



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA - CEUB
PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

HENRIQUE RAMALHO DE ARAÚJO LEMOS VIEIRA
EDUARDO SALLOUM FILHO

IMPACTO DAS MEDIDAS RESTRITIVAS DEVIDO À PANDEMIA DE COVID-19 NO
ÍNDICE DE MASSA CORPORAL DOS ADOLESCENTES
DO DISTRITO FEDERAL

BRASÍLIA

2022

HENRIQUE RAMALHO DE ARAÚJO LEMOS VIEIRA

EDUARDO SALLOUM FILHO

**IMPACTO DAS MEDIDAS RESTRITIVAS DEVIDO À PANDEMIA DE COVID-19 NO
ÍNDICE DE MASSA CORPORAL DOS ADOLESCENTES
DO DISTRITO FEDERAL**

Relatório final de pesquisa de Iniciação Científica apresentado à Assessoria de Pós-Graduação e Pesquisa.

Orientação: Andréa Duarte Nascimento
Jácomo

BRASÍLIA

2022

DEDICATÓRIA

Dedicamos esse trabalho a todos os atuais e futuros profissionais de saúde que se interessam pelo tema, à nossa família e aos nossos amigos.

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de agradecer a nossa professora orientadora, Dra. Andrea Jácomo, por ter acreditado em nosso trabalho e ajudado na busca do nosso conhecimento em relação ao tema. Além disso, a todos os participantes que responderam nossa pesquisa e às pessoas que ajudaram a divulgá-la.

Ademais, agradecer à instituição de ensino UniCEUB e seus funcionários por acreditarem no potencial do projeto e por contribuírem com estudos que trazem benefícios para a comunidade.

Sem deixar de reconhecer o apoio de nossa família e amigos em todos os momentos na realização da pesquisa.

Jamais considere seus estudos como uma obrigação, mas como uma oportunidade invejável para aprender o desconhecido. - Albert Einstein

RESUMO

A adolescência consiste em um período da vida que ocorrem mudanças, não só corporais, mas também psicológicas, sociais, comportamentais e culturais. Esta é uma população de risco para diversas patologias, dentre elas, a obesidade, a qual estima-se que 32% a 59% apresentam sobrepeso ou obesidade. Em 2019, com o aparecimento do vírus Sars-Cov-2, surgiu um novo fator de risco para o desenvolvimento de obesidade neste público, visto que aconteceram mudanças importantes nos hábitos de vida, decorrente do isolamento social, como a dieta, práticas de exercício físico, horas de sono, uso de substâncias e transtornos psiquiátricos. O objetivo deste estudo foi analisar o aumento da prevalência de obesidade na adolescência induzida por fatores relacionados ao isolamento social no período da pandemia de COVID-19 por meio de análises quantitativas e comparativas na população abordada, a fim de identificar os principais fatores de risco para obesidade relacionadas a este período. Este estudo foi realizado por meio do preenchimento de formulários eletrônicos por adolescentes de 10 a 19 anos, os quais foram divulgados por meio da colocação de banners em locais públicos com grande fluxo de adolescentes, além de busca ativa, e os resultados foram analisados por meio de planilhas e gráficos. Dentre os resultados encontrados, os participantes em 2020, encontravam-se com 20,5% de sobrepeso, 8,6% de obesidade e 2% de obesidade grave, já em 2022, foram observadas pequenas alterações nos dados sendo 15,9% de sobrepeso, 6% de obesidade e 1,3% de obesidade grave. Conclui-se que, apesar da alta prevalência do excesso de peso na população avaliada, nessa pesquisa não houve um aumento considerável devido às condições da pandemia de COVID-19, sendo observado inclusive discreta redução desses índices.

Palavras-chave: Adolescentes; Obesidade; COVID-19; Distrito Federal;

LISTAS DE FIGURAS, TABELAS, QUADROS, GRÁFICOS, SÍMBOLOS E ABREVIações

Gráfico 1 - Idade dos participantes	18
Gráfico 2 - Sexo dos participantes	18
Gráfico 3 - Número de participantes por região do DF	19
Gráfico 4 - Escolaridade	20
Gráfico 5 - Sexo masculino - 2020	21
Gráfico 6 - Sexo masculino - 2022	22
Gráfico 7 - Sexo feminino - 2020	22
Gráfico 8 - Sexo feminino - 2022	23
Gráfico 9 - Classificação do IMC (2020) dos participantes	24
Gráfico 10 - Classificação do IMC (2022) dos participantes	24
Gráfico 11 - Classificação do IMC - Sexo masculino - 2022	25
Gráfico 12 - Classificação do IMC - Sexo feminino - 2022	26
Gráfico 13 - O seu padrão alimentar piorou durante a pandemia?	27
Gráfico 14 - Tempo de atividade física realizado por semana	29
Gráfico 15 - Avaliação do condicionamento físico durante a pandemia	29
Gráfico 16 - Frequência de atividade física	30
Gráfico 17 - O isolamento afetou o tempo em que passa sentado ou deitado?	31
Gráfico 18 - Horas de sono	32
Gráfico 19 - Sofria de transtornos de ansiedade ou depressão antes da pandemia?	33

Gráfico 20 - Consumo de bebida alcoólica ou tabaco aumento desde o início da pandemia	34
Gráfico 21 - Percepção sobre a saúde	35
Gráfico 22 - Como considera sua saúde desde o início da pandemia?	35

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	11
3	MÉTODO	16
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	17
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	36
	REFERÊNCIAS	37
	APÊNDICE A	44

1 INTRODUÇÃO

A adolescência está compreendida entre as idades de 10 a 19 anos de acordo com o Ministério da Saúde (MS) e a Organização Mundial de Saúde (OMS) (58, 47, 13). Consiste em um período da vida que ocorrem mudanças, não só corporais, mas também psicológicas, sociais, comportamentais e culturais (14, 47). Por esse motivo, torna-se um grupo social heterogêneo e que deve ter uma atenção à saúde integral e diferenciada (14).

No Brasil, segundo levantamento da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), realizado em 2017, estimou-se que cerca de 32% a 59% da população adulta apresenta sobrepeso ou obesidade, dependendo da região (12). Já no público pediátrico entre 5 e 19 anos, a prevalência de sobrepeso se apresentou de 8,4% a 21,8% no público feminino e de 8,7% a 21,8% no público masculino (28). Assim, cerca de 22 a 25% da população jovem brasileira se encontra com sobrepeso ou obesidade, esse valor de duas a três vezes maior do que em países da África e sudoeste asiático, similar ao encontrado em países da Europa e menor do que nos Estados Unidos a qual é em torno de 31% (28).

A obesidade é uma das principais preocupações de saúde mundial devido a sua alarmante incidência e à sua evolução em doenças crônicas degenerativas não transmissíveis (DCNT), como hipertensão arterial, doenças cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2, impacto negativo na resposta imunológica devido a inflamações, além de aumentar o risco para patologias cardio metabólicas na vida adulta (25, 47). Ademais, é importante ressaltar que a obesidade é uma DCNT que resulta do balanço energético positivo (47). A sua etiologia é multifatorial e pode estar associada com fatores genéticos, pré-natais, metabólicos, nutricionais, psicossociais, ambientais, informacionais, econômicos e de estilo de vida (4,19, 33, 40, 47).

Agregando-se com o aumento de incidência mundial da obesidade, em dezembro de 2019, na China, houve o surgimento de uma doença até então desconhecida na cidade de Wuhan, em Hubei. No dia 7 de janeiro de 2020, por meio de técnica de isolamento genético, foi detectada uma nova variante de coronavírus, intitulada SARS-COV-2, a qual provoca casos graves de forma aguda da síndrome da angústia respiratória. A doença causada por esse vírus é chamada de COVID-19. Mesmo após medidas de contenção do vírus no território

chinês, espalhou-se globalmente. No dia 11 de março de 2020, a OMS declarou pandemia, diante disso aconselhou diversas medidas para a impedir uma maior taxa de contaminação, como vigilância ativa, detecção precoce, isolamento e gerenciamento de contato (24, 49, 50, 54, 56, 58).

Diante disso, vários governos internacionais e o nacional criaram medidas para conter o avanço do vírus por meio de decretos e leis, os governos fecharam serviços não essenciais e propuseram o isolamento social para manter o distanciamento físico. Entretanto, tais medidas geram consequências, não só para a economia mas também mudanças abruptas no estilo de vida tradicional da população (8, 22) no âmbito do bem-estar físico e psicológico (21,43).

Em consequência de tais medidas, foram observados piora dos hábitos alimentares (6, 15, 34), aumento nos índices de sedentarismo (26 38, 48), piora nas relações sociais (21, 43), nos hábitos de sono (49) e maior utilização de álcool e tabaco (2, 6, 8). Essas alterações se relacionaram com, redução no desempenho de atividades diárias , maiores índices de obesidade, doenças crônicas não transmissíveis, transtorno de ansiedade e depressão (5, 14, 17, 18, 21, 37, 36, 46, 55).

Dessa maneira, o período da pandemia se tornou impactante para a saúde da sociedade geral, mas, principalmente, para o público mais jovem, como é o caso dos adolescentes, os quais necessitam do contato social e da rotina para que ocorra seu desenvolvimento saudável nessa fase crítica de constituição de caracteres físicos e sócio-emocionais enquanto fazem a transição da infância para a vida adulta (5, 21, 43).

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A adolescência é uma fase da vida compreendida entre a infância e a fase adulta, na qual ocorrem diversas transformações, não apenas físicas, mas também psicológicas, sociais, culturais e até mesmo econômicas (13, 14, 23, 40, 52). A puberdade, não é sinônimo de adolescência, mas está incluída nessa fase, visto que se refere às mudanças que ocorrem no corpo do indivíduo, como o aparecimento de características sexuais secundárias, aumento de altura e desenvolvimento da capacidade reprodutiva (40). Entretanto, é evidente que tais

mudanças biológicas podem acarretar a comportamentos diferenciados nesses indivíduos, os quais redimensionam seus papéis sociais e identidade (14,23) Dessa forma, apesar de haver variações individuais com relação ao tempo, ritmo, sexo e cultura, todo esse grupo de indivíduos possuem características semelhantes (40).

Os adolescentes são classificados de acordo com a idade pela Organização Mundial da Saúde (OMS), pelo Ministério da Saúde (MS) e pela Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) como todo indivíduo entre a faixa etária dos 10 a 19 anos (13, 47, 57). Porém, existem outras formas de classificação por idade, segundo o Estatuto da Criança do Adolescente (ECA), criado pela lei N° 8.069, vigente no Brasil desde 13 de julho de 1990 (11), o período da adolescência compreende as idades de 12 a 18 anos, apenas para efeitos de lei (10). Além disso, nos bancos de busca de artigos, os filtros utilizados para marcar a população de adolescentes é de 13 a 19 anos. Logo, é possível verificar diversas classificações quanto à idade, mas para a pesquisa serão utilizados as mesmas idades preconizadas pelas entidade de saúde, ou seja, idades entre 10 e 19 anos.

Para fins estatísticos, estimava-se que, em 2009, a população mundial era composta por 1,2 bilhão de adolescentes, ou seja, uma em cada cinco pessoas no mundo era adolescente, segundo a OMS (57). Já no Brasil, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no censo de 2010, residiam no país cerca de 34.157.631 indivíduos na faixa etária de 10 a 19 anos (31).

No Brasil, nos últimos 50 anos, ocorreu uma inversão em relação ao peso e nutrição de crianças e adolescentes, com um grande declínio da desnutrição e um acelerado ritmo de sobrepeso e obesidade (14, 52). De acordo com o IBGE, nos períodos de 1974-75 e 2008-09, o excesso de peso no público de adolescentes passou de 3,7% para 21,7% no sexo masculino e de 7,6% para 19,4% no sexo feminino (31). Assim, entre os anos de 2008 e 2009, a prevalência de sobrepeso no país era de 20,5% e de obesidade 4,9% no mesmo público de 10 a 19 anos (30, 47). Ou seja, aproximadamente, um quinto dos adolescentes brasileiros estão com excesso de peso (22).

Sendo este dado ratificado por estudos realizados em estados do Brasil, na cidade de Sobral/CE verificou-se prevalência crescente de sobrepeso e obesidade em estudantes de escolas, principalmente, entre 10 e 14 anos (4) e o IBGE , em seu censo de 2010, apontou

maior prevalência em adolescentes de alta renda (31), porém são constatados aumento de peso em todos os estratos socioeconômicos do Brasil (33). Além disso, nos Estados Unidos da América, um dos países com maior taxa de obesidade em sua população, também houve aumento expressivo de adolescentes com ganho de peso entre 1980 e 2010, passando de 5 para 18,4% (52).

Assim, a obesidade é reconhecida como um problema de saúde pública mundial, sendo considerada uma epidemia com altas taxas de crescimento, seja em países desenvolvidos, seja em países em desenvolvimento (40, 47, 52), menos comum em países com situações drásticas de pobreza, em que convivem com escassez de alimentos, no caso de países da África-subsaariana e o Haiti, por exemplo (40). Em um estudo realizado pela OMS em 2017, foram classificadas como acima do peso, de acordo com o critério de IMC, 124 milhões de crianças no mundo e este valor bem mais expressivo comparado com os dados de 1975, os quais eram de 11 milhões (1). Ademais, estima-se que com a evolução da tendência atual de obesidade, em 2030, o mundo terá mais de 2,2 bilhões de pessoas acima do peso e 1,1 bilhões de obesos, totalizando assim 60% da população mundial 4. Sendo este acelerado ritmo de progressão associado com mudanças econômicas, sociais e demográficas presentes em todo o globo devido a intensos processos de urbanização (47).

Essa patologia é classificada de acordo com cada entidade de saúde. A OMS utiliza o índice de massa corporal (IMC) como critério para a classificação da obesidade, sendo que 18,5 a 24,9Kg/m² são classificados como peso adequado, entre 25 a 29,9Kg/m² sobrepeso e os indivíduos acima de 30 Kg/m² são classificados como obesos (1, 27). Já a SBP recomenda também as medidas do peso, estatura, circunferências e dobras sendo estes relacionados com a idade e sexo de acordo com as curvas de crescimento infantil (47).

O risco da obesidade para adolescentes, não é apenas o ganho de peso e mudanças físicas, está relacionado com diversas alterações metabólicas no organismo que podem desencadear problemas precoces para a saúde, como diabetes, dislipidemia, doenças cardíacas, hepáticas, respiratórias e psicológicas, podendo ocasionar uma síndrome metabólica no futuro (4, 47, 53). Concomitantemente, há maior custo para tratamento com o aparecimento de comorbidades e diminuição da qualidade vida, socialização e produtividade econômica (4, 53).

A partir de dezembro de 2019 houve altas taxas de infecção por COVID-19 em diversas partes do mundo, como tentativa de diminuir as taxas de transmissão ocorreram medidas de distanciamento social que por consequência, ocasionaram mudanças abruptas no estilo de vida tradicional da maioria da população (8). As principais consequências que acompanham repercussões físicas e fisiológicas (8, 38) foram em relação ao sedentarismo e hábitos alimentares (34) que foram resultado principalmente do fechamento de escolas, encerramento de atividades em grupo, além de restrições à prática de exercícios físicos (26, 48).

Segundo metanálise realizada na Itália, país onde ocorreu um dos maiores epicentros de COVID-19 no mundo, a qual abordava estudantes de ensino fundamental, médio e pós graduação, o público masculino foi o mais afetado pelas mudanças de hábitos durante o isolamento social, sendo este associado com maior consumo de comidas rápidas, maior ganho de peso, maior consumo de bebidas alcoólicas e tabaco. Enquanto isso, o público feminino apresentou um aumento expressivo da prática de exercícios físicos durante a pandemia (8).

Diversos estudos que ratificam essas alterações foram realizados em outros países, sendo assim constatado quedas na qualidade alimentar, com redução do consumo de grãos, frutas, vegetais, castanhas, carnes e outras fontes de proteína, associado com aumento do consumo de bebida alcoólica em estudantes canadenses, norte africanos, oeste asiáticos e americanos (2, 6). Em contrapartida, estudos similares na Espanha e na Polônia encontraram resultados positivos, o primeiro devido a uma maior adesão à alimentação mediterrânea (29) e o segundo devido a uma conscientização maior quanto a hábitos saudáveis e redução da autocobrança quanto à aparência física em adolescentes. (3)

Além disso, as medidas de isolamento guiaram a um crescimento de trabalhos em residências os quais tendem a passar várias horas sentado em frente a um computador (8), sendo apontado que 95% da população dos estados unidos apresentou uma vida mais sedentária devido ao estilo de trabalho (38).

Em relação ao sono, relatam-se prejuízos em sua qualidade devido à uma perda de rotina diária e aumento da utilização de mídias digitais (21). Vale ressaltar a recomendação do manejo do sono como forma de prevenção de doenças (51), uma vez que este é

importante para o desenvolvimento cognitivo, crescimento, imunidade e fator protetor para doenças cardíacas (5, 15, 21). Concomitante a isso, crianças e adolescentes com problemas de saúde mental antes da pandemia, apresentam mais chances de ter distúrbios de sono durante o isolamento ou futuramente (5).

Outro parâmetro do estilo de vida tradicional afetado foi a queda das relações interpessoais, apesar de existirem de forma digital, não substituem a forma física pelo contato direto, sendo por familiares, amigos ou colegas, prejudicando o desenvolvimento social e intelectual dos adolescentes e crianças (21, 43). Esse desenvolvimento é essencial para os adolescentes a fim de dar independência com relação aos pais e aprimorar comportamentos afetivos e decisórios para a estabilidade emocional e social (14).

Associando o contato social e sono, está o comprometimento da saúde mental dos adolescentes (21). Segundo um estudo realizado na China com acadêmicos sobre o enfrentamento da ansiedade durante a atual pandemia, 48,3% dos alunos entrevistados relataram que tal sentimento prejudicou significativamente as atividades relacionadas aos estudos, sejam frequência ou rendimento (41%). Tais efeitos estão relacionados com fenômenos fisiológicos, os quais nos adolescentes apresentam mais sensibilidade do que nos adultos na regulação de corticosterona e da alteração de função serotoninérgica em regiões do sistema nervoso central responsáveis pelo estresse, como no sistema límbico (16). Além da perda de eventos icônicos neste estágio da vida como fatores estressores, principalmente, na vida acadêmica (43).

Também há evidências do impacto negativo na relação do estresse, ansiedade e depressão com impacto psicológico clínico diante do isolamento social imposta na China em consequência da pandemia do COVID-19 (55). Em virtude disso, a depressão se configura como uma síndrome clínica em que ocorrem alterações de humor e comportamentos disfuncionais, os quais são, principalmente, tristeza, isolamento social, dificuldade de concentração, distúrbios alimentares, alterações de sono e falta de interesse nas atividades cotidianas (14). Em uma pesquisa de meta-análise que avaliou a associação entre depressão e obesidade em adolescentes, verificou que há um risco de 70% de jovens deprimidos serem obesos (37).

De acordo com dados extraídos de um estudo no norte do continente africano, houve aumento do número de refeições diárias, suscitando em aumento de peso, diminuição da ingestão de água, frutas e vegetais, importante para se manter a saúde equilibrada até para o combate do coronavírus. Ao contrário do que foi visto no estudo da Grécia, em que houve melhora dos hábitos alimentares, maior consumo de frutas e vegetais e menor consumo de refeições rápidas e industrializadas ao estilo “fast food” e aumento do período de sono. Mas também foram encontradas similaridades entre eles, como aumento do tempo de tela e uma redução considerável da prática de atividades físicas. Tais resultados refletiram no aumento de peso corporal em 35% dos participantes (74, 75).

As alterações no estilo de vida apontadas e o maior índice de obesidade atuam como fator de risco para o comprometimento do sistema imune, tornando a população atingida mais suscetível ao contágio pelo COVID-19, além de aumentar a probabilidade de que ocorram internações com quadros graves (17, 18). Isso ocorre pois a falta de exercícios físicos e o ganho de peso relacionado com a dieta é um fator predisposto para o desenvolvimento de patologias, uma vez que há relação direta do aumento do peso corporal e de dislipidemia e resistência à insulina(25, 42) Por isso, tem sido constatada que durante períodos de restrição de locomoção, a incidências de algumas DCNTs como diabetes e hipertensão obteve um aumento considerável (36, 46). Dessa forma, a importância da monitorização do peso, nível pressórico e perfil lipídico em indivíduos com excesso de peso ou obesos é fundamental, a fim de promover intervenções precoces e reduzir riscos de doenças (25).

3 MÉTODO

Trata-se de estudo descritivo, observacional, quantitativo, transversal realizado de agosto de 2021 a julho de 2022, por meio de um formulário digital confeccionado na plataforma do google formulários e contendo o termo de consentimento livre e esclarecido para os pais e responsáveis e o termo de assentimento para os adolescentes, os quais serão divulgados aos candidatos, precisando ser preenchidos pelos mesmos antes de responderem ao formulário. O modo de divulgação foi feito pelos próprios pesquisadores por meio de um banner em localidades públicas nas proximidades de escolas públicas e privadas de diversas regiões do Distrito Federal, para maior variabilidade de amostras. Nestas localidades, os pais

ou responsáveis foram abordados e convidados a participar do projeto, caso concordassem, recebiam o TCLE digital e em seguida, caso acordado pelo responsável, os filhos eram convidados a participar da pesquisa e recebiam o termo de assentimento para concordância e após o questionário on-line.

A amostra foi de conveniência, ou seja, o número máximo de adolescentes dispostos a participar e que se adequem aos critérios de inclusão e exclusão tendo como meta, o número de 200 adolescentes. Os critérios de inclusão de participantes no estudo foram indivíduos entre 10 e 19 anos e residentes do Distrito Federal. Já, os critérios de exclusão foram: indivíduos com menos de 10 anos ou mais de 19, pessoas declaradas incapazes de preencher o formulário, portadores de obesidade ou outras doenças crônicas antes da pandemia e aqueles que não souberem suas medidas antropométricas.

O questionário foi estruturado com base em perguntas criadas por pesquisadores acadêmicos da universidade de Pavia, Itália (8) e pelo estudo da cidade de Sobral, Brasil (4), disponibilizado no anexo I.

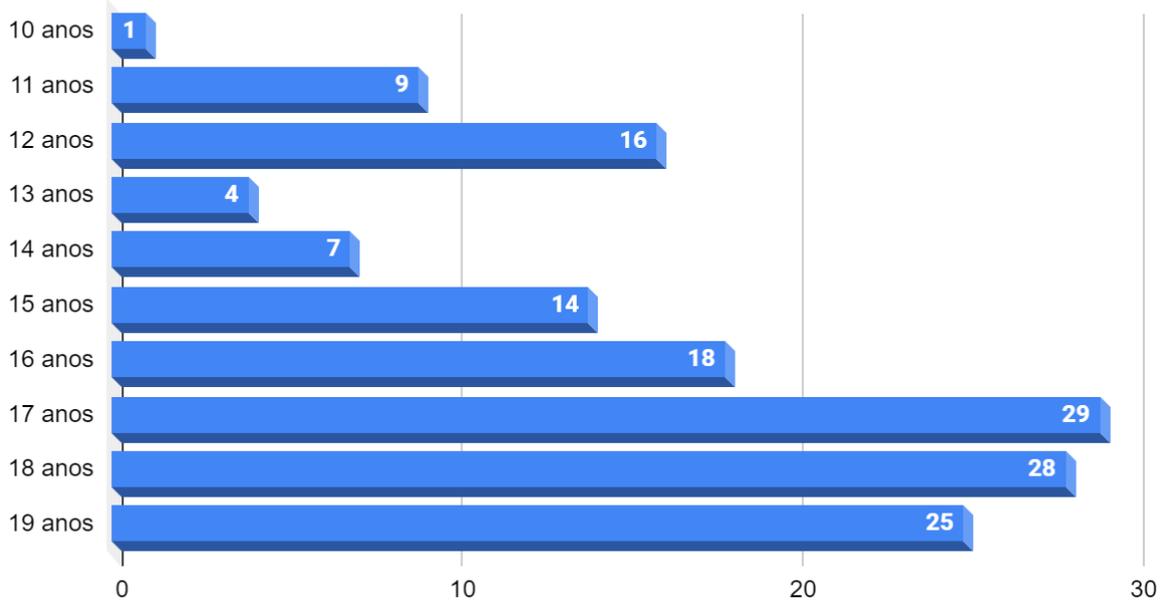
A análise dos dados obtidos foi realizada por meio da confecção de tabelas contendo a relação quantitativa e percentual das respostas obtidas e realizada com total confidencialidade de dados dos participantes. Todos os participantes foram informadas sobre os objetivos do estudo, os procedimentos, os possíveis riscos, bem como dos benefícios do estudo, e só foram incluídos após a concordância do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período de novembro de 2021 a março de 2022 foram coletados dados, a partir de formulário online, de 151 adolescentes entre 10 e 19 anos (gráfico 1), sendo 48 do sexo masculino e 103 do sexo feminino (gráfico 2), os quais residiam em diversas regiões do Distrito Federal (DF), como observado no gráfico 3.

Gráfico 1

Idade dos participantes



Fonte: Dados da pesquisa

Gráfico 2

Sexo

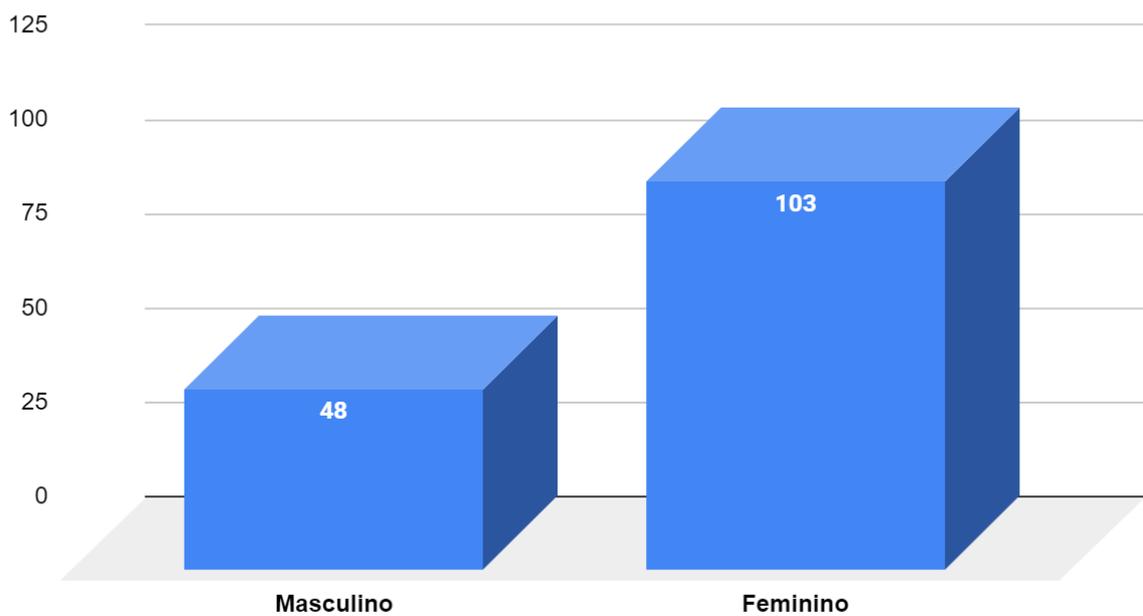
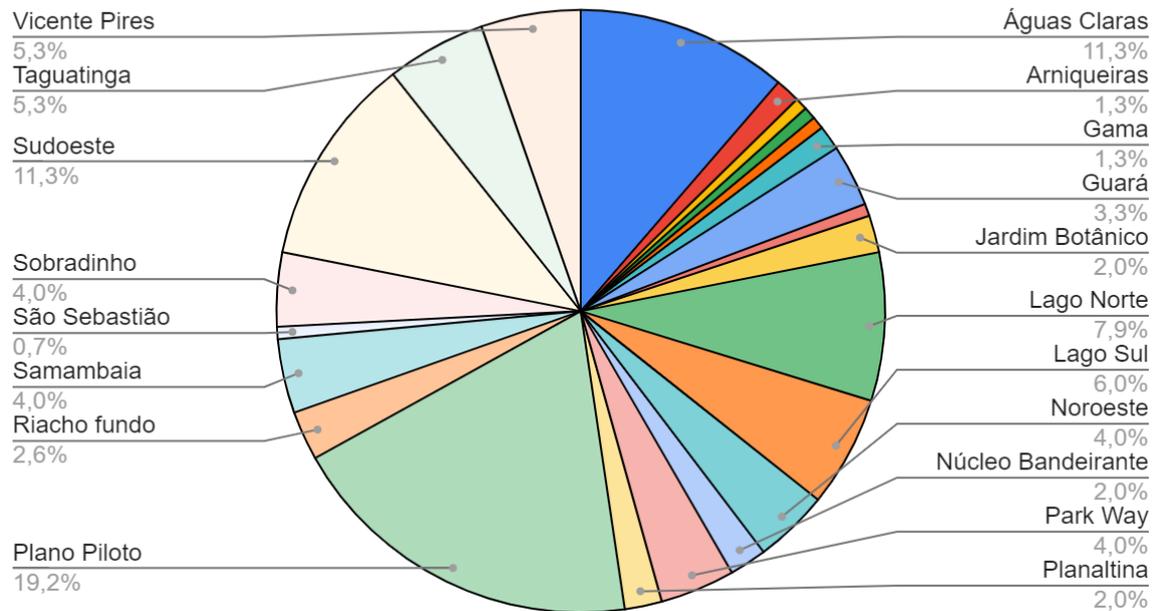


Gráfico 3

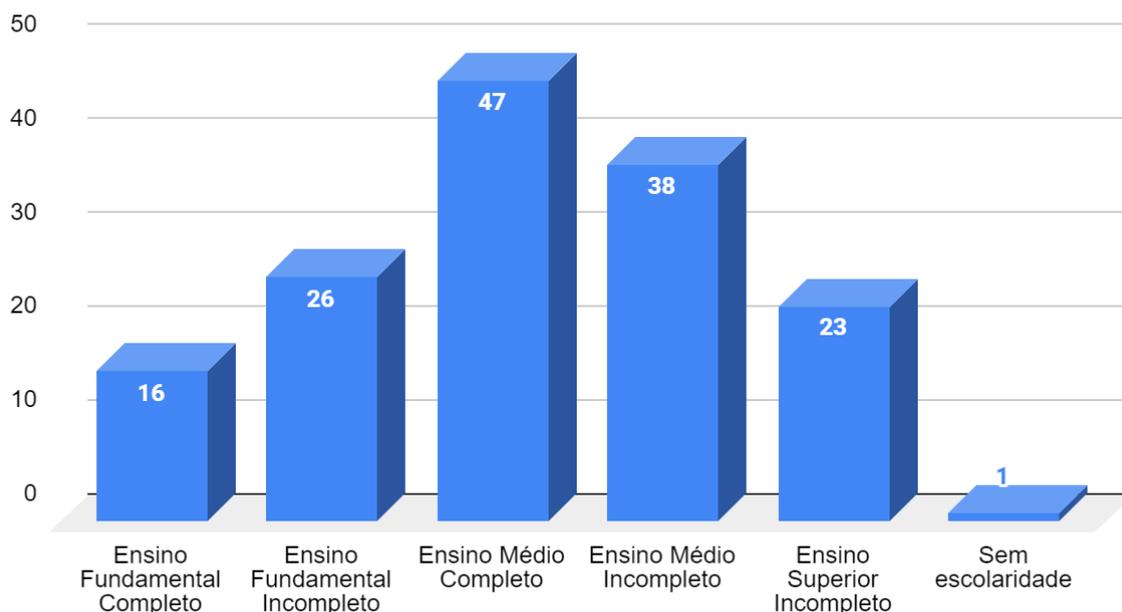
Número de participantes por região do DF



Além disso, foram obtidas informações sobre a escolaridade dos entrevistados, no qual os percentuais estão expressos no gráfico 4, com predominância para o Ensino Médio Completo, mostrando-se uma relação com as idades, em que o maior número de pessoas entrevistadas tinham entre 17 e 18 anos, período este em que há a finalização do Ensino Médio nas escolas. Vale ressaltar que 12 adolescentes, entre 16 e 19 anos, responderam que trabalham, cerca de 7,9% do total. Segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD) de 2019, 950 mil jovens entre 16 e 17 anos trabalham e 25% preenchem mais de 40h semanais, mostrando um decaimento de frequência à escola nesse público (59).

Gráfico 4

Escolaridade



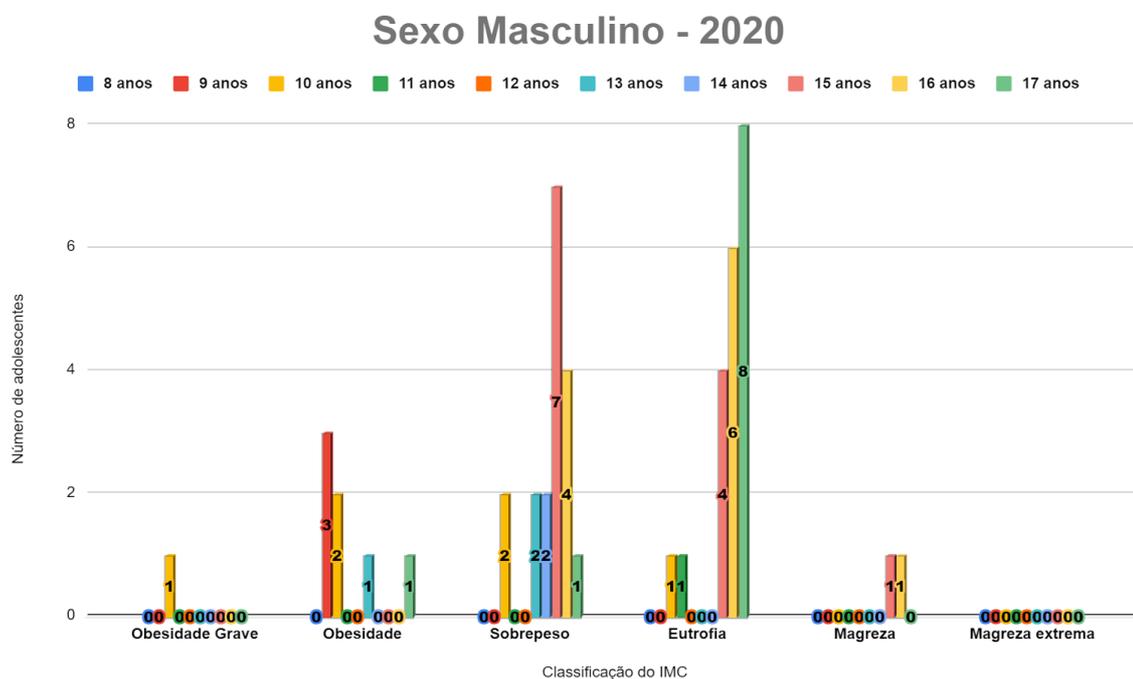
Fonte: Dados da pesquisa

Com relação às informações, prestadas pelos entrevistados, de peso e altura antes e durante a pandemia, foram realizado os cálculos de IMC e sua classificação de acordo com os gráficos de cada idade preconizados para adolescentes pela SBP e MS, de acordo com a OMS (47, 60, 61). Para fins estatísticos e de análise, o ano antes da pandemia preconizado na pesquisa foi 2020 e o durante foi 2022, haja vista que a maioria das entrevistas foram realizadas no começo deste ano.

Os gráficos 5 e 6 são referentes aos adolescentes do sexo masculino e o 7 e 8, do sexo feminino. Neles, são apresentados os dados individuais por idade e classificação. É possível visualizar que a maioria é eutrófica, ou seja, apresentam adequado estado nutricional (60). Entretanto, quando se observa no gráfico 9 as porcentagens de classificação de IMC dos participantes em 2020, verifica-se que 20,5% estavam com sobrepeso, 8,6% com obesidade e 2% com obesidade grave, já em 2022, os dados mudam um pouco, em que 15,9% estão com sobrepeso, 6% com obesidade e 1,3% com obesidade grave. Quando os percentuais são somados a fim de apresentar quantos estão acima da classificação adequada, tem-se 31,1%

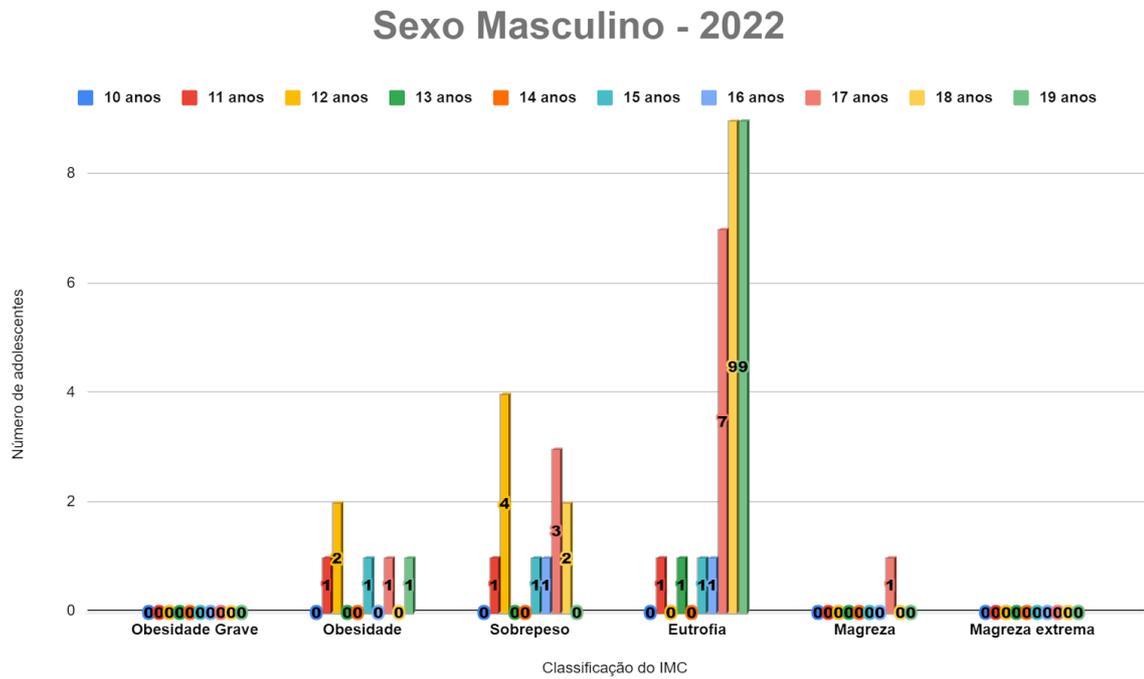
em 2020 e 23,2% em 2022, ou seja, aproximadamente um quinto dos adolescentes estão com excesso de peso, fração semelhante a encontrada em um estudo de 2015 com brasileiros em geral (22). Além disso, mostra-se também um resultado similar a uma análise feita em 2008 e 2009, no qual 20,5% se encontravam em sobrepeso e 4,9% estavam com obesidade, no público de 10 a 19 anos (30) e no de Goiânia, em que 21,2% dos adolescentes da pesquisa estavam com excesso de peso, sendo 14,1% de sobrepeso e 7,1% de obesidade com uma prevalência relativamente menor no público feminino do que no masculino (20).

Gráfico 5



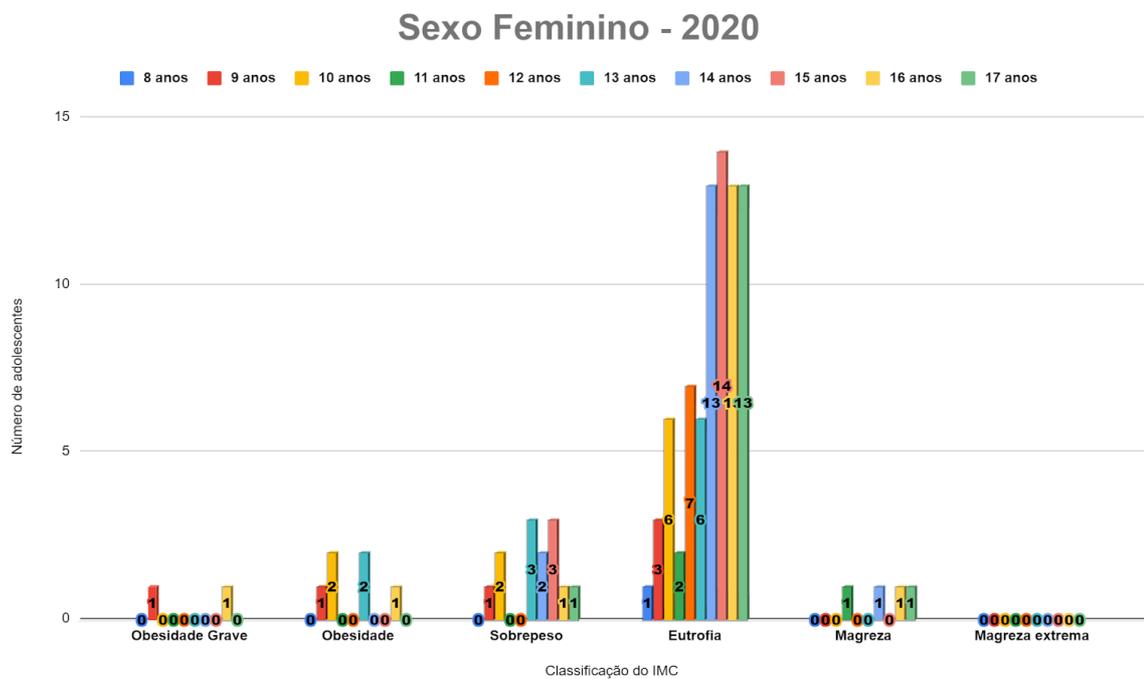
Fonte: Dados da pesquisa

Gráfico 6



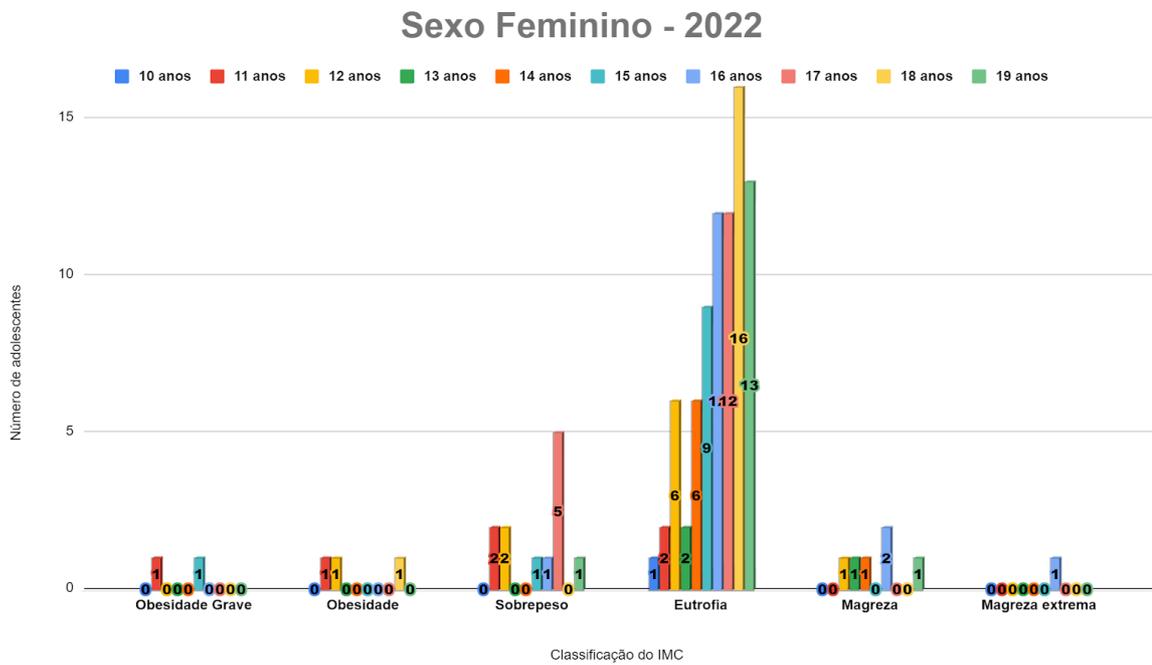
Fonte: Dados da pesquisa

Gráfico 7



Fonte: Dados da pesquisa

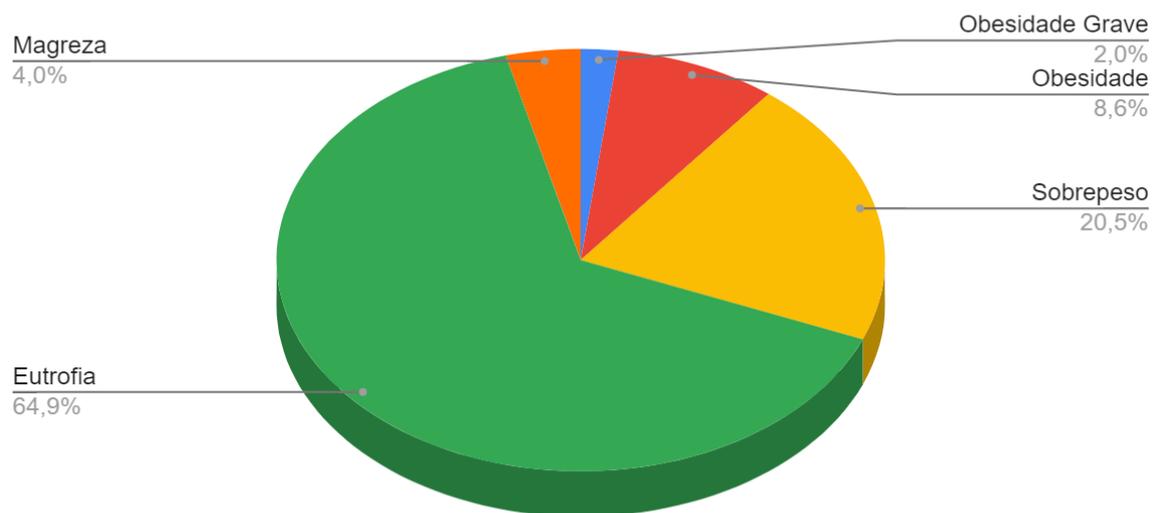
Gráfico 8



Fonte: Dados da pesquisa

Gráfico 9

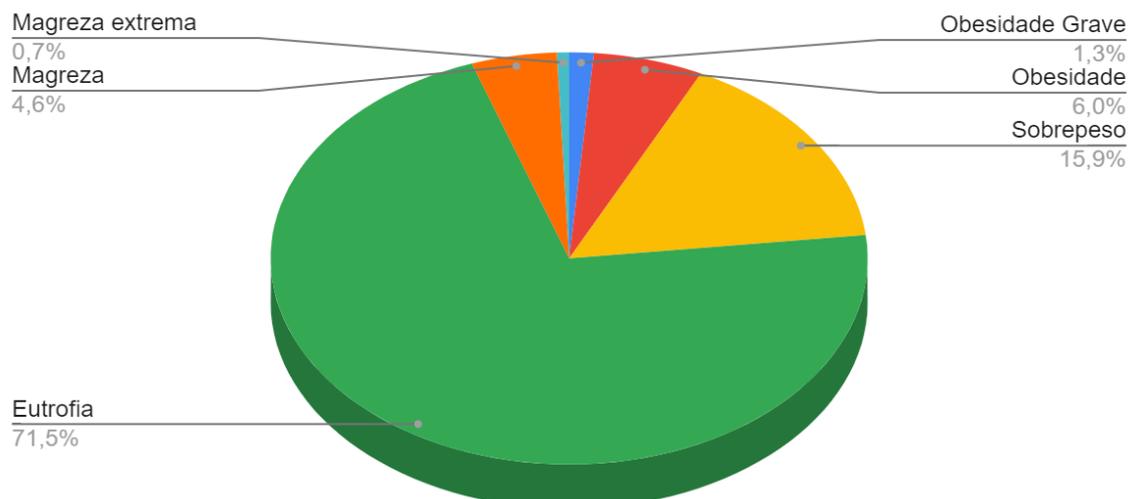
Classificação do IMC (2020) dos participantes



Fonte: Dados da pesquisa

Gráfico 10

Classificação do IMC (2022) dos participantes

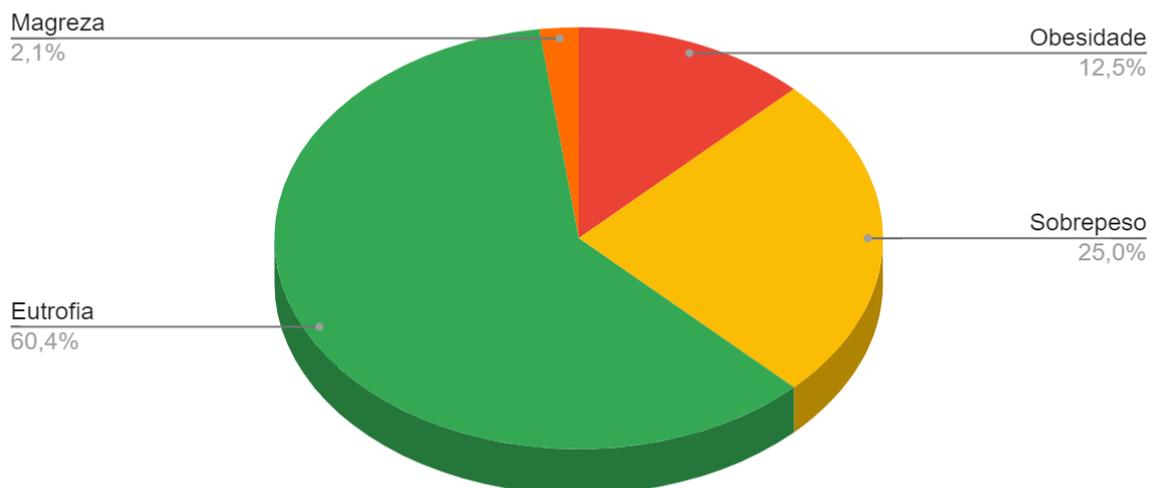


Fonte: Dados da pesquisa

Ademais, tratando-se da análise de classificação de IMC entre o público masculino e feminino, observou-se com os dados ofertados que os meninos estão mais acima de sua eutrofia do que as meninas, como observado nos gráficos 11 e 12. A mesma relação foi vista pela análise do IBGE entre 2008 e 2009, em que o excesso de peso no sexo masculino foi de 21,7% e no feminino de 19,4% (31), porém em menor proporção. Tais resultados, corroboram com outras pesquisas estatísticas na população brasileira em que percebe-se uma mudança no estado nutricional dos adolescentes com diminuição da desnutrição e aumento da obesidade (14, 15).

Gráfico 11

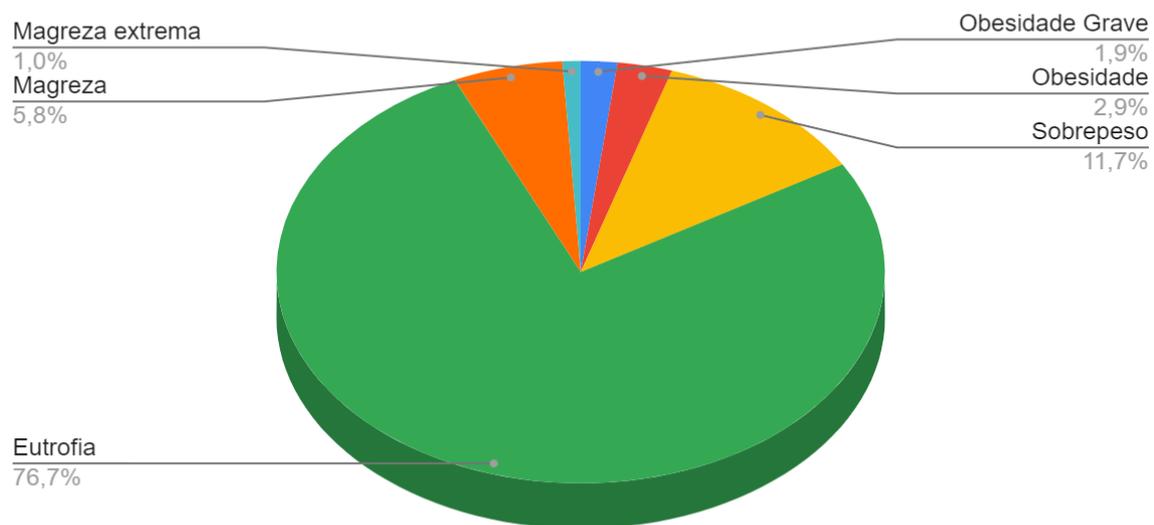
Classificação do IMC - Sexo Masculino - 2022



Fonte: Dados da pesquisa

Gráfico 12

Classificação do IMC - Sexo Feminino - 2022



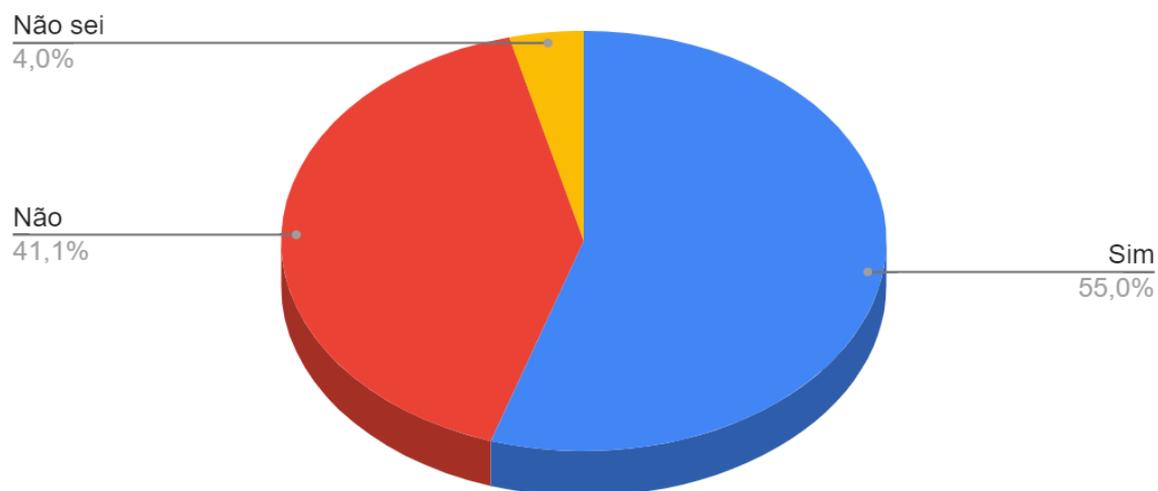
Fonte: Dados da pesquisa

Dentre as possíveis condições corroboradas com o isolamento social, foram abordadas na pesquisa perguntas sobre medidas gerais de hábitos de vida e medidas específicas, os quais incluem dieta, atividade física, sono, uso de substâncias e transtornos psiquiátricos. Sendo constatado em outros estudos uma piora referente à qualidade de vida da população abordada (62).

Dentre os hábitos de vida, houve um aumento de 170% de pessoas que antes não trabalhavam em casa e passaram a trabalhar. Com isso, houve várias mudanças, dentre elas, as alimentares. Assim, 55% considera que seus hábitos alimentares tenham piorado e 58,9% referem comer mais quantidades alimentares, sendo que 41% do total refere comer mais mesmo sem sentir fome. Foi observado de acordo com questionário online realizado no Brasil em 2020 que adolescentes substituíram, no período da pandemia, refeições importantes por lanches (73). O que pode estar relacionado com o aumento de massa adiposa corporal como demonstrado em pesquisa realizada no Chile com adolescentes de 16 a 18 anos onde o hábito de beliscar, comer pequenas quantidades de comida várias vezes ao longo do dia, mostrou-se capaz de aumentar em 47,6% as calorias propostas para as refeições dos participantes (63).

Gráfico 13

O seu padrão alimentar piorou durante pandemia?



Fonte: Dados da pesquisa

Cerca de 33% relatam redução no consumo de frutas e verduras, 45% aumentaram o consumo de *fast foods*. Cada vez mais as crianças são utilizadas como público alvo de anúncios de ultraprocessados (64) podendo este ser um dos fatores relacionados a esse aumento expressivo do consumo de alimentos fast foods, estes alimentos ultraprocessados são extremamente negativos uma vez que apresentam composição nutricional desbalanceada, favorecem o consumo excessivo de calorias e afetam negativamente a cultura social.

Em pesquisa realizada com adultos maiores de 18 anos no DF, 80% dos participantes relataram uso constante de aplicativos de entrega rápida de alimentos e os mais consumidos foram pizza e hambúrguer (65). Uma vez que a alimentação é uma prática também

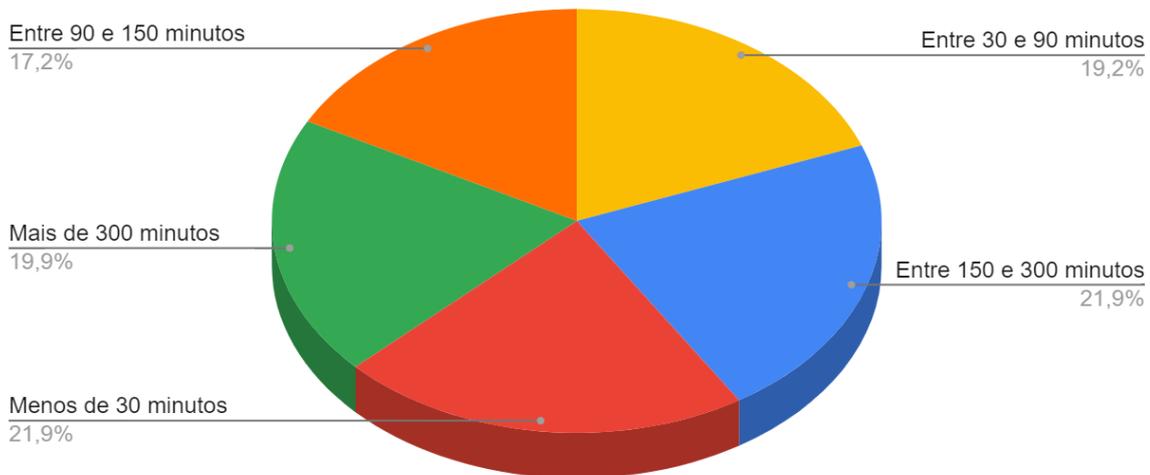
comunitária, social e cultural as influências familiares têm grande relevância quanto a esse hábito nos jovens (64).

Transtornos quanto a imagem corporal, ansiedade e depressão afetam na quantidade e modo de consumo dos alimentos podendo aumentar quadros compulsivos ou causas sintomas de anorexia (66) o evento foi observado na pesquisa, onde 28,5% dos participantes relataram se alimentar como forma de lidar com ansiedade, sendo essa, a resposta com maior incidência encontrada. Esse quadro pode dar origem a um quadro de Transtorno de Compulsão Alimentar (TCA), o qual, segundo O Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais - DSM-5 é definido como um caso complexo, uma vez que envolve a parte psicológica e física do indivíduo (67). Além disso, um estudo de revisão de literatura também apontou a cultura como fator importante nesse processo (68).

Quanto aos fatores relacionados à atividade física, foram abordados: tempo gasto em atividades físicas, condicionamento físico, frequência de atividade física, tempo sentado/deitado. Cabe ressaltar que a quantidade recomendada mínima de atividade física por semana é de 150 a 300 minutos (69), na pesquisa 58,2% não alcançaram essa meta e 43,7% da amostra total considerou ter piorado seu condicionamento físico. No entanto, as alterações relacionadas ao estilo de vida durante a pandemia também refletiram em um aumento positivo na frequência de prática de atividades físicas semanais, tendo um acréscimo de 29,9% dos entrevistados praticando atividades físicas 3 a 4 vezes por semana antes da pandemia, para 41%.

Gráfico 14

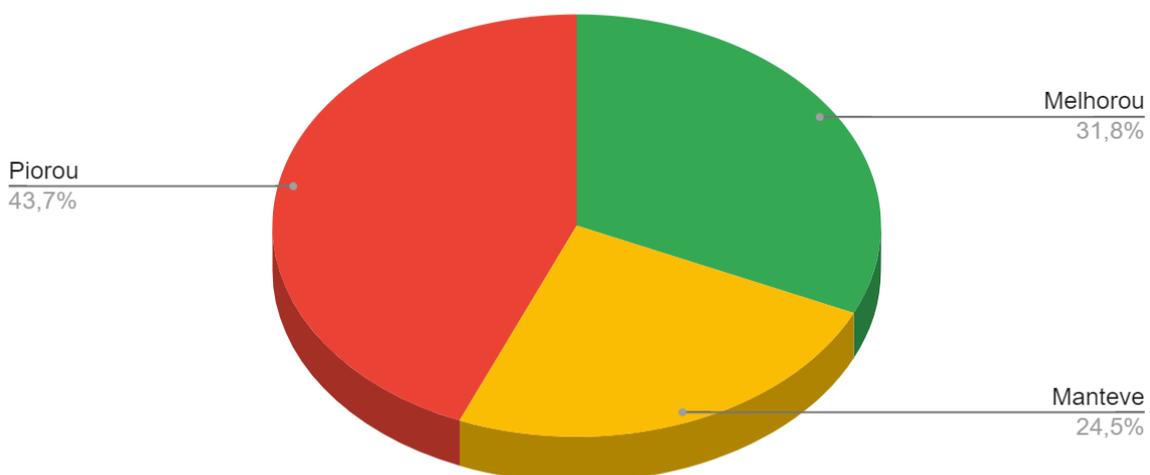
Tempo de atividade física realizado por semana



Fonte: Dados da pesquisa

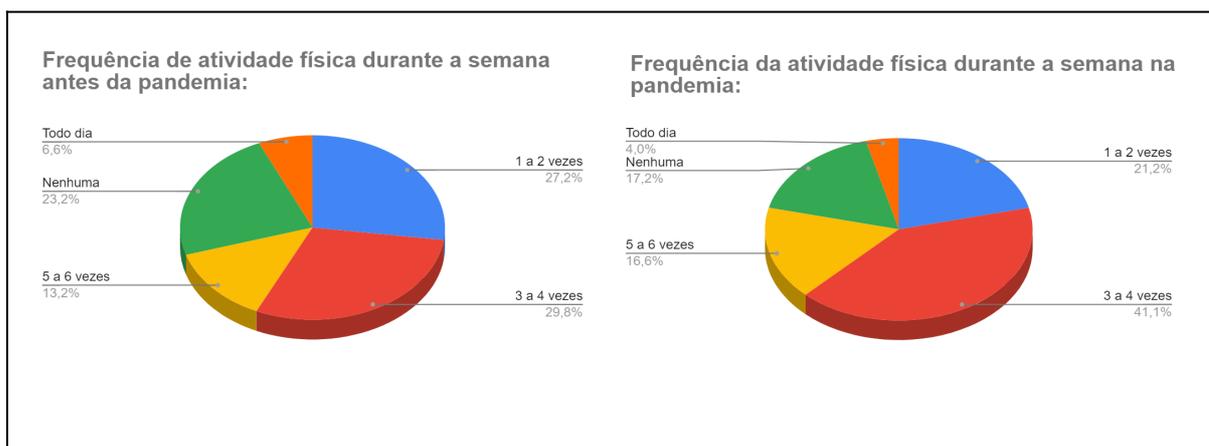
Gráfico 15

Avaliação do condicionamento físico durante a pandemia



Fonte: Dados da pesquisa

Gráfico 16 - Frequência de atividade física

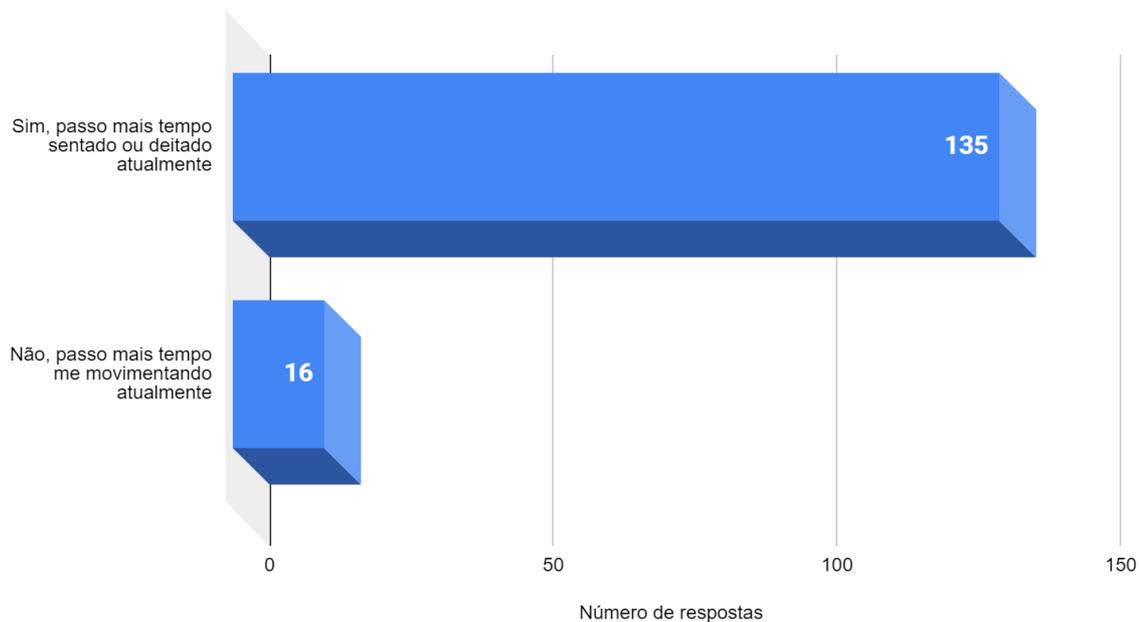


Fonte: Dados da pesquisa

As medidas de isolamento guiaram a um crescimento de trabalhos em residências os quais tendem a passar várias horas sentado em frente a um computador (8), sendo apontado que 95% da população dos estados unidos apresentou uma vida mais sedentária devido ao estilo de trabalho (38). Dado corroborado com resultados da pesquisa, nos quais 89,4% dos entrevistados declaram passar mais horas sentados ou deitados ultimamente (gráfico 17).

Gráfico 17

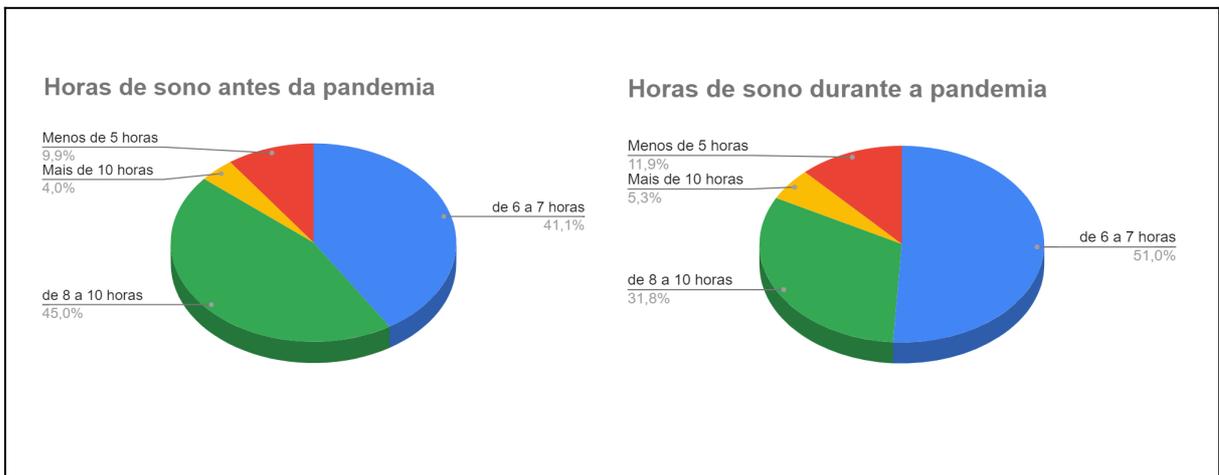
O isolamento afetou o tempo em que passa sentado ou deitado?



Fonte: Dados da pesquisa

No questionário também foi perguntado sobre o sono dos participantes, quantas horas dormem por dia antes e durante a pandemia, exposto no gráfico 18. Mostra-se uma diminuição das horas de sono com um aumento de aproximadamente 12%. Outrossim, foi questionada a qualidade do sono durante a pandemia, em que 60,9% relatou ter piorado. Resultado semelhante ao estudo realizado em 2020 com estudantes universitários, em que perderam a qualidade de sono, principalmente, devido a perda de rotina e utilização de aparelhos eletrônicos (21).

Gráfico 18 - Horas de sono

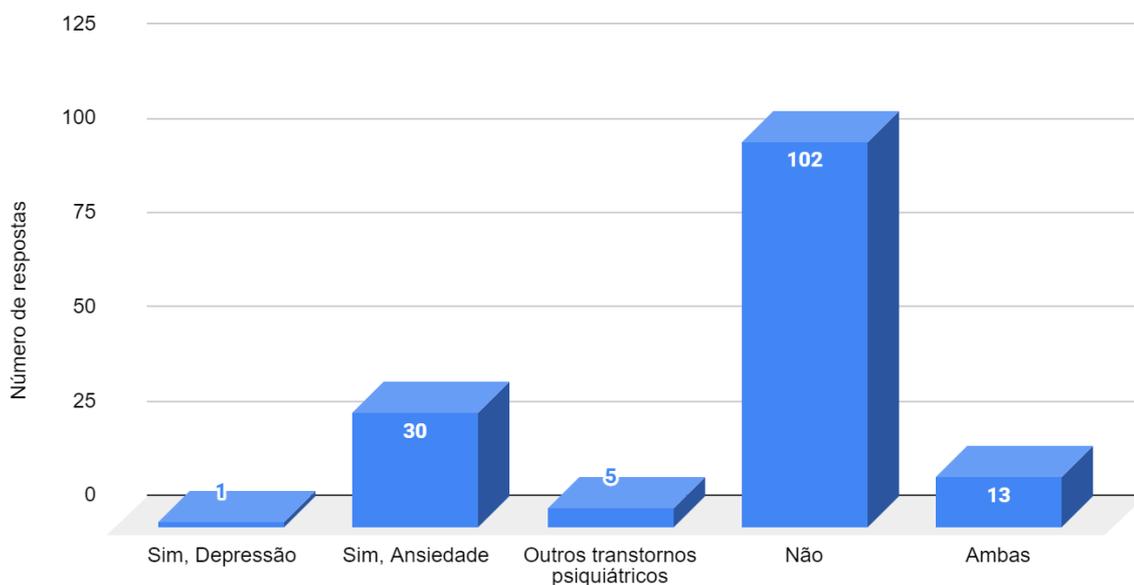


Fonte: Dados da pesquisa

Outro problema constatado na pesquisa entre o público de adolescentes foi a presença de transtornos de ansiedade e depressão antes da pandemia, representado no gráfico 19, e como eles se agravaram durante a pandemia, relação presente em estudos realizados na China (41, 55). Segundo os entrevistados, 71,5% consideraram-se mais ansiosos atualmente e sobre como lidar com tal ansiedade, 28,5% responderam que consomem alimentos e 19,2% praticava atividade física, porém outras respostas foram dadas de forma livre, como correr, jogar videogame, conversar, dormir, isolar-se, automedicar-se, entre outros.

Gráfico 19

Sofria de transtornos de ansiedade ou depressão antes da pandemia?

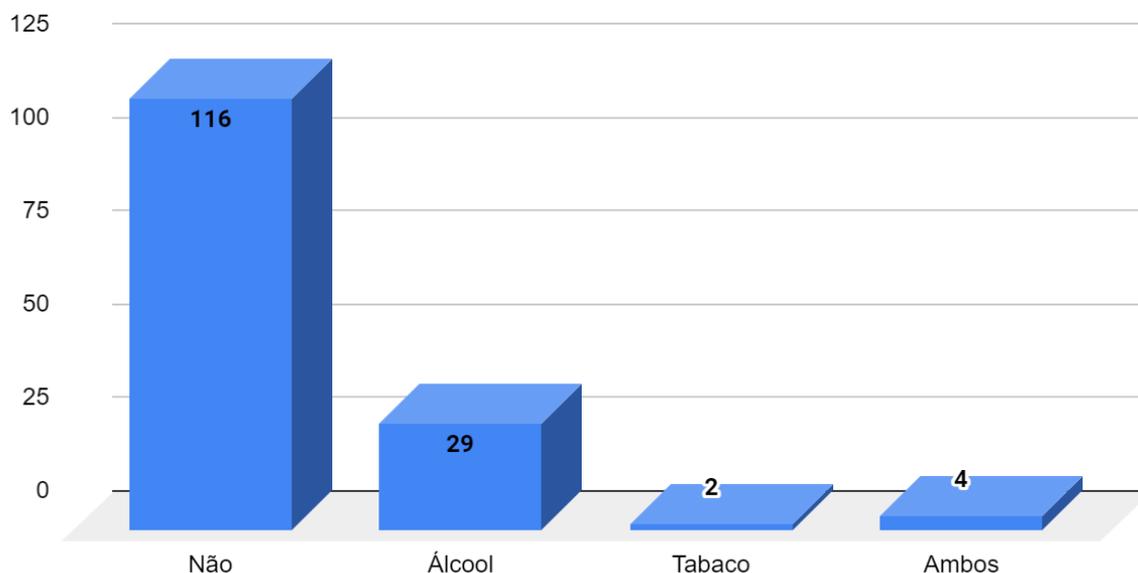


Fonte: Dados da pesquisa

Sobre o uso abusivo de drogas, normalmente tem seu início na adolescência e apresenta grande impacto ao longo da vida adulta dos usuários (70). As influências para o uso de drogas podem ser categorizadas em três classes: individual, familiar e comunitária, dentre essas classes, se encontra a influência familiar com parentes usuários como o maior fator de risco para desenvolver um abuso (71). Mas também, encontra-se uma relação muito relevante entre o aumento do consumo e depressão ou ansiedade, índices que foram bruscamente aumentados durante a pandemia sendo que 71,5% dos entrevistados se considera mais ansioso após a pandemia e o valor de antes do isolamento, aproximadamente 69% dos entrevistados não fazia uso de bebida alcoólica e após, esse valor foi reduzido para aproximadamente 57%. Por fim, 19,2% dos entrevistados consideram que seu consumo de bebida alcoólica tenha aumentado durante a pandemia.

Gráfico 20

Consumo de bebida alcoólica ou tabaco aumentou desde o início da pandemia

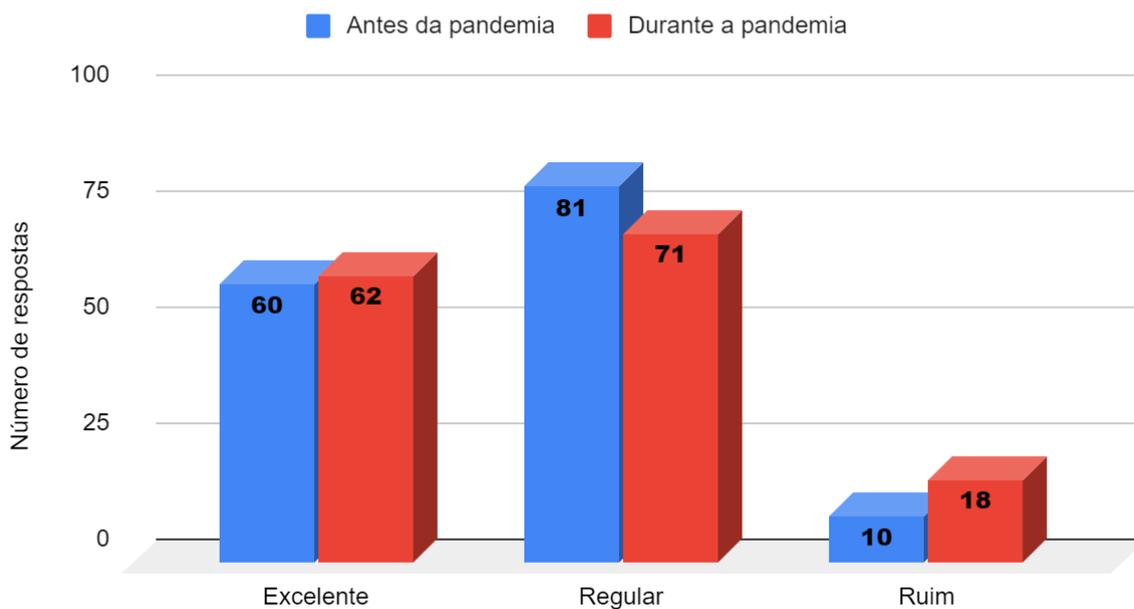


Fonte: Dados da pesquisa

Desse modo, com a intenção de avaliar de forma geral os participantes, foi questionado a eles nas duas últimas perguntas a sua percepção sobre a saúde, antes da pandemia e atualmente, e sua autoavaliação da saúde desde o início da pandemia, observado no gráfico 21. Apesar de ter diminuído 10 pessoas no quesito regular, houve um aumento maior em uma percepção ruim, do que excelente. Ao mesmo tempo em que houve número quase equivalente de pessoas que consideraram que a saúde melhorou de alguma forma durante a pandemia, sendo 35,1% enquanto 33,8% piorou. Isso demonstra os diferentes impactos relacionados às medidas restritivas quanto à percepção individual da saúde, apresentando-se positiva ou negativa em determinados públicos (72).

Gráfico 21

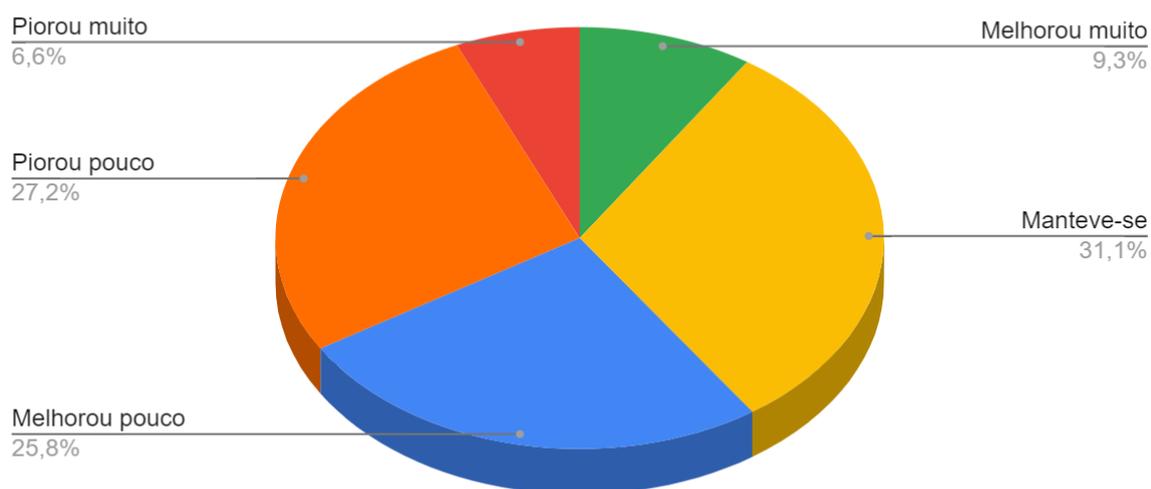
Percepção sobre a saúde



Fonte: Dados da pesquisa

Gráfico 22

Como considera sua saúde desde o início da pandemia?



Fonte: Dados da pesquisa

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na população avaliada por essa pesquisa, foi observada uma alta prevalência de excesso de peso sendo 31,1% antes da pandemia, no início de 2020, e 23,2% no período da pandemia até o início de 2022, sendo possível observar uma maior prevalência no sexo masculino. Diferentemente do esperado, não foi observado efeito negativo da pandemia no IMC dos participantes, devido ao isolamento social. É importante ressaltar que dentre as alterações relacionadas ao estilo de vida durante a pandemia, na amostra avaliada, também houve um aumento positivo na frequência de prática de atividades físicas semanais, tendo um acréscimo de 29,9% dos entrevistados praticando atividades físicas 3 a 4 vezes por semana antes da pandemia, para 41%.

Apesar da pesquisa apresentar uma população diversificada com relação ao local de moradia, com participantes de quase todas as regiões do Distrito Federal, não houve um direcionamento com relação à renda pessoal e familiar sendo importante ressaltar também o impacto econômico que as famílias tiveram ao longo desse período no nosso país com impacto inclusive na segurança alimentar. Esse é um dado interessante que pode influenciar diretamente alguns os parâmetros utilizados na pesquisa, porém poderia ser um dado de baixa confiabilidade devido a idade dos participantes.

Assim, deve-se levar em conta também que a pesquisa foi feita por base de formulário e por medidas referidas do próprio participante, não ocorrendo um estudo longitudinal e nem verificação das medidas para veracidade dos dados ofertados.

Ademais, por meio de outras perguntas, foi observado mudanças importantes no hábito de vida nos indivíduos de 10 a 19 anos, como a questão da alimentação, exercício físico, horas de sono, uso de substâncias e transtornos psiquiátricos, que podem causar problemas futuros.

Perante esta situação, faz-se necessário mais estudos nessa área, principalmente, no público de adolescentes, a fim de poder constatar os efeitos causados no período da pandemia e as futuras consequências, sejam imediatas ou tardias. Assim, estudos longitudinais de acompanhamento ou por meio de prontuários e verificação da caderneta da criança podem dar mais veracidade nos dados antropométricos dos participantes. Desse

modo, a pesquisa tem como finalidade auxiliar na implementação de programas preventivos na atenção primária que visem melhorar a qualidade de vida dos adolescentes.

REFERÊNCIAS

1. ABARCA-GÓMEZ, Leandra; ABDEEN, Ziad A; HAMID, Zargar Abdul; et al. Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128.9 million children, adolescents, and adults. **The Lancet**, v. 390, n. 10113, p. 2627–2642, 2017.
2. AMMAR, Achraf; BRACH, Michael; TRABELSI, Khaled; et al. Effects of COVID-19 Home Confinement on Eating Behaviour and Physical Activity: Results of the ECLB-COVID19 International Online Survey. **Nutrients**, v. 12, n. 6, p. 1583, 2020.
3. AUCEJO, Esteban M.; FRENCH, Jacob; UGALDE ARAYA, Maria Paola; et al. The impact of COVID-19 on student experiences and expectations: Evidence from a survey. **Journal of Public Economics**, v. 191, p. 104271, 2020.
4. BARBALHO, Erika de Vasconcelos et al. Influência do consumo alimentar e da prática de atividade física na prevalência do sobrepeso/obesidade em adolescentes escolares. **Cadernos Saúde Coletiva**, 2020.
5. BECKER, Stephen P.; GREGORY, Alice M.. Editorial Perspective: perils and promise for child and adolescent sleep and associated psychopathology during the covid :19 pandemic. **Journal Of Child Psychology And Psychiatry**, v. 61, n. 7, p. 757-759, 31 maio 2020.
6. BERTRAND, Leandy; SHAW, Keely A.; KO, Jongbum; et al. The impact of the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic on university students' dietary intake, physical activity, and sedentary behaviour. **Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism**, v. 46, n. 3, p. 265–272, 2021.
7. BRANCACCIO, Mariarita; MENNITTI, Cristina; CESARO, Arturo; et al. Dietary Thiols: A Potential Supporting Strategy against Oxidative Stress in Heart Failure and Muscular Damage during Sports Activity. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 24, p. 9424, 2020.
8. BRANCACCIO, Mariarita; MENNITTI, Cristina; GENTILE, Alessandro; et al. Effects of the COVID-19 Pandemic on Job Activity, Dietary Behaviours and Physical Activity Habits of University Population of Naples, Federico II-Italy. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 4, p. 1502, 2021.
9. BRANCACCIO, Mariarita; MENNITTI, Cristina; LANERI, Sonia; et al. Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus: Risk for General Infection and Endocarditis Among Athletes. **Antibiotics**, v. 9, n. 6, p. 332, 2020.

10. BRASIL. [Estatuto da criança e do adolescente (1990)]. Estatuto da criança e do adolescente: Lei n. 8.069, de 13 de julho de 1990, e legislação correlata[recurso eletrônico] / Fabio Vaisman (organizador). – 17. ed. – Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2019.
11. BRASIL. Lei no 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 16 jul. 1990.
12. BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Saúde Suplementar. Vigitel Brasil 2015 Saúde Suplementar: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde, 2017
13. BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderneta de Saúde do/da Adolescente. 2 ed.** Brasília: Ministério da Saúde, 2013.
14. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Proteger e cuidar da saúde de adolescentes na atenção básica / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, **Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas.** – 2. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2018.
15. BRUCE, Ellen S.; LUNT, Laura; MCDONAGH, Janet E. Sleep in adolescents and young adults. **Clinical medicine**, v. 17, n. 5, p. 424, 2017.
16. Burke, A. R., McCormick, C. M., Pellis, S. M., & Lukkes, J. L. (2017). Impact of adolescent social experiences on behavior and neural circuits implicated in mental illnesses. **Neuroscience & Biobehavioral Reviews**, n. 76, p. 280–300, 2017.
17. BWIRE, George M. Coronavirus: Why Men are More Vulnerable to Covid-19 Than Women? **SN Comprehensive Clinical Medicine**, v. 2, n. 7, p. 874–876, 2020.
18. CAI, Qingxian; CHEN, Fengjuan; WANG, Tao; et al. Obesity and COVID-19 Severity in a Designated Hospital in Shenzhen, **China. Diabetes Care**, v. 43, n. 7, p. 1392–1398, 2020.
19. CAMPAGNOLO, P.D.B.; VITOLO, M.R.; GAMA, C.M.; et al. Prevalence of overweight and associated factors in southern Brazilian adolescents. **Public Health**, v. 122, n. 5, p. 509–515,.
20. CARNEIRO, Carolina de Souza et al. Excesso de peso e fatores associados em adolescentes de uma capital brasileira. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 20, p. 260-273, 2017.
21. COELHO, Ana Paula Santos et al. Saúde mental e qualidade do sono entre estudantes universitários em tempos de pandemia da CONVID-19: experiência de um programa de assistência estudantil. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, p. 943, 2020.
22. COELHO, Stefanie Eugênia dos Anjos Campos; GUBERT, Muriel Bauermann. Insegurança alimentar e sua associação com consumo de alimentos regionais brasileiros. 2015.

23. COIMBRA, C. C.; BOCCO, F.; NASCIMENTO, M. L. Subvertendo o conceito de adolescência. **Arquivos Brasileiros de Psicologia**, v. 57, n. 1, p. 2-11, 2005.
24. CONTI, Pio; YOUNES, A. Coronavirus COV-19/SARS-CoV-2 affects women less than men: clinical response to viral infection. **J Biol Regul Homeost Agents**, v. 34, n. 2, p. 339-343, 2020.
25. DE SOUSA CARVALHO, Layonne; DOS SANTOS, Marize Melo. Dislipidemias e obesidade em adolescentes: uma revisão de literatura. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 36, p. 1361, 2019.
26. Di Renzo, L.; Gualtieri, P.; Cinelli, G.; Bigioni, G.; Soldati, L.; Attinà, A.; Bianco, F.F.; Caparello, G.; Camodeca, V.; Carrano, E.; et al. Psychological Aspect and Eating Habits during COVIS-19 Home Confinement: Results of EHCL-COVID-19 **Italian Online Survey. Nutrients** **2020**, 12, 2152.
27. GENGIBRE. Como definir a obesidade? **Sbemsp.org.br**. Disponível em: <<https://www.sbemsp.org.br/imprensa/releases/123-como-definir-a-obesidade#:~:text=m>>. Acesso em: 03/05/2021.
28. GUEDES, DARTAGNAN PINTO ; RODRIGUES, Ellen. Prevalence of overweight and obesity among brazilian children and adolescents: systematic review and meta-analysis. **ABCS health sci**, p.213, 2021.
29. GUZEK, Dominika; SKOLMOWSKA, Dominika ; GŁĄBSKA, Dominika. Appetitive Traits in a Population-Based Study of Polish Adolescents within the PLACE-19 Study: Validation of the Adult Eating Behavior Questionnaire. **Nutrients**, v. 12, n. 12, p. 3889, 2020
30. HOBOLD, Edilson; DE ARRUDA, Miguel. Prevalência de sobrepeso e obesidade de crianças e adolescentes no Brasil: uma revisão sistemática. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 18, n. 3, 2014.
31. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico: resultados gerais da amostra. Rio de Janeiro: IBGE; 2011
32. KELLY, T; YANG, W; CHEN, C-S; et al. Global burden of obesity in 2005 and projections to 2030. **International Journal of Obesity**, v. 32, n. 9, p. 1431–1437, 2008. 1.
33. LEAL, Vanessa Sá et al . Excesso de peso em crianças e adolescentes no Estado de Pernambuco, Brasil: prevalência e determinantes. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro , v. 28, n. 6, p. 1175-1182, jun. 2012 .
34. LOMBARDO, B.; Izzo, V.; Terracciano, D.; Ranieri, A.; Mazzaccara, C.; Fimiani, F.; Cesaro, A.; Gentile, L.; Leggiero, E.; Pero, R.; et al. **Laboratory Medicine: Health Evaluation in Elite Athletes. Clin. Chem. Lab. Med.** 2019, 57, 1450–1473.
35. MAIN, Alexandra et al. Relations of SARS-related stressors and coping to Chinese college students' psychological adjustment during the 2003 Beijing SARS epidemic. **Journal of counseling psychology**, v. 58, n. 3, p. 410, 2011.

36. MANDAL, Amit K. J.; KHO, Jason; METAXA, Sofia; et al. COVID-19 and late-onset hypertension with hyporeninemic hypoaldosteronism. **International Journal of Clinical Practice**, v. 75, n. 1, 2020.
37. MANNAN, Munim et al. Prospective associations between depression and obesity for adolescent males and females—a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. **PloS one**, v. 11, n. 6, p. 157, 2016.
38. MCDOWELL, Cillian P.; HERRING, Matthew P.; LANSING, Jeni; et al. Working From Home and Job Loss Due to the COVID-19 Pandemic Are Associated With Greater Time in Sedentary Behaviors. **Frontiers in Public Health**, v. 8, 2020..
39. MENNITTI, Cristina; BRANCACCIO, Mariarita; GENTILE, Luca; et al. Athlete’s Passport: Prevention of Infections, Inflammations, Injuries and Cardiovascular Diseases. **Journal of Clinical Medicine**, v. 9, n. 8, p. 2540, 2020.
40. NELSON, W. E et al. Nelson Tratado de Pediatria. 20ª ed. Rio de Janeiro: **Elsevier**, 2017.
41. NURUNNABI, Mohammad et al. Coping strategies of students for anxiety during the COVID-19 pandemic in China: a cross-sectional study. **F1000Research**, v. 9, 2020.
42. OLIVEIRA, Vanessa Passos et al. Reflexões sobre a relação entre resistência à insulina, diabetes mellitus e obesidade na adolescência à luz da literatura. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 41, p. 2105, 2020.
43. ORBEN, Amy; TOMOVA, Livia; BLAKEMORE, Sarah-Jayne. The effects of social deprivation on adolescent development and mental health. **The Lancet Child & Adolescent Health**, 2020.
44. PERO, Raffaella; BRANCACCIO, Mariarita; MENNITTI, Cristina; et al. HNP-1 and HBD-1 as Biomarkers for the Immune Systems of Elite Basketball Athletes. **Antibiotics**, v. 9, n. 6, p. 306, 2020.
45. PERO, Raffaella; BRANCACCIO, Mariarita; MENNITTI, Cristina; et al. Urinary Biomarkers: Diagnostic Tools for Monitoring Athletes’ Health Status. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 17, p. 6065, 2020.
46. RUBINO, Francesco; AMIEL, Stephanie A.; ZIMMET, Paul; et al. New-Onset Diabetes in Covid-19. **New England Journal of Medicine**, v. 383, n. 8, p. 789–790, 2020.
47. SBP. Sociedade Brasileira de Pediatria – Departamento de Nutrologia Obesidade na infância e adolescência – Manual de Orientação / Sociedade Brasileira de Pediatria. **Departamento Científico de Nutrologia**. 3ª. Ed. – São Paulo: SBP. 2019.
48. SCUDIERO, Olga; LOMBARDO, Barbara; BRANCACCIO, Mariarita; et al. Exercise, Immune System, Nutrition, Respiratory and Cardiovascular Diseases during COVID-19: A Complex Combination. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 3, p. 904, 2021.

49. SOHRABI, Catrin et al. World Health Organization declares global emergency: A review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19). **International journal of surgery**, v. 76, p. 71-76, 2020.
50. SOUZA, Wayner Vieira de et al. Cem dias de COVID-19 em Pernambuco, Brasil: a epidemiologia em contexto histórico. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, p. 220, 2020.
51. SRIVASTAV, Anup et al. Preventive behaviors adults report using to avoid catching or spreading influenza, United States, 2015-16 influenza season. **PloS one**, v. 13, n. 3, p. 195, 2018.
52. Tratado de Pediatria. Sociedade Brasileira de Pediatria. 4ª Ed. Editora. **Manole**, 2017.
53. VIEIRA, Caroline Evelin Nascimento Kluczynik et al. Programa de Enfermagem Saúde na Escola: prevenção e controle de sobrepeso/obesidade em adolescentes. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 52, 2018.
54. WANG, Chen et al. A novel coronavirus outbreak of global health concern. **The lancet**, v. 395, n. 10223, p. 470-473, 2020.
55. WANG, Cuiyan et al. A longitudinal study on the mental health of general population during the COVID-19 epidemic in China. **Brain, behavior, and immunity**, v. 87, p. 40-48, 2020.
56. WORLD HEALTH ORGANIZATION et al. Clinical management of severe acute respiratory infection when novel coronavirus (2019-nCoV) infection is suspected: interim guidance. In: Clinical management of severe acute respiratory infection when novel coronavirus (2019-nCoV) infection is suspected: **Interim guidance**. 2020. p. 21-21.
57. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Child and adolescent health and development: progress report 2009: highlights**. Geneva: WHO; 2010.
58. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Statement on the second meeting of the International Health Regulations (2005) **Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV)**. Geneva, WHO; 2020.
59. IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua 2019.
60. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde : Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2011.
61. World Health Organization. WHO Child growth standards: Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age. Methods and development. WHO (nonserial publication). Geneva, Switzerland: WHO,

2006. Disponível em: <https://www.who.int/childgrowth/standards/en/> e <https://www.who.int/childgrowth/en/>
62. Nobari H, Fashi M, Eskandari A, Villafaina S, Murillo-Garcia Á, Pérez-Gómez J. Effect of COVID-19 on Health-Related Quality of Life in Adolescents and Children: A Systematic Review. **International Journal of Environmental Research and Public Health**. 2021 Apr 25 [cited 2022 Feb 3];18(9):4563. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8123423/>
 63. Blanco E, Reyes M, Burrows R, Gahagan S. Eating in the Absence of Hunger and Obesity Among Adolescents in Santiago, Chile. **Journal of Community Health**. 2018 Dec 20 [cited 2022 Jun 30];44(5):874–80. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6736517/>
 64. BRASIL. Ministério da Saúde: Guia Alimentar para População Brasileira promovendo a alimentação saudável. Normas e manuais técnicos: Brasília, 2014.
 65. Dalvi BM, Mello JS. A influência dos aplicativos de delivery na comensalidade e nos hábitos alimentares em tempos de distanciamento social. *Uniceub Br*. 2020 Aug 28 [cited 2022 Jun 30]; Available from: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/prefix/14435>
 66. Fidelix YL, Farias Júnior JC de, Lofrano-Prado MC, Guerra RLF, Cardel M, Prado WL do. Multidisciplinary intervention in obese adolescents: predictors of dropout. *Einstein (São Paulo) [Internet]*. 2015 Sep [cited 2022 Jun 30];13(3):388–94. Available from: <https://www.scielo.br/j/eins/a/XN37CpHsvcPYtwZ8sMCskxM/?lang=en>
 67. American Psychiatric Association. (2014). Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais – DSM-5 (5a ed.). Porto Alegre: Artmed.
 68. Bloc LG, Nazareth AC, Melo AK, Moreira V. Transtorno de Compulsão Alimentar: Revisão Sistemática da Literatura. **Revista Psicologia e Saúde**. 2019 Feb 8;3–17.
 69. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. Guia de Atividade Física para a População Brasileira / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Promoção da Saúde. – Brasília : Ministério da Saúde, 2021.
 70. Nawi AM, Ismail R, Ibrahim F, Hassan MR, Manaf MRA, Amit N, et al. Risk and protective factors of drug abuse among adolescents: a systematic review. **BMC Public Health**. 2021 Nov 13 [cited 2022 Jun 30];21(1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34774013/>
 71. Gomes MC, Granville-Garcia AF, Neves ETB, Dutra L da C, Ferreira FM, Paiva SM. Family and contextual factors associated with licit drug use in adolescence. **Revista de Saúde Pública**. 2021 Dec 8 [cited 2022 Jun 30];55:95. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34910027/>
 72. Hu Z, Lin X, Chiwanda Kaminga A, Xu H. Impact of the COVID-19 Epidemic on Lifestyle Behaviors and Their Association With Subjective Well-Being Among the General

Population in Mainland China: Cross-Sectional Study. **Journal of Medical Internet Research**. 2020 Aug 25 [cited 2022 Jun 30];22(8):e 21176. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32759103/>

73. Teixeira MT, Vitorino RS, Silva JH, Raposo LM, Aquino LA de, Ribas SA. Eating habits of children and adolescents during the COVID-19 pandemic: The impact of social isolation. **Journal of Human Nutrition and Dietetics**. 2021 Apr 26 [cited 2022 Feb 3];34(4):670–8. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8251498/>
74. Cheikh Ismail L, Osaili TM, Mohamad MN, Al Marzouqi A, Jarrar AH, Zampelas A, et al. Assessment of eating habits and lifestyle during the coronavirus 2019 pandemic in the Middle East and North Africa region: a cross-sectional study. **British Journal of Nutrition**. 2020 Nov 17 [cited 2022 Feb 3];126(5):757–66. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7804075/>
75. Androutsos O, Perperidi M, Georgiou C, Chouliaras G. Lifestyle Changes and Determinants of Children's and Adolescents' Body Weight Increase during the First COVID-19 Lockdown in Greece: The COV-EAT Study. **Nutrients**. 2021 Mar 13 [cited 2022 Feb 3];13(3):930. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33805678/>

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO

- 1) Idade:
- 2) Bairro de residência
- 3) Grau de Instrução:
 - () Sem escolaridade
 - () Ensino Fundamental Incompleto
 - () Ensino Fundamental Completo
 - () Ensino Médio Incompleto
 - () Ensino Médio Completo
 - () Ensino Superior Incompleto
 - () Ensino Superior Completo
 - () Mestrado ou Doutorado
- 4) Sexo
 - () Masculino () Feminino
- 5) Trabalha atualmente?
 - () Sim () Não
- 6) Você já testou positivo para covid 19?
 - () Sim () Não
- 7) Peso antes do Início da quarentena:
- 8) Peso atual:
- 9) Altura antes do início da quarentena?
- 10) Altura atual:
- 11) Antes do período de isolamento social, seu local de estudo/trabalho era em casa?
- 12) Hoje em dia, seu local de estudo/trabalho é em casa?
- 13) Você julga que seu padrão alimentar tenha melhorado ou piorado durante quarentena?
 - () Melhorado () Piorado
- 14) O seu consumo de frutas e vegetais foi reduzido durante a quarentena?
- 15) Você considera que come mais produtos industrializados e fast foods agora do que antes da quarentena?
- 16) Você tem comido mais durante a quarentena do que antes?
- 17) Você costuma comer durante o dia mesmo quando não está com fome?
- 18) Qual tipo de atividade física você praticava antes da quarentena?
 - () Nenhuma
 - () Individual (Ex: Corrida / Caminhada)
 - () Academia
 - () Esportes de time
 - () Outros
- 19) Qual tipo de atividade física você pratica atualmente?
 - () Nenhuma
 - () Individual (Ex: Corrida / Caminhada)
 - () Academia
 - () Esportes coletivos
 - () Outros
- 20) Quanto tempo você gasta em atividades físicas durante a semana?
 - () Menos de 30 minutos

- Entre 30 e 90 minutos
 - Entre 90 e 150 minutos
 - Entre 150 e 300 minutos
 - Mais de 300
- 21) Você considera que seu condicionamento físico durante a pandemia:
- Melhorou
 - Piorou
 - Se manteve da mesma forma
- 22) Quantas vezes por semana, você pratica atividades físicas antes da quarentena?
- Nenhuma
 - 1 a 2 vezes na semana
 - 3 a 4 vezes na semana
 - 5 a 6 vezes na semana
 - Todo dia
- 23) Quantas vezes por semana, você pratica atividades físicas atualmente?
- Nenhuma
 - 1 a 2 vezes na semana
 - 3 a 4 vezes na semana
 - 5 a 6 vezes na semana
 - Todo dia
- 24) Você acha que a quarentena afetou o tempo que você passa sentado ou deitado?
- Sim, passo mais tempo sentado ou deitado atualmente
 - Não, passo mais tempo me movimentando atualmente
- 25) Você dorme quantas horas por dia atualmente?
- Menos de 5
 - De 6 a 7
 - De 8 a 10
 - Mais de 10
- 26) Você dormia quantas horas por dia antes da pandemia?
- Menos de 5
 - De 6 a 7
 - De 8 a 10
 - Mais de 10
- 27) Você considera a qualidade do seu sono atualmente pior ou melhor do que no período prévio à quarentena?
- 28) Você sofria de transtornos de ansiedade ou depressão antes da pandemia?
- 29) Você se considera mais ansioso atualmente?
- 30) Quando você fica com ansiedade, como você lida com isso?
- Consumo de alimentos
 - Consumos de bebidas alcoólicas ou tabaco
 - Prática de atividades físicas
 - Meditação e práticas de mindset
 - Outro (Especificar)
- 31) Você faz uso de bebida alcoólica? Se sim, qual a quantidade?
- 32) Você faz uso de tabaco? Se sim, qual a quantidade?

33) Você considera que seu consumo de bebida alcoólica ou tabaco tenha aumentado desde o início da pandemia?

34) Qual sua percepção sobre sua saúde antes da pandemia?

Excelente

Regular

Ruim

35) Qual sua percepção sobre sua saúde antes da pandemia?

Excelente

Regular

Ruim