

## FATORES RELACIONADOS AO ESTADO NUTRICIONAL DE ADOLESCENTES DE UMA ESCOLA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DATAS – MG

Ana Luísa Simões Guedes\*

Natália Cristina de Faria\*\*

### RESUMO

Este trabalho abordou o estado nutricional na adolescência e fatores que podem influenciá-lo. Esse se justifica, pois o conhecimento do estado nutricional da população em questão e seus causadores permitem que estratégias de Educação Alimentar e Nutricional possam ser desenvolvidas em prol de uma vida mais saudável com prevenção de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs). Assim, esse trabalho partiu da seguinte questão: Quais os principais fatores que podem influenciar o estado nutricional dos adolescentes de uma escola pública no município de Datas–MG? O objetivo geral foi identificar fatores relacionados ao estado nutricional dos adolescentes. Como objetivos específicos, pretendeu-se realizar o diagnóstico do perfil nutricional dos indivíduos baseado no Índice de Massa Corporal (IMC)/idade; identificar o consumo alimentar dos mesmos; identificar o nível de atividade física e condições socioeconômicas desses. Como hipótese, tem-se que o consumo alimentar, o nível de atividade física e as condições socioeconômicas estão relacionados ao estado nutricional do indivíduo. Este trata-se de um estudo transversal e o método de pesquisa consistiu na aplicação de questionários referentes ao consumo alimentar, condições socioeconômicas e quantidade de atividade física realizada na semana, além da avaliação do IMC/idade. Participaram da pesquisa uma amostra calculada de 65 adolescentes frequentes em uma Escola Pública do município de Datas–MG. Os resultados foram avaliados e expostos por meio de uma Análise Estatística Descritiva. O expressivo número de eutrofia não indicou relação entre os fatores analisados e o estado nutricional, sugerindo a necessidade de estudos mais aprofundados.

**Palavras-chave:** Estado Nutricional. Adolescência. Alimentação. Atividade Física. Condição Socioeconômica.

### ABSTRACT

This research approached the nutritional condition in adolescence and aspects that can change it. This is justified, since the knowledge of the nutritional status of the population in question and its causers allow Food and Nutrition Education strategies to be developed in favor of a healthier life with the prevention of Chronic Non Communicable Diseases (CNCDS). Thus, it started from the following question: What are the main factors that can influence the nutritional status of adolescents of a public school in the city of Datas-MG? The general goal was to identify factors related to the nutritional status of adolescents. As specific objectives, it was intended to perform the diagnosis of the nutritional profile of the individuals based on Body Mass Index (BMI)/age; identify their food consumption; identify the level of physical activity and socioeconomic conditions of these. As hypothesis, food consumption, level of physical activity and socioeconomic conditions are related to the nutritional status of the individual. This is cross-sectional study and the method consisted of the application of questionnaires regarding food consumption, socioeconomic conditions and amount of physical activity performed during the week, in addition to the BMI/age evaluation. A calculated sample of 65 adolescents attending a Public School in the city of Datas-MG participated in the study. The results were evaluated and exposed through a Descriptive Statistical Analysis. The expressive number of eutrophy does not indicate a relationship between the factors analyzed and the nutritional status, suggesting the need for further studies.

**Key-words:** Nutritional Status. Adolescence. Food. Physical Activity. Socioeconomic Condition.

---

\* Discente do curso de graduação em Nutrição da Faculdade Ciências da Vida (FCV), Sete Lagoas/MG; *E-mail*: analuisasimoesguedes@hotmail.com

\*\* Docente do curso de Nutrição da Faculdade Ciências da Vida (FCV). Mestranda em Ciência de Alimentos (UFMG), Sete Lagoas/MG; *E-mail*: natfarianutri@yahoo.com.br

## 1 INTRODUÇÃO

O estado nutricional do indivíduo na adolescência tem significativa importância para a qualidade de vida na fase adulta. Os hábitos alimentares passam por diversas modificações principalmente, pela inserção desse indivíduo em novos ciclos sociais (BARBOSA *et al.*, 2010). De acordo com o último censo demográfico, adolescentes e jovens correspondem a 30,3% da população brasileira, sendo considerado um valor expressivo (IBGE, 2010). Nessa faixa etária, algumas mudanças podem ser observadas como o aumento da prevalência de obesidade acarretada pela alteração da composição e qualidade alimentar. Pontuando a vulnerabilidade dessa faixa etária, estudos indicam a probabilidade do sobrepeso e obesidade na adolescência refletir em obesidade na idade adulta (PEREIRA *et al.*, 2017) além do desenvolvimento Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs) (BARROS; PIEKARSKI; MEZZOMO, 2017).

Com valores crescentes, dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) apontam excesso de peso em 27,6% e 23,4% dos adolescentes do sexo masculino e feminino, respectivamente (IBGE, 2010). Esses dados decorrem principalmente pela chamada transição nutricional caracterizada pela má-alimentação, que mostra uma queda no consumo de alimentos tradicionais básicos como arroz, feijão e hortaliças e um aumento considerável de alimentos processados e ultraprocessados. Como consequência, inquéritos populacionais apontaram a tendência contínua de redução da desnutrição no país, ao mesmo tempo em que o excesso de peso aumenta (BRASIL, 2014).

O conhecimento da situação em que a população se encontra é de fundamental importância para que haja uma elaboração adequada de políticas e ações de prevenção, promoção e proteção à saúde. Para isso, faz-se necessário acompanhar a situação de saúde dos adolescentes com o objetivo de prover informações que demonstrem a dinâmica e o nível de complexidade a que esse grupo está exposto (IBGE, 2016).

Assim, a justificativa deste trabalho toma como a base a necessidade de traçar o diagnóstico da população em questão visando a formulação de atividades melhores direcionadas aos problemas encontrados (BOTELHO, *et al.*, 2016) tendo em vista a promoção da saúde e do bom estado nutricional ao longo da vida (BORTOLOTTI *et al.*, 2017). Diante disso, este trabalho parte da seguinte questão: “Quais os principais fatores que podem

interferir no estado nutricional dos adolescentes de uma escola pública do município de Datas-MG?”.

De maneira geral, o objetivo do presente estudo foi identificar fatores relacionados ao estado nutricional dos adolescentes. De forma específica, buscou conhecer o consumo alimentar dos indivíduos dessa faixa etária; realizar o diagnóstico do perfil nutricional desses indivíduos baseado no Índice de Massa Corporal (IMC); identificar os hábitos alimentares dos mesmos; identificar o nível de atividade física e condições socioeconômicas desses.

Para o desenvolvimento desse projeto, foram aplicados questionários referentes ao consumo alimentar e condições socioeconômicas além de abordar a quantidade de atividade física realizada na semana e avaliação do IMC de cada aluno pesquisado. Após esses dados serem coletados, os mesmos foram interpretados e analisados através da relação dos resultados encontrados nos questionários ao estado nutricional. Os resultados foram expostos através de uma Análise Estatística Descritiva.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 ADOLESCÊNCIA**

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2007), a adolescência corresponde ao período entre 10 e 19 anos de idade e, segundo o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), entre 12 e 18 anos de idade, firmado na Lei 8.060, de 13 de junho de 1990 (BRASIL, 2008). Esta é uma fase de inúmeras alterações que marcam a transição entre a infância e a idade adulta (BARBOSA, 2010; COELHO; MACEDO; PEREIRA, 2017; FORTES *et al.*, 2015). As modificações da adolescência trazem mudanças psicológicas e sociais, além de morfológicas, consequentes do período da puberdade. Como característica dessa etapa, quanto a composição corporal, meninas tendem a elevar o perfil lipídico, enquanto meninos tendem a aumentar a massa livre de gordura (FORTES *et al.*, 2016).

Na adolescência também ocorre a provação do novo (comportamentos e vivências) além do desenvolvimento da autonomia e independência relacionada à família. De forma paralela, a exposição a fatores de risco para a saúde também pode ser observada, incluindo o sedentarismo e a alimentação inadequada (PEREIRA *et al.*, 2017). Os comportamentos

tendem ainda a se propagarem na vida adulta interferindo, assim, na qualidade de vida (OMS, 2016) e podem levar às Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs), responsáveis por 63% das mortes anuais por todo o mundo, enquanto que, no Brasil, por 72% (BRASIL, 2014).

Como indicador nutricional do adolescente, a Organização Mundial da Saúde recomenda o uso do IMC para avaliação do estado nutricional, diagnosticando do baixo peso a obesidade (BRASIL, 2011). Esse parâmetro se mostra o mais adequado quando comparado a indicadores como peso/altura e peso/idade, apresentando boa correlação com o peso e gordura corporal. Parece ainda, refletir melhor as mudanças da forma corporal (VITOLLO, 2008), além de poder ser preditivo do IMC da vida adulta (BRASIL, 2012). Vale considerar ainda as mudanças na composição corporal acarretadas pelo processo de maturação sexual. Esse tem como característica um aumento tanto da gordura corporal em meninas como do desenvolvimento ósseo e muscular em meninos, podendo levar ao aumento do peso corporal do indivíduo e, conseqüentemente, o IMC (FLOR, 2014).

## 2.2 ESTADO NUTRICIONAL DO ADOLESCENTE

O estado nutricional é uma medida que reflete as diferenças do estado de saúde da população para além da biologia intrínseca. Deve-se também considerar que fatores ditos como protetores de saúde também podem exercer influência sobre esse, como: a prática de atividade física, a alimentação adequada nas diversas faixas etárias e a condição socioeconômica de cada indivíduo (PÉREZ e MATTIELLO, 2018). Ao longo desse período e especialmente no processo de maturação sexual, a massa corporal apresenta expressiva variação em sua composição (SILVA *et al.*, 2017).

A composição e a qualidade da dieta, principalmente, são responsáveis por afetar a saúde dos adolescentes, favorecendo o desenvolvimento de DCNTs na idade adulta (BARROS; PIEKARSKI; MEZZOMO, 2017; SILVA *et al.*, 2017). Essas decorrem, em sua maioria, do excesso de peso e do desenvolvimento da obesidade (POTI *et al.*, 2016), sendo reflexo da transição nutricional no Brasil que implica, ainda, no aspecto de insegurança alimentar e nutricional (SOUSA *et al.*, 2017).

Seguindo a tendência mundial, o Brasil tem apresentado, também na população jovem, um aumento expressivo da prevalência de sobrepeso e obesidade nas últimas décadas. Em adolescentes, a prevalência do excesso de peso varia entre 15,3% e 30,6%, com redução

da prevalência de baixa estatura (SILVA *et al.*, 2017) sendo características da alteração corporal nessa faixa etária. Também como característica, meninas tendem a elevar o perfil lipídico, enquanto o sexo masculino tende ao aumento da massa livre de gordura (FORTES *et al.*, 2016).

A última Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) indica por um lado a tendência de redução da desnutrição infantil nos últimos anos, enquanto por outro, a elevação do excesso de peso. O excesso de peso em meninos teve um salto em sua prevalência partindo de 10,9%, em 1974-1975 para 34,8% em 2008-2009. Nas meninas, o padrão do excesso de peso é semelhante saindo de 8,6% e alcançando 32,0% nos mesmos anos respectivamente (IBGE, 2010).

### 2.3 CONSUMO ALIMENTAR

O aprendizado da infância e adolescência em relação ao consumo alimentar pode permanecer por toda a vida. Esse processo envolve desde a escolha dos alimentos até as circunstâncias em que o ato alimentar ocorre (BRASIL, 2014). Pesquisas apontaram um aumento contínuo na aquisição e consumo de alimentos ultraprocessados e uma significativa redução de alimentos minimamente processados e ingredientes culinários em todas as classes socioeconômicas e regiões geográficas (AZEREDO *et al.*, 2014). A redução do consumo de alimentos minimamente processados e *in natura* (como frutas e hortaliças), associado ao excesso do consumo de alimentos ultraprocessados constituem o novo padrão alimentar (LOUZADA *et al.*, 2015).

Esses alimentos ultraprocessados favorecem o excesso de peso e o desenvolvimento da obesidade (POTI *et al.*, 2016) por geralmente serem ricos em calorias, sal, açúcar e gordura. Os alimentos ultraprocessados são compostos totalmente ou em sua maior parte por substâncias extraídas de alimentos e podem derivar de constituintes de alimentos (gorduras hidrogenadas, amido modificado) ou serem sintetizadas em laboratório além de conterem o mínimo de integrais (MENEGASSI *et al.*, 2018). Atualmente, os alimentos vêm sendo classificados pelo novo sistema de classificação de alimentos, NOVA, de acordo com a extensão e finalidade de processamento a que são submetidos (MONTEIRO *et al.*, 2016). As diretrizes dietéticas brasileiras utilizam esse sistema e recomendam que alimentos ultraprocessados devem ser evitados (HALL *et al.*, 2019).

Na adolescência, o principal padrão alimentar é composto pelo alto consumo de derivados de leite ricos em gordura, alimentos com alto teor de açúcar simples e gordura, *fast-foods* e refrigerantes (BORTOLOTTO *et al.*, 2017). Este padrão vai contra o preconizado pelo Guia Alimentar Para a População Brasileira que recomenda que alimentos *in natura* e minimamente processados sejam a base da nossa alimentação (BRASIL, 2014). As Pesquisas Nacionais de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009, 2012 e 2015, mostraram o consumo de guloseimas em cinco dias na semana ou mais por grande parte dos escolares (42,6%, 41,3% e 41,6%, respectivamente) contribuindo para a transição nutricional observada no Brasil (BORTOLOTTO *et al.*, 2017; IBGE, 2016).

Assim, tem-se a necessidade de estudar aspectos relacionados ao estado nutricional, para que seja possível delinear e caracterizar a população em questão visando a formulação de atividades mais bem direcionadas aos problemas encontrados (BOTELHO, *et al.*, 2016; BARROS; PIEKARSKI; MEZZOMO, 2017). Essas atividades devem ainda visar a promoção da saúde e do bom estado nutricional ao longo da vida (BORTOLOTTO *et al.*, 2017) e sua garantia como direito humano básico. Isso ainda garante a relevância de políticas públicas direcionadas ao desenvolvimento de hábitos saudáveis em idades precoces (OMS, 2016).

## 2.4 ATIVIDADE FÍSICA

A atividade física também é um fator condicionante do estado nutricional. A OMS define atividade física como qualquer movimento corporal que requeira gasto de energia e seja produzido pelos músculos esqueléticos (OMS, 2015). As últimas recomendações acerca da prática de atividade física sugerem sua prática na maioria dos dias semanais, por pelo menos 60 minutos/dia para adolescentes, de intensidade moderada a vigorosa. Estas devem incluir ainda, no mínimo três vezes na semana, atividades de alongamento e de resistência muscular/força (OMS, 2010).

A prática regular de atividade física é apontada como um fator relacionado à promoção da saúde e à prevenção de doenças. No entanto, há uma tendência à redução do nível de atividade física com o aumento da idade e observa-se um índice alto de sedentarismo entre os indivíduos, tendo sido considerado uma das maiores preocupações da saúde pública em todo o mundo (SILVA; COSTA JR, 2017). A PeNSE realizada em 2012, encontrou uma

significativa prevalência de inatividade física em adolescentes, alcançando a média de 71,0%, sendo menor na região Sul (65,0%) e maior na região Nordeste (76,0%) (REZENDE, 2014).

## 2.5 CONDIÇÕES SOCIOECONÔMICAS

É observada, principalmente nos países em desenvolvimento, uma maior ocorrência de IMC abaixo do percentil 3, indicando baixo peso, nos grupos com menor condição socioeconômica. Sugere-se que essa característica seja decorrente do menor acesso a alimentos e a um maior gasto energético com atividades laborais. Há evidências de que os indivíduos que pertencem a estratos sociais inferiores apresentam, em geral, desvantagem quando relacionado a determinantes do fator saúde-doença (FLOR *et al.*, 2014).

Os indicadores socioeconômicos abordam itens como renda familiar, características do morador de referência do domicílio e acesso aos bens e serviços, sendo uma das questões ligadas ao fator (in)segurança alimentar (MORAIS, *et al.*, 2018). Estudos apontam que o ambiente tanto físico quanto social exerce, nesse período da vida, relevante papel no sustento das desigualdades sociais em saúde (BRASIL, 2014), justificando a necessidade de avaliar esse item inserido no contexto estado nutricional.

Por fim, cabe salientar que cada tópico citado nesse referencial constitui fator importante a ser estudado para compreender o estado nutricional adolescente e, a partir daí, traçar um diagnóstico mais preciso da população. Baseado nesse, atividades educativas, políticas e programas podem ser desenvolvidos direcionados a tratar os principais problemas encontrados sendo efetivo na promoção de saúde e manutenção da qualidade de vida.

## 3 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal realizado com adolescentes do Ensino Médio, regularmente matriculados em uma escola pública, no município de Datas-MG (5.399 habitantes estimados pelo IBGE, 2018). O número de matriculados no ensino médio nesta escola consiste em 195 alunos, de faixa etária entre 15 e 22 anos. Participaram da pesquisa 90 adolescentes e foram excluídos alunos com idade superior a 19 anos e formulários

inconclusivos. Ao final da pesquisa, 65 questionários foram incluídos, conforme amostra previamente calculada (AGRANONIK; HIRAKATA, 2011) e conforme assinatura dos termos para autorização da pesquisa pelos adolescentes e pelos pais/responsáveis. Esse projeto foi aprovado pela Câmara de Ensino, Pesquisa e Extensão (CENPEX) da Faculdade Ciências da Vida e pelo diretor da escola (ANEXO 1).

Para conhecer o consumo alimentar dos alunos, foi aplicado um questionário (ANEXO 2) adaptado da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE, 2015), abordando frequência de ingestão de alimentos nos últimos 7 dias para posterior classificação em alimentos saudáveis e alimentos não saudáveis. Foram considerados como alimentos saudáveis: arroz, feijão, legumes, frutas frescas, carnes/peixes/ovos e leite; e como alimentos não saudáveis: salgados fritos, guloseimas, refrigerantes e produtos ultraprocessados.

A classificação em alimentos saudáveis e não saudáveis fundamentou-se no preconizado pelo Guia Alimentar Para a População Brasileira (BRASIL, 2014) e pela Nova classificação dos alimentos (NOVA) (MONTEIRO *et al.*, 2016), que baseia alimentação saudável no consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados. O parâmetro para classificação como adequado foi igual ou maior que 5 dias na semana para alimentos saudáveis e, no mesmo período, inadequado para não saudáveis, de acordo com a PeNSE (2015). Conforme a mesma, também foi analisada a quantidade de refeições diárias e presença do hábito de petiscar considerando adequado quando 5 ou 6 refeições diárias e a ausência do hábito de petiscar (IBGE, 2016).

A avaliação antropométrica foi feita utilizando o peso e a estatura do adolescente. Para a aferição do peso foi utilizada uma balança digital Balmak Premium com capacidade de 150 kg e para a aferição da altura foi utilizado um estadiômetro de 2 metros. Seguindo o plano de Frankfurt, descrito no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) (BRASIL, 2011), o adolescente foi orientado a subir e se posicionar ao centro da balança portando o mínimo possível de roupas, descalço, ereto, de pés juntos e os braços relaxados e estendidos ao longo do corpo para mensuração do peso. Para a altura, o adolescente foi solicitado a estar com a cabeça livre de adereços, descalço, com os braços ao longo do corpo, com as pernas dispostas de forma paralela e a cabeça olhando para um ponto fixo, na altura dos olhos. A parte móvel do estadiômetro foi fixada sobre a cabeça, tirando a altura do cabelo. Logo após, o adolescente foi retirado e foi realizada a medida.

Essas medidas basearam a avaliação do estado nutricional através do parâmetro Índice de Massa Corporal (IMC)/Idade conforme preconizado pelo SISVAN (BRASIL, 2011). O cálculo do IMC foi feito dividindo-se o peso do adolescente pelo quadrado de sua

altura. Fundamentado no mesmo protocolo, dividido em escore-z, o estado nutricional foi classificado segundo seus correspondentes: Magreza Acentuada, Magreza, Eutrofia, Sobrepeso, Obesidade e Obesidade Grave.

A atividade física foi baseada no preconizado pela OMS (2010), considerando-a suficiente quando igual ou maior que 300 minutos por semana, por pelo menos 60 minutos/dia na maioria dos dias da semana, de intensidade moderada a vigorosa. Além disso, o questionário contou ainda com informação relacionada ao local de moradia do adolescente (zona rural ou urbana) e o deslocamento dos mesmos até a escola. Foi considerado como deslocamento ativo a caminhada e, deslocamento passivo, aquele realizado por algum meio de transporte.

Para conhecimento da situação socioeconômica, o questionário utilizado foi adaptado do aplicado por Monticelli (2010) (ANEXO 3), que aborda escolaridade dos pais, número de moradores em casa, trabalho fora de casa e renda familiar. A escolaridade foi dividida em até 8 anos de estudo e mais de 8 anos de estudo. Os dados foram interpretados e expostos por meio de uma Análise Estatística Descritiva e sistematizados com auxílio do software Microsoft Excel buscando responder a questão norteadora desse trabalho. Para a classificação do estado nutricional utilizou-se o software Anthro Plus.

#### **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Participaram da pesquisa 65 adolescentes entre 15 e 19 anos, com idade média de 16,35 anos e desvio padrão (DP) de  $\pm 1,07$ . Do total de participantes 43 (66,15%) representavam o sexo feminino e 22 (33,85%) o sexo masculino. A maioria dos participantes eram moradores da Zona Urbana (78,6%) e o deslocamento para a escola era feito por meio do deslocamento ativo. Em estudo realizado por Streb *et al.* (2016) valor semelhante a esse foi encontrado para o deslocamento ativo até a escola (75,7%) e o deslocamento passivo (transporte) foi relacionado com a maior chance de desenvolver excesso de peso.

Conforme apresentado na Tabela 1, quanto ao estado nutricional, apenas 1 adolescente (sexo masculino) apresentou magreza (1,54%), 57 apresentaram eutrofia (87,69%), 6 apresentaram sobrepeso (9,23%) e 1 obesidade (1,54%) totalizando o excesso de peso de 10,77%. Esses dados corroboram com a ocorrência da transição nutricional e vão de encontro aos índices do estudo de Barbosa *et al.* (2010) em relação ao estado eutrófico em que

os sexos feminino e masculino representaram 74% e 81% respectivamente. Comparado ao estudo de Sousa *et al.* (2019), realizado no município de Belo Horizonte-MG, onde 20,2% dos pesquisados apresentaram sobrepeso, pode-se considerar que, nesse município, houve um menor impacto da transição nutricional, não havendo ainda, adolescentes com magreza acentuada ou obesidade grave.

**Tabela 1.** Classificação do estado nutricional dos adolescentes do ensino médio do município de Datas-MG baseados no IMC/idade, dividido por sexo.

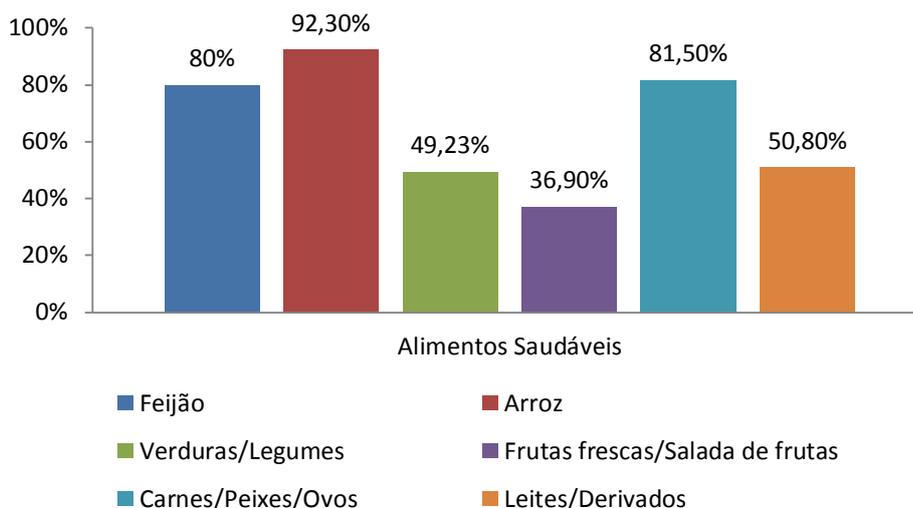
Classificação	n	%	n	%	n	%
	Feminino	Feminino	Masculino	Masculino	Total	Total
Magreza	0	0	1	1,54	1	1,54
Eutrofia	38	58,46	19	29,23	57	87,69
Sobrepeso	4	6,15	2	3,8	6	9,23
Obesidade	1	1,54	0	0	1	1,54

n=65

Fonte: As autoras, 2019.

Sobre o consumo de alimentos saudáveis representado no Gráfico 1 (feijão, verduras ou legumes e frutas frescas ou saladas), nesta pesquisa, foram observados valores superiores aos encontrados na PeNSE (IBGE, 2015), obtendo valores de consumo de 80% para feijão, 49,23% para verduras ou legumes e 36,9% para frutas frescas e/ou saladas no período descrito. O consumo de alimentos não saudáveis (Gráfico 2) também foi maior em relação à mesma pesquisa em salgados fritos (16,92%), refrigerantes (24,6%) e alimentos ultraprocessados (46,15%), e menor em guloseimas (33,85%). Quanto aos demais alimentos inseridos no questionário, o consumo  $\geq 5$  vezes na semana foi de arroz (92,3%), de *fast foods* (6,15%), de carnes/peixes/ovos (81,5%) e de leite ou derivados (50,8%).

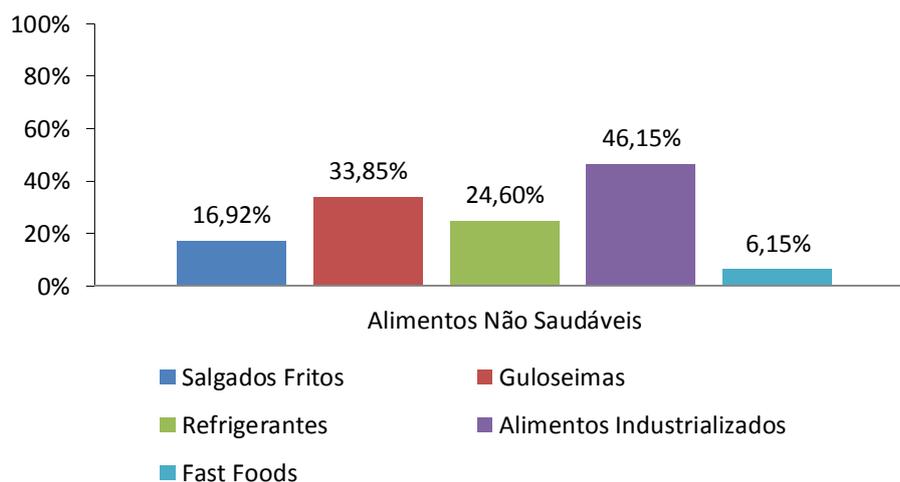
**Gráfico 1.** Índice de consumo de alimentos saudáveis igual ou maior que 5 dias na semana por adolescentes do ensino médio do município de Datas-MG, nos 7 dias anteriores a pesquisa.



n=65

Fonte: As autoras, 2019.

**Gráfico 2.** Índice de consumo de alimentos não saudáveis igual ou maior que 5 dias na semana por adolescentes do ensino médio do município de Datas-MG nos 7 dias anteriores pesquisa.



n=65

Fonte: As autoras, 2019.

Esses resultados do consumo alimentar podem indicar o maior acesso a produtos ultraprocessados, bem como o maior contato com alimentos *in natura*, considerando que, no município de Datas-MG, a agricultura é a principal fonte de renda (MARTINS; GUEDES, *et al.*, 2012). Esse fator se torna mais importante devido ao fato de 183 estabelecimentos serem de produtores individuais, propiciando, assim, um contato mais próximo com esse tipo de alimento (IBGE, 2019).

Além disso, 69,23% dos alunos têm o hábito de petiscar e apenas 26,15% dos estudantes fazem a quantidade adequada de refeições diárias (5 ou 6) recomendada pelo Guia Alimentar Para a População Brasileira (BRASIL, 2014). Esse dado corrobora com o estudo de

Sousa *et al.* (2019), apontando um consumo médio de 4,5 refeições diárias por 58,4% dos escolares. Esse dado pode indicar uma característica da alimentação adolescente, a de saltar refeições.

O nível de atividade física foi considerado suficiente em 17 adolescentes (26,15%). Destes, o sexo masculino se mostrou em maior número, 13,84%, enquanto o sexo feminino representou 12,31%, como pode ser observado na Tabela 2. Esse fator além de apresentado na PeNSE (IBGE, 2015), é visto como tendência a mundial segundo a OMS (2016), que mostra um total de 16% dos jovens de 15 anos com a atividade física adequada. A redução do nível de atividade física com o aumento da idade já foi pontuada por Silva e Costa Jr em 2017, e pode ser indicador de um pior estado nutricional nas demais fases da vida.

**Tabela 2.** Nível de atividade física semanal de estudantes do ensino médio do município de Datas-MG dividida por sexo.

<b>Atividade Física</b>	<b>n</b> <b>Feminino</b>	<b>%</b> <b>Feminino</b>	<b>n</b> <b>Masculino</b>	<b>%</b> <b>Masculino</b>	<b>n</b> <b>Total</b>	<b>%</b> <b>Total</b>
>300 min/sem	8	12,31	9	13,84	17	26,15
<300 min/sem	35	81,4	13	59,1	48	73,85

n=65

Fonte: As autoras, 2019

Quanto às condições socioeconômicas, apresentadas na Tabela 3, a maioria dos adolescentes tem entre 5 e 6 moradores em seu domicílio, com 2 moradores que trabalham fora (36,92%). Os pais apresentaram o maior índice de trabalho fora de casa, 67,69%, enquanto as mães representaram 41,54%. Considerando o salário mínimo atual (R\$998,00), 18,46% recebem entre ½ e 1 salário mínimo, representando o maior número de famílias. Ao contrário do citado por Flor *et al.* (2014), a baixa condição socioeconômica não se caracterizou como um fator relacionado ao pior estado nutricional, não sendo encontrado maior ocorrência de baixo IMC. A maioria dos estudantes não soube informar a renda familiar (43,15%), tornando o resultado inconclusivo.

**Tabela 3.** Condições Socioeconômicas de adolescentes do ensino médio do município de Datas-MG.

<b>VARIÁVEL</b>	<b>(continua)</b>	
	<b>TOTAL</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Número de moradores</b>		
2	3	4,62
3 e 4	25	38,46
5 e 6	27	41,54

>6	10	15,38
<b>Trabalham Fora</b>		
0 e 1	20	30,77
2	24	36,92
≥ 3	21	32,31
<b>Escolaridade do Pai</b>		
< 8 anos de estudo	39	60,00
≥ 8 anos de estudo	12	18,46
Não sabe	14	21,54
<b>Escolaridade da Mãe</b>		
< 8 anos de estudo	37	56,92
≥ 8 anos de estudo	24	36,93
Não sabe	4	6,15
<b>Pai trabalha fora</b>		
Sim	44	67,69
Não	21	32,31
(conclusão)		
<b>Mãe trabalha fora</b>		
Sim	27	41,54
Não	38	58,46
<b>Renda</b>		
Até ½ SM*	2	3,08
De ½ a 1 SM	12	18,46
De 1 a 1 ½ SM	7	10,77
De 1 ½ a 2 SM	3	4,62
De 2 a 2 ½ SM	4	6,15
Mais de 2 ½ SM	6	9,23
Nenhuma renda	1	1,54
Não Sabe	30	43,15

\*SM: Salário Mínimo (R\$998,00), n=65

Adaptado de: MONTICELLI, F. D. B. **Consumo Alimentar de Adolescentes de Escolas da Rede Municipal de Ensino da Cidade de Curitiba**. 2010. Dissertação (Mestrado em Nutrição em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

Quanto a escolaridade, os pais e as mães apresentaram tempo de estudo inferior a 8 anos. A maior escolaridade, considerando mais de 8 anos de estudo, foi a materna, 36,93%, enquanto a paterna, referente ao mesmo tempo, foi apresentada em 18,46%. Considerando o delineamento eutrófico dos estudantes e a baixa escolaridade dos pais, este dado não corrobora com o estudo realizado por Pedrosa (2016), no município de Viçosa, MG, onde 7,54 e 6,79 anos de estudo foram apresentados para as mães e para os pais, respectivamente, de crianças desnutridas. Ainda nessa pesquisa, a escolaridade das mães aumentou para entre 10 e 12 anos de estudo sendo relacionada ao sobrepeso (30,71%) e obesidade (36,80%) de

crianças e adolescentes. Assim, não se pode afirmar que a escolaridade dos pais foi uma variável de grande influência no estado nutricional dos filhos no presente estudo.

Nessa discussão, vale ainda salientar a importância da existência do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) que visa, principalmente, suprir as necessidades nutricionais diárias dos alunos (SILVA, 2018). Este programa pode ser favorável ao melhor estado nutricional considerando, especialmente, a baixa condição socioeconômica da população. Este ainda fortalece a agricultura familiar (BRASIL, 2016) sendo de extrema importância nesse município onde essa já é a principal atividade econômica.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A adolescência é um período de inúmeras transformações que englobam aspectos fisiológicos, sociais e psicológicos, e que podem estar interligados. A importância desta pesquisa consiste no delineamento de uma população assim como suas necessidades e características. Este estudo considerou alguns dos fatores mais citados quando relacionados ao estado nutricional, sendo esta uma limitação uma vez que outros fatores podem ser percebidos.

A população estudada foi delineada como eutrófica. O consumo de alimentos saudáveis foi predominante em relação aos não saudáveis e foi observada a presença de hábitos alimentares inadequados, como o de petiscar e realizar a quantidade inadequada de refeições. A atividade física foi considerada inadequada e a condição socioeconômica foi considerada baixa. Esses dados sugerem a não relação entre este e as variáveis propostas nesse município, quando comparado aos resultados de outros estudos.

Isso implica a necessidade de um estudo mais aprofundado sobre demais variáveis para melhor compreensão da população estudada. Sugere-se a investigação de como é realizada a alimentação no ambiente escolar por cada adolescente, como a agricultura local atua sobre esta e a comparação com uma escola que não tenha acesso ao Programa Nacional de Alimentação Escolar.

Por fim, cabe salientar que o delineamento eutrófico da população estudada não exclui a necessidade do desenvolvimento de ações, políticas e programas direcionados à

promoção da saúde e manutenção da qualidade de vida. Isso se torna ainda mais válido quando considerando a lenta progressão das DCNTs e a exposição diária da população a seus fatores de risco.

## REFERÊNCIAS

AGRANONIK, M.; HIRAKATA, V. N. **Cálculo de tamanho de amostras: proporções.** Rev HCPA. 2011; 33(1):382-8.

AZEREDO, C. M. *et al.* **Dietary intake of Brazilian adolescents.** *Public Health Nutrition*, Cambridge: Cambridge Journal; London: NutritionSociety, v. 18, n. 7, p. 1215-1224, May 2014.

BARBOSA, A. P. G. *et al.* **Adolescentes: Uma Análise Nutricional.** *Disc. Scientia*. Série: Ciências da Saúde, Santa Maria, v. 11 n. 1, p. 61-70, 2010.

BARROS, T. M.; PIEKARSKI, P.; MEZZOMO, T. R. **Alteração na percepção corporal em adolescentes brasileiros de ensino público.** *Nutr. clín. diet. hosp.* 2017; 37(2):157-161.

BORTOLOTTTO, C. C. *et al.* **Consumo de alimentos não saudáveis entre adolescentes brasileiros e fatores associados.** *Tempus*, actas de saúde colet, Brasília, 11(4), 77-89, dez, 2017.

BOTELHO, Alyne Michelle *et al.* **Diagnóstico nutricional e elaboração de material didático para educação nutricional de escolares.** *Extensivo: Revista Eletrônica de Extensão*, Florianópolis, v. 13, n. 24, p. 49-63, dez. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estatuto da Criança e do Adolescente** / Ministério da Saúde. – 3. ed. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2008.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed., 1. reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 156 p.: il.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento** – Cadernos de Atenção Básica 33. – Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. **Orientações Para a Coleta e Análise de Dados Antropométricos em Serviço de Saúde**. Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

COÊLHO, B. M. S.; MACEDO, M.A.D.; PEREIRA, T. G. **Avaliação do consumo alimentar de adolescentes segundo a nova classificação de alimentos – nova**. R. Interd. v. 10, n. 2, p. 32-39, abr. mai. jun. 2017.

FLOR, L.S.; LAGUARDIA, J.; CAMPOS, M. R. **Mobilidade social intergeracional e saúde no Brasil: uma análise do survey “Pesquisa dimensões sociais das desigualdades (PDS)”**, 2008. Ciência & Saúde Coletiva, 19(6):1869-1880 , Rio de Janeiro, 2014.

FORTES, L. S.; FERREIRA, M. E. C.; AMARAL, A. C. S. **Comportamento alimentar em adolescentes de Juiz de Fora**. Psicologia em Revista, Belo Horizonte, v. 22, n. 1, p. 1-13, abr. 2016.

FORTES, L.S. *et al.* **Autoestima, insatisfação corporal e internalização do ideal de magreza influenciam os comportamentos de risco para transtornos alimentares**. Rev. Nutr., Campinas, v. 28, n.3, p.253-264, maio/jun., 2015.

HALL, K.D. *et al.* **Ultra-processed Diets Cause Excess Calorie Intake and Weight Gain: A One-month Inpatient Randomized Controlled Trial of Ad Libitum Food Intake**. NutriXiv. February 11. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009**. Rio de Janeiro. 2010.

\_\_\_\_\_. **Censo Agropecuário**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/datas/pesquisa/24/76693>>. Acesso em 03 abr. 2019.

\_\_\_\_\_. **Cidades e Estados**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mg/datas.html>>. Acesso em 02 abr. 2019.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar – 2015**. Coordenação de População e Indicadores Sociais. – Rio de Janeiro. IBGE, 2016.

LOUZADA, M. L. C. *et al.* **Alimentos ultraprocessados e perfil nutricional da dieta no Brasil**. Rev Saúde Pública, 2015; 49:38.

MARTINS, N. J.; GUEDES, M. S. **Quando a minha história conta a história de minha gente.** Datas: All Print, 2012. 72p.

MONTICELLI, F. D. B. **Consumo Alimentar de Adolescentes de Escolas da Rede Municipal de Ensino da Cidade de Curitiba.** 2010. Dissertação (Mestrado em Nutrição em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

MONTEIRO, C. A. *et al.*, **NOVA. A estrela brilha.** World Nutrition. 2016; 7(1- 3):28-40.

MORAIS, D. C. *et al.* **Indicadores socioeconômicos, nutricionais e de percepção de insegurança alimentar e nutricional em famílias rurais.** Segur. Aliment. Nutr., Campinas, v. 25, n. 2, p. 1-11, maio/ago. 2018.

MENEGASSI, B. *et al.* **A nova classificação de alimentos: teoria, prática e dificuldades.** Ciência & Saúde Coletiva, 23(12):4165-4176, 2018.

PEDROSA, E. N. **Efeito da Escolaridade dos Pais Sobre o Estado Nutricional dos Filhos no Brasil.** Viçosa, Minas Gerais. 2017.

PEREIRA, *et al.*, **Fatores de risco e proteção contra Doenças Crônicas Não Transmissíveis entre adolescentes.** Revista Brasileira em Promoção da Saúde, Fortaleza, 30(2): 205-212, abr./jun., 2017.

PÉREZ, L. M.; MATTIELLO, R. **Determinantes da composição corporal em crianças e adolescentes.** Revista Cuidarte. 2018; 9(2): 2093- 104.

POTI, J. M. *et al.* **Highly Processed na Ready-to-Eat Packaged Food and Beverage Purchases Differ by Race/Ethnicity among US Households.** The Journal of Nutrition, v. 146, n. 9, p. 1722-1730, set. 2016.

REZENDE, L. F. *et al.* **Sociodemographic and behavioral factors associated with physical activity in Brazilian adolescents.** BMC Public Health. 2014.

SILVA, E. A. **O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE): qualidade da alimentação escolar no município de Lauro de Freitas - Bahia / Euleide Araújo Silva. - 2018.**

SILVA, J. P. *et al.* **Crescimento e estado nutricional de adolescentes da rede pública estadual de ensino.** J Hum Growth Dev. 2017; 27(1): 42-48.

SILVA, P. V.; COSTA JR., A. L. **Efeitos da atividade física para a saúde de crianças e adolescentes.** Psicologia Argumento, [S.l.], v. 29, n. 64, nov. 2017.

SOUSA, L. S. *et al.* **Estado nutricional antropométrico e associação com pressão arterial em crianças e adolescentes: um estudo populacional.** Scientia Medica. 2017; 27(1):ID25592

SOUSA, T. M. *et al.* **Factors Associated With the Consumption of Food Markers of Unhealthy Diet Among School Children in Situations of High Health Vulnerability.** Journal of Tropical Pediatrics, 2019.

STREB, A. R.; GRAUP, S.; BERGMANN, M. L. A.; BERGMANN, G. G. **Excesso de peso e deslocamento para a escola em adolescentes de Uruguaiana/RS**. Revista Brasileira Atividade Física e Saúde, v. 21, n. 3, p. 255-262, 2016.

VITOLLO, M. R. **Avaliação do Estado Nutricional na Adolescência**. In: **Nutrição da Gestação ao envelhecimento**. – Rio de Janeiro: Rubio, 2008.

WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. **Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents**. Bulletin of the World Health Organization, 85(9), 660-667. 2007.

\_\_\_\_\_. **Global recommendations on physical activity for health**. Geneva: WHO, 2010. 58 p.

\_\_\_\_\_. **Physical Activity**. Geneva: 2015. Fact sheet n. 385, jan. 2015.

\_\_\_\_\_. **Growing up unequal: gender and socioeconomic differences in young people's health and well-being**. Health behaviour in school- aged children (HBSC) study: international report from the 2013/2014 survey. Copenhagen: World Health Organization - WHO, Regional Office for Europe, 2016. 276 p.

## ANEXO 1 – Carta de Anuência

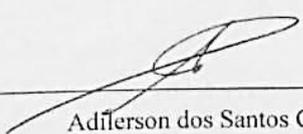
### CARTA DE ANUÊNCIA

**CARTA DE ANUÊNCIA**

Declaramos para os devidos fins, que aceitaremos a pesquisadora Ana Luísa Simões Guedes a desenvolver o seu projeto de pesquisa *Estado Nutricional de Adolescentes de uma Escola Pública no Município de Datas - MG e Fatores Relacionados*, sob orientação da Professora Natália Cristina de Faria cujo objetivo é conhecer o estado nutricional, consumo alimentar, nível de atividade física e condição socioeconômica dos adolescentes regularmente matriculados no Ensino Médio da Escola Estadual João Hermenegildo Caldeira, Datas - MG. A aceitação está condicionada ao cumprimento da pesquisadora aos requisitos da Resolução 196/96 e suas complementares, comprometendo-se a utilizar os dados e materiais coletados, exclusivamente para os fins da pesquisa.

Datas, em 29/03/2019

Escola Estadual João Hermenegildo Caldeira, Datas - MG  
Endereço: Avenida José de Magalhães Pinto, 270, Centro

  
Adilson dos Santos Generoso  
Diretor

Adilson Dos Santos Generoso  
Diretor  
MADP - 061.003 - 4 MG 31/12/18

**ANEXO 2 – Identificação Pessoal, Alimentação, Atividade Física e Estado Nutricional**

**IDENTIFICAÇÃO PESSOAL, ALIMENTAÇÃO, ATIVIDADE FÍSICA E ESTADO NUTRICIONAL**

Nome: \_\_\_\_\_ (Opcional)

Idade: \_\_\_\_\_ Sexo: ( ) Feminino ( ) Masculino

Onde você mora? ( ) Zona rural ( ) Zona urbana

Você vai pra escola: ( ) A pé ( ) Transporte

Quais refeições você faz durante o dia?

( ) Café da Manhã ( ) Lanche da manhã ( ) Almoço

( ) Lanche da Tarde ( ) Janta ( ) Ceia

Você tem o hábito de beliscar? ( ) sim ( ) não

Baseado na sua alimentação dos últimos 7 dias, quantos dias você comeu:

	1	2	3	4	5	6	7	Nenhum
Feijão								
Arroz								
Salgados fritos								
Verdura ou Legume								
Guloseimas								
Frutas Frescas ou Salada de Frutas								
Refrigerante								
Alimentos industrializados/ultraprocessados (como salgadinhos, biscoitos recheados)								
Se alimentou em restaurantes <i>fast foods</i>								
Carne/peixes/ovos								
Leite ou Derivados								

Adaptado de: IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa nacional de saúde escolar**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2016.

Você pratica atividade física? ( ) Sim ( ) Não

Quantos minutos por dia? \_\_\_\_\_

Quantos dias na semana? \_\_\_\_\_

Peso: \_\_\_\_\_ Altura: \_\_\_\_\_ IMC: \_\_\_\_\_ Classificação: \_\_\_\_\_

### ANEXO 3 – Questionário Socioeconômico

#### QUESTIONÁRIO SOCIOECONÔMICO

1) Quantas pessoas moram na casa? Quantas delas trabalham?

Opções	Quantas pessoas moram na sua casa (contando com você)	Opções	Quantas delas trabalham
<input type="checkbox"/>	Duas	<input type="checkbox"/>	Nenhuma
<input type="checkbox"/>	Três	<input type="checkbox"/>	Uma
<input type="checkbox"/>	Quatro	<input type="checkbox"/>	Duas
<input type="checkbox"/>	Cinco	<input type="checkbox"/>	Três
<input type="checkbox"/>	Mais. Quantas? ____	<input type="checkbox"/>	Mais. Quantas? ____

2) Até quando o pai do escolar estudou? Marque uma das opções.

- Não estudou.
- Ensino fundamental: da 1ª a 4ª série (antigo primário).
- Ensino fundamental: da 5ª a 8ª série (antigo ginásio).
- Ensino médio (2º grau) incompleto.
- Ensino médio (2º grau) completo.
- Ensino superior incompleto.
- Ensino superior completo.
- Não sei.

3) Até quando a mãe do escolar estudou? Marque uma das opções.

- Não estudou.
- Ensino fundamental: da 1ª a 4ª série (antigo primário).
- Ensino fundamental: da 5ª a 8ª série (antigo ginásio).
- Ensino médio (2º grau) incompleto.
- Ensino médio (2º grau) completo.
- Ensino superior incompleto.
- Ensino superior completo.
- Não sei.

4) O pai do escolar trabalha fora de casa?

- Sim  Não

5) A mãe do escolar trabalha fora de casa?

- Sim  Não

6) Somando a sua renda com a renda das pessoas que moram com você, quanto é a renda familiar? (considere todos que moram na sua casa). Marque uma das opções.

- até R\$499,00
- de R\$499,01 a R\$998,00
- de R\$998,01 a R\$1.497,00
- de R\$1.497,01 a R\$1.996,00
- de R\$1996,01 a R\$2.495,00
- Mais de R\$2.375,01
- Nenhuma renda

Adaptado de: MONTICELLI, F. D. B. **Consumo Alimentar de Adolescentes de Escolas da Rede Municipal de Ensino da Cidade de Curitiba**. 2010. Dissertação (Mestrado em Nutrição em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

## APÊNDICE A – Termo de Assentimento dos Alunos

### TERMO DE ASSENTIMENTO DOS ALUNOS

Você está sendo convidado para participar da pesquisa *Fatores Relacionados ao Estado Nutricional de Adolescentes de uma Escola Pública no Município de Datas – Mg*. Seus pais permitiram que você participe. Queremos saber sobre o seu consumo alimentar, seu estado nutricional, seu nível de atividade física e sua condição socioeconômica. Os adolescentes que irão participar dessa pesquisa têm de 14 a 18 anos de idade. Você não precisa participar da pesquisa se não quiser, é um direito seu, não terá nenhum problema se desistir. A pesquisa será feita na Escola Estadual João Hermenegildo Caldeira, onde os adolescentes passarão por uma avaliação antropométrica (mensuração de peso e altura) e responderão um questionário sobre consumo alimentar, atividade física e condição socioeconômica. Para isso, serão usados materiais como balança e estadiômetro, além dos questionários. O uso destes materiais é considerado seguro, mas é possível ocorrer de alguém ficar com constrangido ou ansioso. Todos os dados serão mantidos em sigilo para que nenhum aluno fique constrangido. Caso aconteça algo errado, você pode nos procurar pelos telefones: 38 9 9954 6619 da pesquisadora Ana Luísa Simões Guedes ou 31 9 8892 1660 da pesquisadora Natália Cristina de Faria. O conhecimento dessas informações é importante para conhecer a realidade local. Ninguém saberá que você está participando da pesquisa, não falaremos a outras pessoas, nem daremos a estranhos as informações que você nos der. Os resultados da pesquisa serão publicados, mas sem identificar os adolescentes que participaram da pesquisa. Quando terminarmos a pesquisa iremos falar o resultado que encontramos e sempre que você quiser saber sobre a pesquisa será explicado. Se você tiver alguma dúvida, você pode me perguntar ou a pesquisadora Natália Cristina de Faria. Eu escrevi os telefones na parte de cima desse texto. Eu

---

entendi que a pesquisa é sobre o Estado Nutricional de Adolescentes de uma Escola Pública no Município de Datas-MG e Seus Fatores Condicionantes, entre os adolescentes do ensino médio da Escola Estadual João Hermegildo Caldeira.

Dados do projeto:

Projeto: Estado Nutricional de Adolescentes de uma Escola Pública no Município de Datas-MG e Seus Fatores Condicionantes

Instituição: Faculdade Ciências da Vida

Pesquisadora responsável: Ana Luísa Simões Guedes

Nome e/ou assinatura da criança/adolescente:

---

Nome e assinatura dos pais/responsáveis:

\_\_\_\_\_.

Nome e assinatura do pesquisador responsável por obter o consentimento:

\_\_\_\_\_.

Sete Lagoas, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

**APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

Gostaria de convidar o adolescente \_\_\_\_\_, estudante da escola Estadual João Hermenegildo Caldeira, a participar de uma pesquisa intitulada “Fatores Relacionados ao Estado Nutricional de Adolescentes de uma Escola Pública no Município de Datas – Mg.”, em desenvolvimento no curso de Nutrição da Faculdade Ciências da Vida. Essa pesquisa é de responsabilidade da Aluna Ana Luísa Simões Guedes sob orientação da Prof<sup>ª</sup> Natália Cristina de Faria. Este estudo trata-se de um projeto desenvolvido como trabalho de conclusão de curso pela pesquisadora graduanda em Nutrição Ana Luísa Simões Guedes, com o auxílio de graduandos de cursos de saúde da Universidade Federal do Vale do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), campus Diamantina/MG. O objetivo do projeto é identificar o estado nutricional dos adolescentes e seus fatores condicionantes. Espera-se identificar o consumo alimentar, o nível de atividade física, as condições socioeconômicas e o estado nutricional dos adolescentes. Os recursos a serem utilizados serão escolhidos pela facilidade de acesso, entendimento e manuseio de acordo com a faixa etária. Será identificado o perfil nutricional dos adolescentes através do cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC), utilizando duas balanças digitais e dois estadiômetros. Para identificação do consumo alimentar, nível de atividade física e condições socioeconômicas será realizada a aplicação de um questionário. Após a coleta de dados, os mesmos serão relacionados buscando responder a questão norteadora dessa pesquisa: Quais as os principais fatores condicionantes do estado nutricional de adolescentes de uma escola pública no município de Datas – MG. Os resultados do projeto serão apresentados para a direção da escola e serão propostas sugestões de ações de incentivo à alimentação saudável para integrar ao projeto pedagógico. Todos os procedimentos serão realizados gratuitamente. No caso de haver alguma complicação ou problema para o participante decorrente deste trabalho, os pesquisadores serão responsáveis por encaminhá-lo a tratamento médico de emergência nos serviços públicos de saúde. A colaboração do adolescente é voluntária e o seu anonimato será garantido. Firmo o compromisso de que as declarações serão utilizadas apenas para fins da pesquisa e veículos de divulgação científica. Pesquisadoras responsáveis: Ana Luísa Simões Guedes, telefone 38 9 9954 6619, e-mail: [analuisasimoesguedes@hotmail.com](mailto:analuisasimoesguedes@hotmail.com) e Natália Cristina de Faria, telefone 31 9 8892 1660, e-mail [natfarianutri@yahoo.com.br](mailto:natfarianutri@yahoo.com.br). Em qualquer fase da pesquisa, você ou o adolescente poderá fazer perguntas, caso tenha dúvidas, e retirar o seu consentimento, além de não permitir a posterior utilização de seus dados, sem nenhum ônus ou prejuízo, sem penalização alguma. A responsabilidade sobre a guarda do adolescente fora do ambiente escolar é condicionada a um termo de corresponsabilidade entre o pesquisador, pais e escola. Se estiver de acordo e as declarações forem satisfatórias, favor

assinar o presente termo, dando seu consentimento para a participação da criança na pesquisa em questão.

Atenciosamente,

---

Natália Cristina de Faria

Nome do participante: \_\_\_\_\_

R.G: \_\_\_\_\_

Assinatura ou Digital do Responsável: \_\_\_\_\_

Local: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_