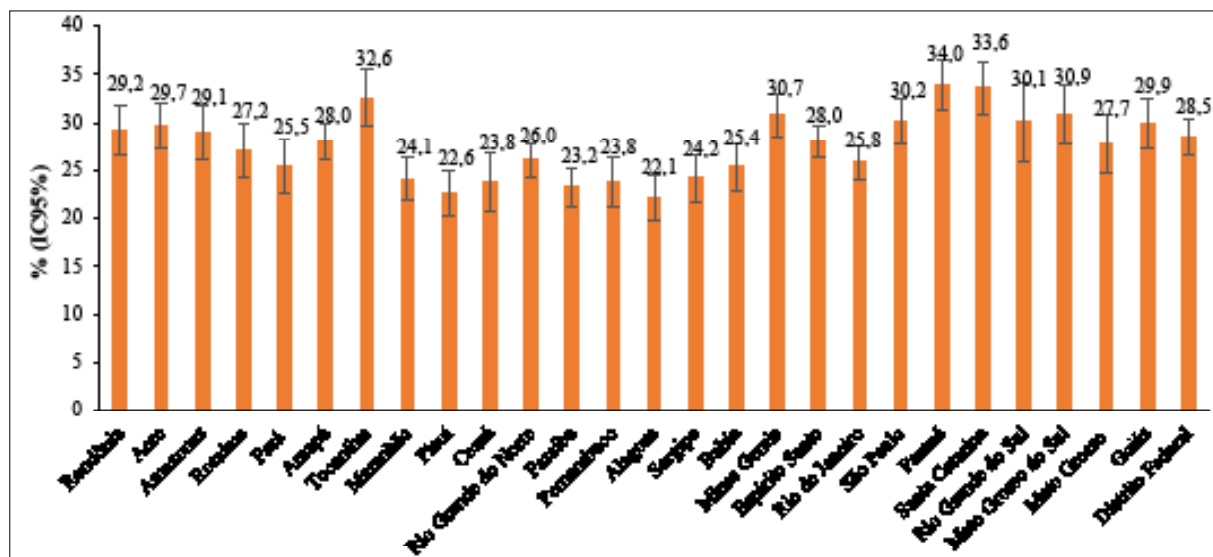


Figura 2 - Prevalência do consumo de ultraprocessados entre escolares, segundo Unidade da Federação. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, 2019  
Fonte: Elaboração dos autores, 2022. Nota: % = Prevalências; IC95% = intervalo de confiança de 95%

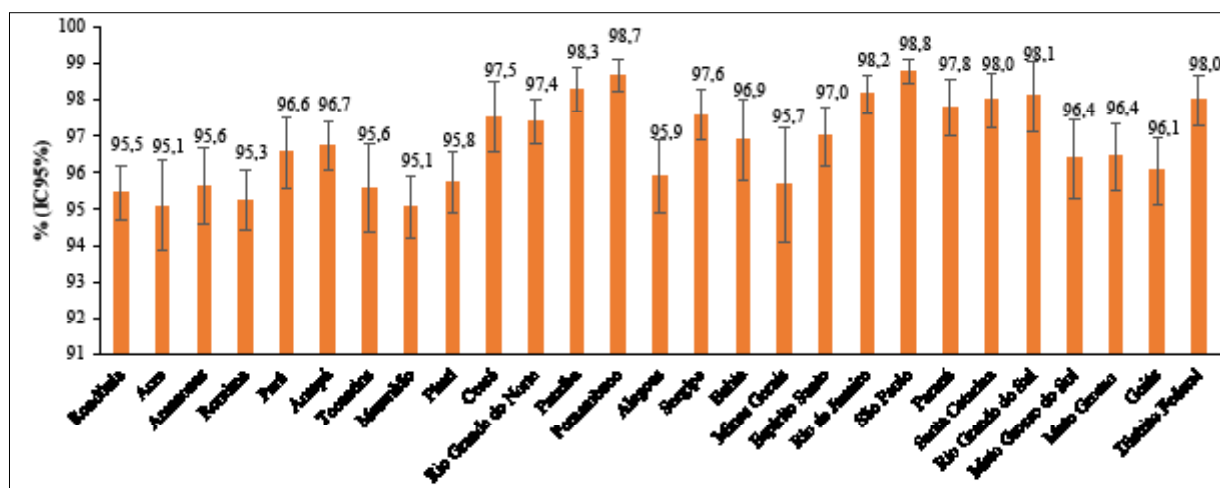


Figura 3 - Prevalência da prática de atividade física entre escolares, segundo Unidade da Federação. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, 2019  
Fonte: Elaboração dos autores, 2022  
Nota: % = Prevalências; IC95% = intervalo de confiança de 95%

Risco e Proteção das DCNT no Brasil. A PeNSE se consolidou como uma importante fonte de informações sobre os adolescentes do país, sustentando o Sistema Nacional de Monitoramento de Saúde do Escolar.<sup>10</sup>

Em relação à alimentação, é importante mencionar que o consumo de frutas e verduras se caracteriza como um importante fator de proteção para as DCNT, pois esses alimentos contêm elementos fundamentais para a saúde, como vitaminas, minerais e fibras.<sup>13</sup> Estudos mostram diferenças nas taxas de consumo de frutas e verduras: os alunos com menores condições socioeconômicas os

consumem menos que os alunos das escolas privadas. Isso pode se justificar pelo preço elevado desses.<sup>14,15</sup> Um estudo entre adultos também confirma essa redução no consumo, que foi agravado pelo cenário de crise econômica e pela implementação de políticas de austeridade no Brasil.<sup>16</sup>

A elevada ingestão de ultraprocessados é preocupante, tendo em vista o alto teor calórico e o baixo teor nutritivo.<sup>17</sup> Os ultraprocessados também têm sido consumidos devido ao baixo preço e ao fácil preparo — no caso dos adolescentes, também são desejados pelo sabor,

Tabela 2 - Comparação das prevalências de fatores de risco e de proteção para as Doenças Crônicas não Transmissíveis em escolares de 13 a 17 anos entre os anos 2015 e 2019. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, 2015 e 2019

INDICADORES	2015 % Total (IC95%)	2019 % Total (IC95%)
Alimentação Saudável		
Frutas frescas ou salada de frutas	30,9 (29,6-32,3)	26,9 (26,3-27,6)
Verduras e/ou legumes	37,0 (35,4-38,6)	28,8 (28,2-29,4)
Feijão	57,3 (55,1-59,6)	59,0 (58,0-59,9)
Alimentação Não Saudável		
Refrigerantes	27,2 (25,6-28,9)	17,2 (16,6-17,8)
Guloseimas doces	40,6 (39,0-42,1)	32,8 (32,1-33,4)
Atividade Física		
Atividade física suficiente	31,6 (30,1-33,2)	28,1 (27,4-28,8)
2 ou mais aulas de educação física na escola	35,2 (31,1-39,3)	37,1 (35,1-39,1)
Comportamento Sedentário		
3 horas ou mais sentados	52,9 (51,2-54,7)	53,1 (52,3-54,0)
Drogas Lícitas		
Experimentaram cigarro	22,9 (21,5-24,3)	22,6 (21,7-23,4)
Fumaram nos últimos 30 dias	6,6 (5,8-7,3)	6,8 (6,3-7,3)
Experimentaram bebidas alcoólicas	61,4 (59,3-63,6)	63,3 (62,6-64,0)
Consumiram bebida alcoólica nos últimos 30 dias	29,3 (27,6-31,1)	28,1 (27,3-28,8)
Se embriagaram alguma vez	27,2 (25,4-28,9)	47,0 (46,0-47,9)
Drogas Ilícitas		
Experimentaram drogas ilícitas	12,0 (10,8-13,1)	13,0 (12,4-13,6)
Usaram drogas ilícitas nos últimos 30 dias	5,4 (4,7-6,1)	5,6 (4,8-5,5)
Usaram maconha nos últimos 30 dias	5,3 (4,7-6,0)	5,3 (4,9-5,7)

Nota: % = Prevalências; IC95% = intervalo de confiança de 95%

pela embalagem e pelo marketing. Isso pode levar a uma diminuição da qualidade da alimentação da população.<sup>18</sup> Essa piora na qualidade de vida é mais acentuada quando ocorre junto à redução dos alimentos in natura, como as frutas e verduras.

A prática regular de atividade física é outro fator importante para a promoção da saúde e a prevenção de DCNT.<sup>9</sup> Apesar de haver inúmeras iniciativas que procuram incentivar a prática de atividade física, houve uma redução entre os adolescentes. Ademais, esses jovens também apresentam um comportamento sedentário, ficando três horas diárias (ou mais) sentados. Isso pode ser reflexo das mudanças sociais e culturais que favoreceram o aumento do tempo de uso de equipamentos como computadores, celulares e jogos eletrônicos.<sup>19</sup> Destaca-se também a diferença da prática de atividade física entre os sexos, cenário que pode ser reflexo de um comportamento social em que as meninas são incentivadas a brincar de modo menos ativo fisicamente, cuidando de bonecas

e da casa; ao passo que os meninos são estimulados a jogar bola e realizar atividades fora de casa e em grupo, comportamento que tende a predizer os níveis de atividade física na vida adulta.<sup>20</sup> A redução da prática de atividade física é um comportamento que também vem sendo observado entre adultos.<sup>16</sup> Aliado a uma alimentação não saudável, o sedentarismo contribui para o excesso de peso e a obesidade — isso não ocorre somente na adolescência, mas pode se estender para a vida adulta.<sup>9</sup>

Em relação ao consumo de produtos do tabaco, a indústria, tendo como alvo a população jovem, oferece novos produtos, como o cigarro eletrônico e o narguilé, promovendo propagandas enganosas que passam a ideia de que tais produtos oferecem riscos reduzidos à saúde ou podem ser utilizados por quem deseja parar com o hábito de fumar.<sup>21</sup> O surgimento desses produtos favoreceram o aumento do uso entre os escolares, sendo alternativa aos cigarros tradicionais.<sup>21</sup> Esse cenário chama atenção para a necessidade da ampliação de ações fiscalizatórias,

como a proibição do comércio, da importação e da propaganda de todos produtos de tabaco, assim como seu uso em ambientes coletivos fechados.<sup>22</sup>

O consumo de bebidas alcóolicas foi mais elevado entre as escolares do sexo feminino, o que reflete um amadurecimento físico, mental e social mais acelerado, uma puberdade precoce, a participação em festas e, conseqüentemente, maior exposição ao álcool.<sup>23</sup> Destaca-se que o uso de drogas lícitas e ilícitas são comportamentos de risco para a saúde. Esse uso se inicia na fase escolar e se estende por toda a vida, gerando problemas de saúde, insucesso escolar, mortes evitáveis e aumento da utilização dos serviços de saúde e do tratamento para o alcoolismo e outras drogas.<sup>23</sup> Apesar do progresso nas medidas que buscam reduzir esse consumo, ainda é preciso fortalecer e ampliar as estratégias para que os jovens não iniciem essa prática.<sup>23,24</sup>

É evidente o importante papel que o setor educacional tem na concretização de ações de promoção da saúde voltadas ao fortalecimento das capacidades individuais, à tomada de decisões favoráveis à sua saúde, à criação de ambientes saudáveis e à consolidação de uma política intersectorial voltada para a melhoria da qualidade de vida com foco na promoção da saúde e prevenção de agravos.<sup>25</sup> Alguns indicadores verificados no presente estudo tiveram piores prevalências na rede pública de ensino, onde se concentra a grande maioria dos estudantes brasileiros. Isso pode estar relacionado com as condições socioeconômicas e a maior vulnerabilidade aos fatores de risco para as DCNT.<sup>25</sup> Desse modo é incontestável a necessidade da atuação do Estado e a urgente necessidade implementação de políticas públicas e sociais que oportunizem o acesso — principalmente da população vulnerável — aos produtos e às atividades que são fatores de proteção à saúde, como a alimentação saudável, a prática de atividade física e os programas de combate ao uso de drogas.<sup>9</sup>

Dentre as limitações do estudo, alguns indicadores foram acrescentados na pesquisa em 2019, impossibilitando a comparação com 2015. Ademais, a PeNSE investiga estudantes regularmente matriculados nas redes de ensino do país, deixando de fora os adolescentes que não têm vínculo educacional e que podem apresentar cenários muito piores do que os evidenciados pela pesquisa.

## CONCLUSÃO

Em 2019, os adolescentes brasileiros estavam expostos a diversos fatores de risco para as DCNT, como a ingestão de ultraprocessados, sedentarismo e consumo de drogas lícitas

e ilícitas. Ao comparar os anos de 2015 e 2019, observou-se uma redução do consumo de frutas frescas, verduras e/ou legumes, refrigerante, guloseimas doces, assim como uma redução da prática de atividade física; por outro lado, houve aumento da embriaguez.

Esses resultados reforçam a importância das estratégias e ações de promoção da saúde dos adolescentes, especialmente por estarem em uma fase de importantes transformações psicobiológicas e sociais. É necessário torná-los um grupo estratégico para políticas públicas de promoção da saúde e prevenção de doenças e agravos não transmissíveis.

## AGRADECIMENTOS

Ferreira ACM agradece à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) a bolsa de mestrado. Malta DC e Silva AG agradecem ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) a bolsa de produtividade e a de Pós-Doutorado Junior.

## REFERÊNCIAS

1. Patton GC, Sawyer SM, Santelli JS, Ross DA, Afifi R, Allen NB, et al. Our future: a Lancet commission on adolescent health and wellbeing. *Lancet Reg Health AM*. 2016[citado em 2022 jan. 22];387(10036):2423-78. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5832967/>
2. World Health Organization. Adolescent mental health. Genebra: WHO; 2022[citado em 2021 dez. 10]. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>
3. Lopes CS, Abreu GA, Santos DF, Menezes PR, Carvalho KMB, Cunha CF, et al. ERICA: prevalence of common mental disorders in Brazilian adolescents. *Rev Saúde Pública*. 2016[citado em 2021 dez. 21];50(Supl.1):14s. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/vwSmjXbN4pDggk8X7CTVdwC/?lang=en>
4. Ricardo CZ, Azeredo CM, Rezende LFM, Levy RB. Co-occurrence and clustering of the four major non-communicable disease risk factors in Brazilian adolescents: analysis of a national school-based survey. *PLoS One*. 2019[citado em 2022 jan. 15];14(7):e0219370. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6609030/>
5. Rocha FL, Velasquez-Melendez G. Simultaneidade e agregamento de fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis em adolescentes brasileiros. *Esc Anna Nery Rev Enferm*. 2019[citado em 2022 jan. 12];23(3):e20180320. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/DLwMnZkWpj6PpHV3tPcN4FM/?format=pdf&lang=pt>
6. Meader N, King K, Wright K, Graham HM, Petticrew M, Power C, et al. Multiple Risk Behavior Interventions: meta-analyses of RCTs. *Am J Prev Med*.



- 2017[citado em 2022 jan. 11];53(1):e19-e30. Disponível em: [https://www.ajpmonline.org/article/S0749-3797\(17\)30091-0/fulltext](https://www.ajpmonline.org/article/S0749-3797(17)30091-0/fulltext)
7. Albergia AS, Sigal RJ, Goldfield G, Prud'homme D, Kenny GP. Overweight and obese teenagers: why is adolescence a critical period? *Pediatr Obes*. 2012[citado em 2021 dez. 21];7(4):261-73. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.2047-6310.2011.00046.x>
8. Madruga SW, Araújo CLP, Bertoldi AD, Neutzling MB. Manutenção dos padrões alimentares da infância à adolescência. *Rev Saúde Pública*. 2012[citado em 2021 dez. 12];46(2):376-86. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/F3BQcJqyxmQcxfqVZCj5Zp/?lang=pt>
9. Ministério da Saúde (BR). Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos não Transmissíveis no Brasil 2021-2030. Brasília: Ministério da Saúde; 2021[citado em 2021 jan. 22]. 118 p. Disponível em: [https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-svs/doencas-cronicas-nao-transmissiveis-dcnt/09-plano-de-dant-2022\\_2030.pdf](https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-svs/doencas-cronicas-nao-transmissiveis-dcnt/09-plano-de-dant-2022_2030.pdf)
10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional de saúde dos escolares: 2019. Rio de Janeiro: IBGE; 2020[citado em 2021 dez. 21]. 156 p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101852#:~:text=Em%202019%2C%20a%20PeNSE%20foi,sa%C3%BAde%20dos%20adolescentes%20escolares%20brasileiros.&text=Al%C3%A9m%20disso%2C%20permite%20a%20comparabilidade,o%20ano%20do%20ensino%20fundamental>
11. Oliveira MM, Campos MO, Andreazzi MAR, Malta DC. Características da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar - PeNSE. *Epidemiol Serv Saúde*. 2017[citado em 2022 jan. 15];26(3):605-16. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v26n3/2237-9622-ess-26-03-00605.pdf>
12. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional de saúde dos escolares: 2015. Rio de Janeiro: IBGE; 2016[citado em 2021 dez. 21]. 132 p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv97870.pdf>
13. World Health Organization. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Geneva: World Health Organization; 2003[citado em 2022 fev. 11]. 160 p. Disponível em: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42665/WHO\\_TRS\\_916.pdf?sessionId=50B8B705FAFE76A66F3FF3E4C0BB9260?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42665/WHO_TRS_916.pdf?sessionId=50B8B705FAFE76A66F3FF3E4C0BB9260?sequence=1)
14. Claro RM, Monteiro CA. Renda familiar, preço de alimentos e aquisição domiciliar de frutas e hortaliças no Brasil. *Rev Saúde Pública*. 2010[citado em 2022 fev. 11];44(6):1014-20. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102010000600005>
15. Silva LES, Claro RM. Tendências temporais do consumo de frutas e hortaliças entre adultos nas capitais brasileiras e Distrito Federal, 2008-2016. *Cad Saúde Pública*. 2019[citado em 2022 jan. 22];35(5):e00023618. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/5LGy4NQcKsb3zYpGmdKt6Zt/?lang=pt>
16. Silva AG, Teixeira RA, Prates EJS, Malta DC. Monitoramento e projeções das metas de fatores de risco e proteção para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis nas capitais brasileiras. *Ciênc Saúde Colet*. 2021[citado em 2022 fev. 11];26(4):1193-206. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/W5rkRnXnV9MRQRBTkFThh9L/>
17. Popkin BM, Adair LS, Ng SW. The Global Nutrition Transition: the pandemic of obesity in developing countries. *Nutr Rev*. 2012[citado em 2022 fev. 22];70(1):3-21. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3257829/pdf/nihms336201.pdf>
18. Passos CMD, Maia EG, Levy RB, Martins APB, Claro RM. Association between the price of ultra-processed foods and obesity in Brazil. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2020[citado em 2022 jan. 11];30(4):589-98. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0939475319304600>
19. Silva PVC, Costa Júnior AL. Efeitos da atividade física para a saúde de crianças e adolescentes. *Psicol Argum*. 2011[citado em 2022 fev. 11];29(64):41-50. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/psicologiaargumento/article/view/19915>
20. Arrebola IA, García NA, Ortells LG, Vera JG. Estereotipos de Género Y Práctica de Actividad Física. *Movimento (Porto Alegre)*. 2019[citado em 2022 fev. 10];25: e25082. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/Movimento/article/view/93460/55147>
21. Pinho MCM, Riva MPR, Cury LS, Andreis M. A promoção de novos produtos de tabaco nas redes sociais à luz da pandemia. *Rev Bras Cancerol*. 2020[citado em 2022 jan. 19];66:e-1108. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/revista/index.php/revista/article/view/1108/716>
22. Malta DC, Silva AG, Machado IE, Sá ACMGN, Santos FM, Prates EJS, et al. Trends in smoking prevalence in all Brazilian capitals between 2006 and 2017. *J Bras Pneumol*. 2019[citado em 2022 jan. 19];45(5):1-8. Disponível em: <https://www.jornaldepneumologia.com.br/details/3067/en-US/tendencias-de-indicadores-relacionados-ao-tabagismo-nas-capitais-brasileiras-entre-os-anos-de-2006-e-2017>
23. Malta DC, Machado IE, Felisbino-Mendes MS, Prado RR, Pinto AMS, Oliveira-Campos M, et al. Uso de substâncias psicoativas em adolescentes brasileiros e fatores associados: Pesquisa Nacional de Saúde dos Escolares, 2015. *Rev Bras Epidemiol*. 2018[citado em 2022 jan. 19];21(Suppl. 1). Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/y4f4r7DNKbSjnfgtzT8pycC/?lang=pt>
24. Malta DC, Minayo MCDS, Cardoso LSM, Veloso GA, Teixeira RA, Pinto IV, et al. Mortalidade de adolescentes e adultos jovens brasileiros entre 1990 e 2019: uma análise do estudo Carga Global de Doença. *Ciênc Saúde Colet*. 2021[citado em 2022 jan. 19];26(9):4069-86. Disponível em: <https://scielosp.org/article/csc/2021.v26n9/4069-4086/>
25. Lopes IA, Nogueira JAD, Rocha DG. Eixos de ação do Programa Saúde na Escola e Promoção da Saúde: revisão integrativa. *Saúde Debate*. 2018[citado em 2022 jan. 19];42(118):773-89. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/SNsdFnbvBdfdh76GQYGDtM/?format=pdf&lang=pt>