# CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA

# ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL – ETEC JULIO DE MESQUITA Ensino Médio com Habilitação Profissional de Técnico em Nutrição e Dietética

ASHLEY MARCELLE GENEROSO DA ROSA LÍVIA DOREA BISCASSI TAHARA LUIZA GABRIELLA GAVASI AMARAL SABRINA ROSA DE MORAES YASMIN THAINA ALVES FÁVARO

ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NA PREVENÇÃO DE HIPERCOLESTEROLEMIA EM ADOLESCENTES

#### ASHLEY MARCELLE GENEROSO DA ROSA LÍVIA DOREA BISCASSI TAHARA LUIZA GABRIELLA GAVASI AMARAL SABRINA ROSA DE MORAES YASMIN THAINA ALVES FAVARO

# ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NA PREVENÇÃO DE HIPERCOLESTEROLEMIA EM ADOLESCENTES

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Técnico em Nutrição e Dietética da ETEC Júlio de Mesquita, orientado pelas professoras Rosemeire Choueri Branco e Rita de Cassia Abbud Gaspari Fagge, como requisito parcial para obtenção do título de Técnico em Nutrição e Dietética.

SANTO ANDRÉ 2024

#### **RESUMO**

Este Trabalho de Conclusão de Curso aborda a hipercolesterolemia e sua prevenção por meio de uma alimentação saudável, com foco na adolescência, fase em que o consumo de alimentos ultraprocessados cresce significativamente. A hipercolesterolemia é caracterizada pelo aumento de lipoproteínas de baixa densidade (LDL), sendo fator de risco para doenças cardiovasculares. A pesquisa abrange os efeitos do consumo excessivo de alimentos ultraprocessados, destacando as frituras, embutidos, margarina e iogurtes industrializados, e como suas possíveis trocas alimentares podem contribuir para a redução do colesterol e prevenção da hipercolesterolemia. A metodologia incluiu uma pesquisa de campo com adolescentes, demonstrando o impacto de hábitos alimentares inadequados. Os resultados indicaram que campanhas educativas e a promoção de alimentos *in* natura podem ser eficazes para reduzir a prevalência da hipercolesterolemia entre adolescentes. Conclui-se que a conscientização sobre alimentação saudável é fundamental para a saúde cardiovascular e prevenção de doenças crônicas, visto que o consumo de ultraprocessados está diretamente ligado a causa dessas doenças.

Palavras-chave: Hipercolesterolemia, adolescentes, ultraprocessados.

#### **ABSTRACT**

This Undergraduate Thesis addresses hypercholesterolemia and its prevention through healthy eating, focusing on adolescence, a stage in which the consumption of ultra-processed foods increases significantly. Hypercholesterolemia is characterized by na increase in low-density lipoproteins (LDL) and is a risk factor for cardiovascular diseases. The research explores the effects of excessive consumption of ultra-processed foods, emphasizing fried foods, processed meats, margarine, and industrialized yogurts, and how potential dietary substitutions can contribute to lowering cholesterol and preventing hypercholesterolemia. The methodology included a field study with adolescents, demonstrating the impact of inadequate eating habits. The results indicated that educational campaigns and the promotion of unprocessed foods can be effective in reducing the prevalence of hypercholesterolemia among adolescents. It is concluded that raising awareness about healthy eating is essential for cardiovascular health and the prevention of chronic diseases, as the consumption of ultra-processed foods is directly linked to the cause of these illnesses.

**Keywords:** Hypercholesterolemia, adolescents, ultra-processed foods.

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇAO	06
2 METODOLOGIA	09
3 DESENVOLVIMENTO	12
3.1 Hipercolesterolemia	12
3.2 Ultraprocessados	13
3.3 Impactos do consumo desenfreado de ultraprocessados	14
3.4 Trocas inteligentes x Hipercolesterolemia: Como prevenir?	15
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	16
4.1 Faixa etária dos entrevistados	16
4.2 Conhecimento do que são ultraprocessados	17
4.3 Frequência do consumo de margarina	18
4.4 Frequência do consumo de frituras	19
4.5 Frequência do consumo de iogurtes industrializados	21
4.6 Frequência do consumo de alimentos embutidos	22
4.7 Diagnósticos de hipercolesterolemia	23
4.8 Importância da criação de campanhas educativas	24
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	25
6 REFERÊNCIAS	26

### 1. INTRODUÇÃO

A hipercolesterolemia é caracterizada pelo aumento da concentração sérica de lipoproteínas de baixa densidade (LDL), o que pode levar a problemas na remoção do LDL-circulante e do colesterol total, contribuindo para o desenvolvimento da aterosclerose.(Iglayreger et al., 2014; Wadström *et al.*, 2023)Segundo a V Diretriz Brasileira de Dislipidemias, a hipercolesterolemia é uma condição de aumento dos níveis do colesterol plasmático, indicada por uma elevação isolada de LDL > 160 mg/dl. Tal condição é fator de risco ao desenvolvimento de diversas patologias cardiovasculares, e.g., aterosclerose, sendo que concentrações de colesterol plasmático > 240 mg/dl é considerado um dos principais fatores de risco de doenças cardiovasculares.

O colesterol é um dos lípides biologicamente mais relevantes, precursor dos hormônios esteroidais, ácidos biliares e vitamina D. Como um constituinte das membranas celulares, o colesterol atua na sua fluidez e na regulação metabólica. As lipoproteínas permitem o transporte dos lípides no meio aquoso plasmático e podem ser classificadas de acordo com sua densidade, como as lipoproteínas de baixa densidade (LDL, do inglês *low density lipoprotein*).e de alta densidade (HDL, do inglês *high density lipoprotein*) (Faludi Aa *et al*, 2017).

Alimentos ultraprocessados, como definidos pela classificação NOVA, são formulações industriais de substâncias extraídas ou derivadas de alimentos, que contêm pouco ou nenhum alimento inteiro em sua composição e que são tipicamente adicionadas de flavorizantes, corantes, emulsificantes e outros aditivos que modificam os atributos sensoriais do produto final. Os ingredientes e procedimentos utilizados na fabricação de alimentos ultraprocessados visam criar produtos de baixo custo, hiperpalatáveis e convenientes, com potencial para substituir alimentos in natura ou minimamente processados (Monteiro *et al*, 2019).

Nos últimos anos, o consumo de alimentos ultraprocessados têm crescido cada vez mais, isso ocorre por serem mais práticos de consumir durante a correria do dia a dia. Por esses motivos, também é possível perceber um aumento gradativo da hipercolesterolemia em adolescentes, uma vez alimentos industrializados possui um alto teor de gorduras e a alimentação dos adolescentes é caracterizada por consumo

excessivo de refrigerantes, açúcares e *junk foods*, tendo redução na ingestão de frutas e hortaliças e o uso de dietas monótonas ou modismo alimentar e a não realização do café da manhã (Fisberg, 2000; Fisberg, 2004 *apud* Toral; Slater; Silva, 2007).

As intensas transformações físicas, psíquicas e sociais ocorridas nessa fase acabam por influenciar o comportamento alimentar. Assim, o adolescente se torna suscetível às preferências alimentares, que podem acarretar hábitos inadequados e deficiências nutricionais (Campos *et al.* 2006).

Esta pesquisa busca estudar como a dietoterapia pode ajudar a prevenir essa condição, especialmente em adolescentes, uma vez que, nessa fase da vida, a alimentação frequentemente é inadequada e o consumo de produtos ultraprocessados cresce devido ao baixo custo e à praticidade no dia a dia. É essencial conscientizar sobre a hipercolesterolemia, pois ela pode causar sérios danos, como o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, que figuram entre as principais causas de mortalidade no Brasil. A problemática abordada questiona como a falta de hábitos saudáveis na adolescência pode contribuir para o desenvolvimento dessa condição.

A hipótese levantada sugere que, ao deixar de consumir refeições completas e optar por lanches rápidos, os adolescentes frequentemente escolhem alimentos como embutidos, salgadinhos prontos, iogurtes processados e margarina, todos com altos níveis de gordura saturada. Essa praticidade pode se tornar um hábito diário, substituindo opções saudáveis por alimentos ultraprocessados. O consumo exagerado desse tipo de produto pode levar o corpo a não lidar adequadamente com o excesso de gordura saturada, resultando na hipercolesterolemia.

O objetivo geral da pesquisa é identificar como uma alimentação saudável pode auxiliar na prevenção da hipercolesterolemia em adolescentes. Para isso, pretendese analisar o consumo de alimentos ultraprocessados entre os jovens e propor o uso de trocas inteligentes para promover uma alimentação mais equilibrada.

Essa investigação justifica-se pela possibilidade de contribuir para a conscientização dos adolescentes sobre os impactos negativos dos maus hábitos alimentares na saúde. De acordo com a pesquisa CONCOCE/CONDE 2010, dos 393 adolescentes avaliados, 156 (39,69%) apresentaram hipercolesterolemia. Buscando promover os benefícios de uma vida mais saudável através da dietoterapia, o estudo pretende mostrar que a alimentação saudável não precisa ser negativa e pode incluir alternativas adequadas tanto ao paladar quanto às condições sociais dos consumidores.

#### 3. METODOLOGIA

princípio, foram feitas diversas pesquisas sobre tema 0 "hipercolesterolemia", para que pudéssemos ter afinidade com o assunto. Ao estudar sobre essa doença, encontramos dois tipos de "hipercolesterolemia": a familiar e isolada. Dessa forma, delimitamos nosso tema para o tipo isolado e em adolescentes de doze (12) a vinte anos (20) de idade, uma vez que durante essa desenvolvimento é mais comum o consumo alimentos fase de ultraprocessados.

Com o tema delimitado e as devidas pesquisas feitas, o grupo começou a desenvolver perguntas no dia 17 de junho, durante as aulas técnicas no laboratório, as quais estariam no nosso formulário para a pesquisa de campo.

No dia 21 de junho, nossa pesquisa de campo foi compartilhada em grupos do WhatsApp e posts do *Instagram* para obtermos respostas, possuindo um total de oito (8) perguntas, sendo a primeira delas a faixa etária das pessoas que responderam, já que o nosso tema aborda a hipercolesterolemia especificamente em adolescentes. Em seguida, foi perguntado se possuíam conhecimento sobre o que são os alimentos ultraprocessados, com uma breve explicação abaixo, deixando claro que na composição desses alimentos possui um alto teor de açúcares e gorduras.

As próximas quatro perguntas foram a respeito da frequência do consumo de alimentos fritos, embutidos, de iogurtes industrializados e também da margarina, tendo em vista que esse tipo de alimentos são os principais causadores de doenças cardiovasculares, obesidade e principalmente, a hipercolesterolemia.

Para comprovar a tese do nosso trabalho de conclusão de curso, perguntamos se quem respondeu o formulário havia o diagnóstico dessa doença, e de setenta e sete (77) pessoas, nove (9) delas possuem o diagnóstico.

Para finalizar a pesquisa de campo, foi perguntado se campanhas educativas sobre a conscientização da hipercolesterolemia em adolescentes seriam importantes, obtendo cem por cento (100%) de respostas afirmativas.

No dia 9 de agosto o formulário foi fechado de receber respostas, e após algumas discussões, nosso grupo chegou à conclusão que o aumento do consumo de alimentos ultraprocessados estão ligados com o aumento gradativo da hipercolesterolemia em jovens, sendo necessário o uso de trocas inteligentes de alimentos fritos, embutidos, industrializados e gordurosos para alimentos menos processados possíveis, alimentos in natura e preparados com menor quantidade de lipídeos, como a técnica de grelhar e cozinhar.

Assim, com base na última pergunta da pesquisa de campo a respeito da importância de campanhas educativas para a prevenção, criamos uma página no aplicativo *Instagram* (@dietolemia), onde fazemos postagens explicativas sobre a hipercolesterolemia, o que são as trocas inteligentes e como usufruí-las.



Arquivo pessoal, 2024.

#### 3°D Nutrição e Dietética

Ashley Marcelle Livia Biscassi Luiza Gavasi Sabrina Rosa Yasmin Favaro



Você sabe o que é trocas inteligentes e seu impacto no bem-estar?

#### O que é?

Trocas inteligentes são pequenas alterações na alimentação que podem ajudar a reduzir o consumo de açúcar, gordura e calorias. Elas podem ser feitas substituindo produtos alimentares por alternativas com baixo teor de gordura ou sem açúcar.

#### Por quê substituir?

Fazer trocas inteligentes nas refeições é fundamental para garantir uma vida mais saudável e equilibrada, uma vez que substituir alimentos ultraprocessados e frituras por alimentos naturals, como legumes, verduras e frutas, não só favorece o aumento dos níveis de energia do nosso corpo, como também fornece vitaminas para o funcionamento do mesmo. Além disso, são como uma medida preventiva às doenças cardiovasculares e crônicas, da mesma forma que reduz o colesterol ruim (LDL). Assim, essas trocas contribuem para o aumento da ingestão de nutrientes e uma melhor disposição durante o dia.

#### Como substituir?

- I. Entenda sua alimentação;
- 2. Pesquise alternativas mais saudáveis;
- 3. Compare os rótulos;
- Adapte à sua realidade;

#### Exemplos

























Arquivo pessoal, 2024.

#### 2. DESENVOLVIMENTO

#### 2.1 HIPERCOLESTEROLEMIA

A hipercolesterolemia é definida como uma condição metabólica com elevados níveis de lipoproteínas de baixa densidade (LDL) de colesterol total no plasma sanguíneo (Ruchel, 2013). Assim, o colesterol é uma substância lipídica essencial para a produção de hormônios e a formação de membranas celulares, onde o "colesterol ruim", conhecido como LDL, é o agente responsável pela disposição do colesterol nas paredes arteriais. Com isso, ele favorece a formação de placas ateroscleróticas, nas quais, à medida que essas placas se desenvolvem nas artérias, elas podem restringir o fluxo sanguíneo para o tecido cardíaco, elevando o risco de doenças cardiovasculares (Silva, 2014 apud Bernardes Júnior et al., 2021).

Em contraste, a lipoproteína de alta densidade (HDL), ou "colesterol bom", contribui ao atuar como protetor, removendo o excesso de colesterol das artérias e o transportando de volta ao fígado, órgão onde são metabolizados e excretados. Dessa forma, essa patologia, ocasionada pelo acúmulo de gordura no organismo devido à falta de hábitos alimentares adequados, causa a elevação do nível de LDL e a redução do nível de HDL, sendo responsável pelo desenvolvimento de enfermidades como aterosclerose, hipertensão e diabetes, que podem agravar a condição. Por este motivo, mudanças alimentares são fundamentais para a manutenção da saúde e da longevidade (Da Silva; Torres, 2015).

A pesquisa multicêntrica do Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA) revelou uma prevalência de 20,1% de hipercolesterolemia entre adolescentes, conforme os resultados obtidos (Faria-Neto *et al.*, 2016 *apud* Tavares, 2019). Diante disso, a hipercolesterolemia é influenciada por diversos fatores de risco, sendo que tanto aspectos genéticos quanto comportamentais são significativos. Dentre os fatores comportamentais, evidencia-se a falta de atividades físicas, uma vez que o sedentarismo reduz a eficiência metabólica do colesterol. Ademais, a relação entre o sedentarismo e a obesidade está intrinsecamente ligada a doenças cardiovasculares e à contribuição ao acúmulo de colesterol no sangue (Pinto, 2024).

A hipercolesterolemia é diagnosticada por meio de perfis lipídicos plasmáticos, que incluem a quantidade de lipoproteínas de baixa densidade (LDL). Em pessoas com menos de 20 anos, um diagnóstico positivo deve ser suspeitado quando os valores de LDL-c forem iguais ou maiores que 190 mg/dl (Izar et al., 2021). Dessa forma, a identificação precoce da hipercolesterolemia é muito importante para a prevenção de complicações cardiovasculares e intervenções médicas adequadas, além do monitoramento para diminuir os riscos relacionados a essa condição.

#### 2.2 ULTRAPROCESSADOS

Os alimentos ultraprocessados são produtos resultantes de ingredientes e processamentos predominantemente industriais, se caracterizando por suas formulações e técnicas de produção (Monteiro *et al.*, 2018). Assim, esses alimentos geralmente possuem óleos, gorduras, açúcares e amidos, que são modificados e combinados com aditivos alimentares a fim de conferir características sensoriais, como sabor, cor, aroma e textura.

Além disso, produção de alimentos ultraprocessados utiliza técnicas tecnológicas, como moagem, extrusão e pré-processamento por fritura ou cozimento (Ministério da Saúde, 2014). Essas técnicas favorecem o consumo de produtos acessível e de fácil preparo, contribuindo para seu acesso desenfreado.

Devido à sua acessibilidade, sabor e baixo custo (Alencar, 2024), os ultraprocessados se destacam nas compras do cotidiano, reforçando a preferência da população por alimentos de fácil preparação em comparação com opções mais saudáveis e naturais. Além disso, essa preferência tem sido impulsionada pelo apelo sensorial desses produtos, que muitas vezes supera os sabores proporcionados por alimentos minimamente processados ou frescos.

Por outro lado, as redes de supermercados não apenas atendem às prioridades dos consumidores, mas também criam necessidades de consumo por meio de estratégias de marketing e promoções (Machado, 2016), estabelecendo um ciclo de consumo que prioriza a facilidade e o sabor em detrimento de alimentos nutricionalmente mais equilibrados, sendo consequentes para a saúde pública

#### 2.3 IMPACTOS DO CONSUMO DESENFREADO DE ULTRAPROCESSADOS

O consumo de alimentos ultraprocessados vem crescendo de forma alarmante (Lacerda, 2018) na saúde pública, provocando consequências desenvolvimentais e econômicas. Esses impactos transcendem questões nutricionais e englobam áreas que afetam o bem-estar individual e coletivo. Estudos demonstram que a ingestão desses alimentos está positivamente relacionada com o aumento do IMC, obesidade e o desenvolvimento de doenças cardiovasculares em adolescentes, podendo contribuir para alterações metabólicas (Salustriano, 2024). Estes produtos ricos em aditivos e gorduras, além de comprometer a saúde, também destacam a necessidade de promover a educação nutricional e hábitos alimentares que prezem por alimentos naturais e frescos.

Além dos efeitos prejudiciais ao bem-estar, a ingestão desses alimentos tem surtido complicações significativas no desenvolvimento de adolescentes. Ingredientes frequentemente contidos na sua produção, como açúcares e óleos (Cardoso, 2018), podem interferir no crescimento físico e avanço cognitivo. Consequentemente, estudos indicam que o maior consumo de ultraprocessados está diretamente relacionado não apenas ao ganho de excesso de peso, mas também a comportamentos alimentares prejudiciais, como comer em frente à televisão (Soares, 2020). Desse modo, esses hábitos alimentares contribuem para o agravamento de problemas de saúde, mas também para o impedimento do bom desenvolvimento durante a adolescência.

De outro modo, a crescente demanda por alimentos prontos e acessíveis tem impulsionado a produção de ultraprocessados pelas grandes indústrias alimentícias (Vertemati, 2018). Como resposta, sua aquisição torna-se potencialmente mais atingível do que produtos naturais, devido ao seu baixo custo, facilitando o consumo exacerbado, principalmente por cidadãos com menor poder aquisitivo. Embora seu preço seja acessível nos mercados, a preferência por esse grupo de alimentos pode resultar em gastos consideráveis com tratamentos e cuidados médicos causados pelas substâncias maléficas presentes em sua composição. Sendo por este fato, a necessidade de políticas públicas que promovam a acessibilidade a alimentos in natura ou minimamente processados.

#### 2.4 TROCAS INTELIGENTES x HIPERCOLESTEROLEMIA: Como prevenir?

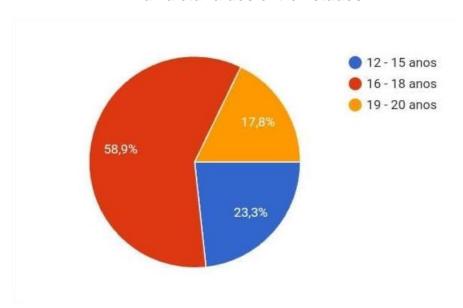
A hipercolesterolemia, doença caracterizada pelo aumento dos níveis de colesterol no sangue, é um fator de risco no desenvolvimento de doenças cardiovasculares (Rocha, 2022). De acordo com o Guia Alimentar para a População Brasileira, substituir alimentos ultraprocessados, como doces, guloseimas e refrigerantes, por opções mais naturais e nutritivas pode ser fundamental na prevenção dessa condição (Ministério da Saúde, 2014, *apud* Galvão *et al.*, 2020). Adicionalmente, esses alimentos geralmente possuem altos níveis de açúcares, gorduras trans e saturadas, as quais são prejudiciais à saúde cardiovascular. De modo contrário, os alimentos frescos e in natura, como frutas, vegetais e grãos, propiciam nutrientes essenciais para o organismo e são alternativas mais econômicas e saudáveis.

Para garantir uma alimentação equilibrada e saudável, a implementação das trocas alimentares deve incluir o controle do consumo de gorduras, priorizando as insaturadas em vez das saturadas (Pires, 2011). Encontradas em alimentos como abacate e azeite de oliva, as gorduras insaturadas favorecem a melhoria do perfil lipídico, juntamente com a redução dos níveis de LDL (colesterol ruim) nas correntes sanguíneas. Ademais, a inclusão de fibras na alimentação é fundamental para a redução do colesterol (Lima, 2016), em que alimentos como aveia, maçã e pera, também contribuem de maneira preventiva. Adotar técnicas de preparo mais saudáveis, como grelhar ou assar em vez de fritar, também contribui significativamente para uma dieta mais benéfica à saúde cardiovascular.

Essas adaptações alimentares levarão a uma melhora não apenas no perfil lipídico, mas na saúde em geral, como no processo de digestão e o controle de peso. Nesse contexto, a educação nutricional é um agente imprescindível nesse processo ao fornecer informações e recursos que auxiliam escolhas alimentares mais saudáveis. Programas de conscientização e estratégias inteligentes de planejamento de refeições são essenciais para uma dieta adequada e equilibrada, abordando tanto questões econômicas quanto de bem-estar, e facilitando a prevenção da hipercolesterolemia (Ribeiro, 2016).

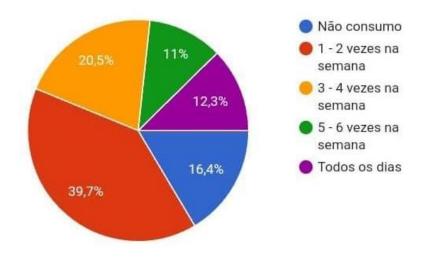
#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO





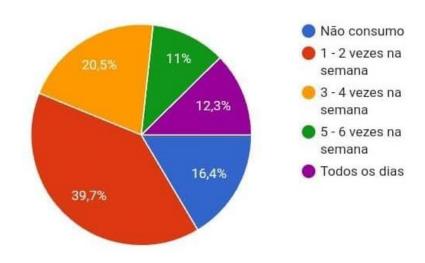
Fonte: arquivo pessoal (2024)

De acordo com o gráfico, quarenta e três (43) pessoas (58,9%) do total dos entrevistados possuem entre dezesseis e dezoito anos; dezessete (17) pessoas (23,3%) possuem entre doze e quinze anos; e, por fim, treze (13) pessoas (17,9%) possuem entre dezenove e vinte anos. Dessa forma, para a delimitação de nossa pesquisa, escolhemos como público-alvo os adolescentes, a fim de destacar que, nesta fase de desenvolvimento, o consumo excessivo de alimentos ultraprocessados pode acarretar problemas à saúde, causando doenças crônicas.



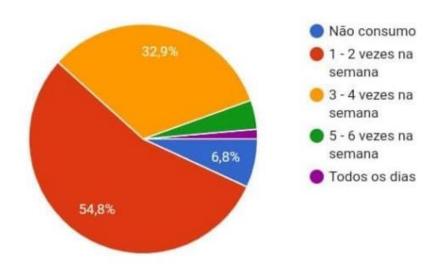
O gráfico aponta que sessenta e três (63) pessoas (86,3%) do total dos entrevistados sabem o que são carboidratos, enquanto nove (9) pessoas (12,3%) do total dos entrevistados afirmam não ter certeza e, por fim, uma (1) pessoa (1,4%) do total dos entrevistados não sabe o que são ultraprocessados.

Dessa forma, é possível notar que a grande porcentagem de respostas positivas demonstra a informação sobre esse determinado grupo de alimentos. Assim, esse dado não apenas ressalta a compreensão sobre os ultraprocessados, mas também a consciência quanto aos alimentos que os entrevistados consomem. No entanto, a incerteza e a falta de conhecimento registradas nas demais respostas evidenciam a necessidade de garantir a propagação sobre o tema, de modo que todos tenha acesso à educação nutricional e compreendam os malefícios causados por alimentos ruins.



Os resultados obtidos demonstram que vinte e nove (29) pessoas (39,7%) do total dos entrevistados consomem margarina de 1 a 2 vezes na semana, entretanto, quinze (15) pessoas (20,5%) do total dos entrevistados consomem margarina de 3 a 4 vezes por semana. Por outro lado, doze (12) pessoas (16,4%) do total dos entrevistados não consomem margarina, enquanto nove (9) pessoas (12,3%) do total dos entrevistados consomem margarina todos os dias. Enfim, oito (8) pessoas (11%) do total dos entrevistados consomem margarina de 5 a 6 dias da semana.

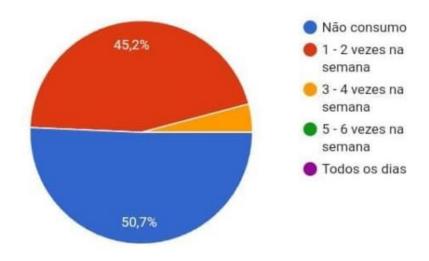
Em vista disso, é notável o frequente consumo de margarina no cotidiano dos entrevistados, levando em consideração que esses produtos ricos em gorduras trans, são mais acessíveis por terem uma data de validade extensa e preços mais econômicos, o que favorece seu consumo desenfreado, tendo como público-alvo pessoas de baixa renda (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014, p.6 apud BORGES et. al, 2022). Contudo, ainda é possível ter uma alimentação saudável mantendo os mesmos custos por meio das trocas inteligentes, onde o abacate e a ricota são alternativas mais saudáveis e naturais para as refeições cotidianas. Além disso, valorizar opções alimentares mais nutritivas é uma maneira de prevenção aos impactos negativos causados por alimentos ricos em gorduras saturadas.



A partir do gráfico, percebe-se que quarenta (40) pessoas do total de entrevistados (54,8%) consomem fritura de 1 a 2 vezes na semana, vinte e quatro (24) pessoas do total de entrevistados (32,9%) consomem frituras de 3 a 4 vezes na semana, cinco (5) pessoas do total de entrevistados (6,8%) não consomem fritura nenhuma vez na semana, três (3) pessoas do total de entrevistados (4,1%) consomem fritura de 5 a 6 vezes na semana e, por fim, uma (1) pessoa do total de entrevistados (1,4%) consome fritura todos os dias na semana.

Tendo em base nessas informações, nota-se como é alto o consumo de frituras na vida dos adolescentes. Assim como foi discutido antes, a maioria dos entrevistados sabem o que são alimentos ultraprocessados, mas não entendem o quão é prejudicial à saúde. Uma alimentação a base de alimentos ultraprocessados traz como consequência doenças cardiovasculares, tal qual a hipercolesterolemia, porém não é divulgado e nem mostrado a gravidade da situação à população da maneira que deveria.

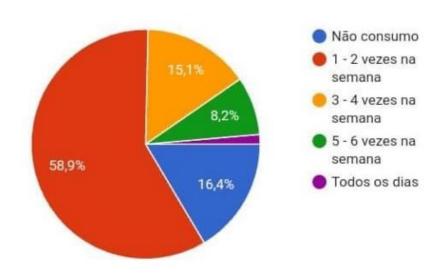
4.5 Frequência do consumo de iogurtes industrializados (com adição de açúcares, corantes etc.)



O gráfico indica que 37 pessoas (50,7%) do total de entrevistados não consomem iogurtes industrializados. Por outro lado, 33 pessoas (45,2%) relataram consumir esses produtos de uma a duas vezes por semana, e apenas 3 pessoas (4,1%) consomem de três a quatro vezes por semana.

Esses dados revelam que a maioria dos entrevistados evita o consumo de iogurtes industrializados, o que é positivo, pois demonstra que esse grupo de alimentos menos saudáveis é pouco consumido entre eles. No entanto, uma parcela significativa ainda consome esses produtos uma ou duas vezes por semana, embora o ideal seja evitar esses alimentos, uma frequência baixa pode ser considerada equilibrada. O dado mais preocupante é o consumo de três a quatro vezes por semana, por mais que seja uma porcentagem pequena, é fundamental conscientizar sobre os possíveis impactos negativos desse hábito.

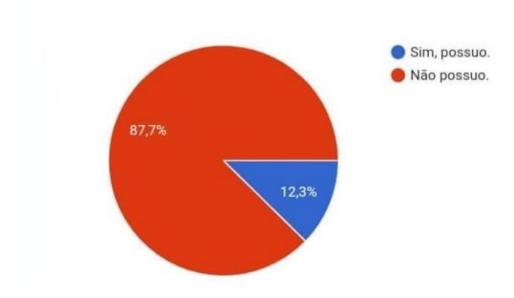
4.6 Frequência do consumo de alimentos embutidos (salsicha, presunto, mortadela etc.)



O gráfico analisado revela que uma parcela significativa dos entrevistados consome alimentos embutidos com frequência. Especificamente, 43 pessoas (58,9%) consomem esses alimentos de uma a duas vezes por semana, enquanto apenas 12 pessoas (16,4%) não os consomem. Além disso, 11 pessoas (15,1%) consomem embutidos de três a quatro vezes por semana, 6 pessoas (8,2%) os consomem de cinco a seis vezes por semana, e uma pessoa consome todos os dias.

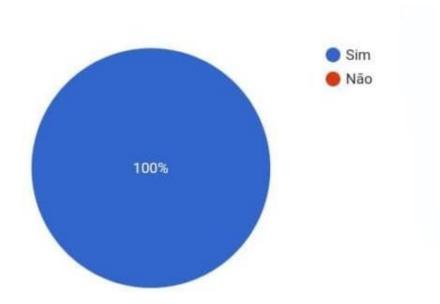
Esses dados são preocupantes, considerando que 83,6% dos entrevistados fazem uso regular de alimentos embutidos, que incluem itens como mortadela, presunto, salsicha e hambúrgueres. Esses produtos são notoriamente ricos em aditivos químicos, sódio, gorduras e conservantes, o que os torna potencialmente prejudiciais à saúde se consumidos em excesso. Segundo (ARAÚJO, 2024) o consumo frequente desses alimentos deve ser evitado devido ao risco que representam à saúde, dado seu alto teor de substâncias prejudiciais.

4.7 Diagnósticos de hipercolesterolemia (taxa elevada de colesterol no sangue)



Baseando-se nos dados do gráfico, nota-se que sessenta e quatro (64) do total dos entrevistados (87,7%) não possuem o diagnóstico de hipercolesterolemia, enquanto nove (9) adolescentes do total de entrevistados (12,3%) possuem o diagnóstico.

Ainda que haja um baixo índice de adolescentes portando hipercolesterolemia, o aumento do consumo de alimentos ultraprocessados ajuda a aumentar esse índice. De acordo com (FALCÃO, Raphaela), a ingestão de produtos ultraprocessados é um preditor de um aumento maior concentração de CT e LDL, principalmente na adolescência, que ocasiona doenças crônicas como a hipercolesterolemia. Ao passo que só aumenta o consumo de ultraprocessados, por ser um preditor de doenças crônicas, consequentemente as chances de obter mais diagnósticos de hipercolesterolemia aumentam também.



Fonte: arquivo pessoal (2024)

De acordo com o gráfico, setenta e três (73) pessoas, ou seja, todos os participantes concordam sobre a relevância de criar campanhas educativas sobre tal conscientização. A SBEM (Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia) lançou uma campanha sobre a importância de prevenir doenças cardiovasculares, o dia 8 de agosto se tornou o dia nacional do combate ao colesterol, visando proporcionar um maior entendimento e visibilidade do assunto. Sendo assim, constata-se a utilidade de uma maior conscientização.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A hipótese do trabalho de conclusão de curso foi confirmada, visto que, em base dos resultados e discussões, há um alto consumo de ultraprocessados na alimentação de adolescentes e, consequentemente, chances de desenvolver hipercolesterolemia. Atualmente, pode parecer não haver problema no alto consumo desses alimentos, já que o índice de adolescentes com o diagnóstico é baixo, entretanto, o principal problema é a longo prazo, na fase adulta da vida. Uma alimentação saudável hoje, irá promover uma vida saudável amanhã, portanto, é de suma importância rever os hábitos alimentares dos adolescentes.

#### 6. REFERÊNCIAS

ALENCAR, Y. C. G. D. RELAÇÃO ENTRE O USO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS, PERFIL LIPÍDICO E AUMENTO DO RISCO CARDIOVASCULAR. Repositório Institucional do Unifip, [S. I.], v. 8, n. 1, 2024. Disponível em: https://editora.unifip.edu.br/index.php/repositoriounifip/article/view/1088. Acesso em: 28 ago. 2024.

ARAÚJO, Kaio César de Faria. Avaliação antropométrica e marcadores de consumo entre escolares. 2024. 45 fl. (Trabalho de Conclusão de Curso – Monografia), Curso de Bacharelado em Nutrição, Centro de Educação e Saúde, Universidade Federal de Campina Grande, Cuité – Paraíba – Brasil, 2024. Disponível em: https://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/36128. Acesso em: 25 ago. 2024.

BERNARDES JÚNIOR, E. T. . .; FRTIZEN, G. V.; GOMES, L. F.; MORIYA, T. T.; ROSSI, R. C. O tratamento da hipercolesterolemia familiar com os inibidores de PCSK9: uma revisão integrativa . Research, Society and Development, [S. I.], v. 10, n. 15, p. e233101523018, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i15.23018. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/23018. Acesso em: 29 ago. 2024.

BORGES, Bruna Corrêa; SOUZA, Guilherme Martins; FREITAS, Julia Polito Rodrigues de; LIMA, Yasmin Moreira; SILVA, Wanderson Cosme da. CONSUMO HUMANO DE MARGARINA E GORDURA VEGETAL HIDROGENADA E SUA RELAÇÃO COM O DESENVOLVIMENTO DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES: UMA REVISÃO DE LITERATURA. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, [S. I.], v. 8, n. 11, p. 1814–1828, 2022. DOI: 10.51891/rease.v8i11.7776. Disponível em: https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/7776. Acesso em: 22 ago. 2024.

CARDOSO, Isadora Bianco. Bebidas açucaradas, alimentos processados e/ou ultraprocessados e sua relação com o perfil lipídico. 2018. 68 f. Dissertação (Mestrado em Nutrição) – Faculdade de Nutrição, Programa de Pós-Graduação em Nutrição,

Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2018. Disponível em: http://www.repositorio.ufal.br/handle/riufal/3275. Acesso em: 29 ago. 2024.

DA SILVA, P. C.; TORRES, F. HIPERCOLESTEROLEMIA E O DESENVOLVIMENTO DA ATEROSCLEROSE: REVISÃO DE LITERATURA. Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente, [S. I.], v. 6, n. 1, p. 48–58, 2015. DOI: 10.31072/rcf.v6i1.304. Disponível em: https://revista.faema.edu.br/index.php/Revista-FAEMA/article/view/304. Acesso em: 29 ago. 2024.

FALCÃO, Raphaela Cecília Thé Maia de Arruda. Consumo de alimentos processados e ultraprocessados em adolescentes: associações com a prevalência de inadequação de nutrientes e os fatores de risco cardiometabólicos. 2017. 96f. Dissertação (Mestrado em Nutrição) - Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2017.

GALVÃO, Andrea Schulz; MARCHEZINE, Lilian Mara Rocha Culturato; HACKENHAAR, Marisa Luzia; PRADO, Bárbara Grassi. INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE RESTAURANTES SEGUNDO O GUIA ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA (IAQRGuia). CONNECTION LINE REVISTA ELETRÔNICA DO UNIVAG, [S. I.], n. 23, 2020. DOI: 10.18312/connectionline.v0i23.1593. Disponível em: https://periodicos.univag.com.br/index.php/CONNECTIONLINE/article/view/1593. Acesso em: 30 ago. 2024.IZAR, M. C. O. et al. Atualização da Diretriz Brasileira de Hipercolesterolemia Familiar – 2021. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 117, n. 4, p. 782–844, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.36660/abc.20210788. Acesso em: 29 ago. 2024.

KIM, H. J.; LEE, S. Y.; KIM, J. H.; KIM, H. S. Impacto da pandemia de COVID-19 na saúde mental de trabalhadores da saúde: uma revisão sistemática. Cadernos de Saúde Pública, [S. I.], v. 35, n. 2, 2019. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30744710/.

Acesso em: 6 set. 2024.

LACERDA, Arabele Teixeira de. Consumo de alimentos ultraprocessados entre escolares: caracterização, fatores associados e impacto na ingestão de nutrientes. 2018. Dissertação (Mestrado em Nutrição) — Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2018. Disponível em: http://hdl.handle.net/1843/BUOS-B56FAD. Acesso em: 29 ago. 2024.