

Data de aprovação: ____/____/____

**PERFIL ALIMENTAR DE ESCOLARES EM UMA ESCOLA PÚBLICA DO
MUNICÍPIO DO NATAL/RN**

Maria Eloísa Bernardo Belo¹

Lorena dos Santos Tinoco²

RESUMO

A transformação dos hábitos alimentares, caracterizada pela mudança no padrão de consumo alimentar, com aumento no consumo de alimentos processados e ultraprocessados, contribui para que grande parte da população brasileira seja portadora de doenças crônicas não transmissíveis. A alimentação adequada na infância refletirá diretamente nos hábitos alimentares na vida adulta. O estudo busca avaliar consumo alimentar de escolares. Trata-se de uma pesquisa de campo com abordagem qualitativa e quantitativa. Foi avaliado o perfil alimentar de escolares em uma escola pública do Município de Natal/RN, por meio de um Questionário de Frequência Alimentar do tipo qualitativo. O consumo foi avaliado de acordo com os grupos alimentares do Guia Alimentar para a População Brasileira e considerando também as classificações do Sistema NOVA. Participaram n= 60 escolares, sendo 22 do gênero feminino e 38 do gênero masculino. Os resultados obtidos nesta pesquisa demonstram que o grupo alimentar com maior consumo diário foi o dos alimentos industrializados, seguido pelas leguminosas, cereais, óleos e gorduras e embutidos. Quanto à classificação do Sistema NOVA, diariamente os estudantes consomem os alimentos de todas as classificações, sendo maior consumo os processados, tornando preocupante, pois a maioria consome diariamente alimentos com adição de açúcar, óleo, sal ou outras substâncias. Dessa forma, observa-se a importância de realizar atividades de educação nutricional com o incentivo às recomendações do Guia Alimentar da População Brasileira.

PALAVRAS-CHAVE: Consumo Alimentar. Alimentação Escolar. Hábito Infantil.

¹Acadêmica do Curso de Graduação em Nutrição. Centro Universitário do Rio Grande do Norte.
E-mail: mariaeloisa668@gmail.com

²Docente do Curso de Graduação em Nutrição. Centro Universitário do Rio Grande do Norte.
E-mail: lorena_tinoco@yahoo.com.br

FOOD PROFILE OF SCHOOLS IN A PUBLIC SCHOOL OF NATAL/RN

ABSTRACT

The transformation of eating habits, characterized by a change in the pattern of food consumption, with an increase in the consumption of processed and ultra-processed foods, contributes to a large part of the Brazilian population with chronic noncommunicable diseases. Proper nutrition in childhood will directly reflect on eating habits in adulthood. The study seeks to evaluate food intake of schoolchildren. This is a field research with qualitative and quantitative approach. The dietary profile of students was evaluated in a public school in the city of Natal/RN, through a qualitative Food Frequency Questionnaire. Consumption was evaluated according to the food groups of the Food Guide for the Brazilian Population and also considering the NOVA System classifications. N = 60 students participated, being 22 females and 38 males. The results obtained in this research demonstrate that the food group with the highest daily consumption was that of processed foods, followed by pulses, cereals, oils and fats and sausages. Regarding the classification of the NOVA System, students daily consume foods of all classifications, with higher consumption being processed, making it worrying, since most of them consume foods daily with added sugar, oil, salt or other substances. Thus, the importance of conducting nutrition education activities with the encouragement of the recommendations of the Food Guide of the Brazilian Population is observed.

KEYWORDS: Food Consumption. School feeding. Children's habit.

1 INTRODUÇÃO

A fase escolar é caracterizada pelo crescimento e desenvolvimento da criança que causa vulnerabilidade imunológica e biológica, além do fato de que os hábitos alimentares adquiridos neste período poderão persistir ao longo da vida. Tais hábitos alimentares se iniciam com a bagagem genética que interfere nas preferências alimentares e posteriormente sofrem diversas influências relacionadas ao estilo de vida (FISBERG, 2017).

O papel da mídia na divulgação, as características de novos alimentos e as respostas dos consumidores a estes alimentos são uns dos fatores da transformação dos hábitos alimentares, caracterizada pela mudança no padrão de consumo alimentar com aumento no consumo de alimentos processados e ultraprocessados. Esta transformação é conhecida como transição nutricional. Vários fatores socioambientais e pessoais podem influenciar nos hábitos alimentares de escolares, dando destaque a família que assim como a escola, irá contribuir no consumo alimentar adequado, evitando Doenças Crônicas Não Transmissíveis (BRASIL, 2014; AQUINO, 2016; MASSARINA et al, 2015).

As crianças devem receber uma alimentação com quantidade e qualidade suficientes, afim de que tenham uma disponibilidade adequada no contexto nutricional. A alimentação adequada na infância refletirá diretamente nos hábitos alimentares na vida adulta. Crianças que apresentam consumo alimentar inadequado desde a infância tende ao desenvolvimento precoce de sobrepeso e obesidade, além de outras doenças crônicas. Em contrapartida, as crianças que recebem uma alimentação adequada tendem a ter um desenvolvimento normal e se tornam adultos mais saudáveis (DE CARVALHO, 2015).

Estudos que buscam conhecer o perfil alimentar da população analisam o consumo alimentar. O Questionário de Frequência Alimentar é um dos métodos utilizados para pesquisa de consumo alimentar de indivíduos visto que é fácil a descrição ou recordar os alimentos consumidos num passado recente, como em outros métodos de consumo alimentar (MOTTA, LIMA E LYRA, 2019).

A escola tem papel fundamental na formação de hábitos alimentares, pois é no âmbito escolar que as crianças têm contato com uma grande variedade de

alimentos, tendo autonomia quanto à própria alimentação, também é na escola que as crianças passam a conhecer e consumir alimentos não saudáveis, tais como: produtos ultraprocessados, frituras, doces e guloseimas. Com base nisso é de fundamental importância a investigação da alimentação, e implantação de ações de educação alimentar nos ciclos da vida escolar a fim de garantir uma alimentação balanceada (CRUZ, 2015).

A classificação NOVA (um nome, não um acrônimo), agrupa os alimentos de acordo com o processamento que são submetidos. Classifica os alimentos por grupos, que são eles: Alimentos in natura ou minimamente processados, processados, ingredientes culinários processados e ultraprocessados (MONTEIRO et al., 2016). A Estratégia da Organização Mundial de Saúde (OMS) para a alimentação e saúde ressalta a necessidade da redução de alimentos processados e ultraprocessados, designados pela classificação de Monteiro et al. (2014), principalmente em escolas (BIELEMANN et al, 2015).

Tendo em vista o aumento do consumo de alimentos processados e ultraprocessados e o risco para o desencadeamento de DCNT, o presente estudo buscou avaliar o consumo alimentar dos escolares com o intuito de detectar possíveis erros alimentares.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de campo com abordagem qualitativa e quantitativa, realizada entre os meses de maio e julho de 2019, em uma escola municipal de Natal/RN.

Os escolares foram selecionados aleatoriamente, utilizando os seguintes critérios de inclusão: alunos matriculados na escola, com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice B) assinados pelos pais e/ou responsáveis, que desejassem participar da pesquisa, assinando também o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) (Apêndice A). Utilizaram-se os seguintes métodos de exclusão: aqueles que não apresentaram o TCLE assinado pelos pais

e/ou responsáveis, ou os que não desejaram participar da pesquisa, assinando o TALE.

A coleta de dados foi iniciada após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa sob o protocolo nº CAAE: 08181919.7.0000.5293, aprovado pelo comitê de ética e pesquisa da Liga Norte Riograndense Contra o Câncer, com o Número do Parecer: 3.332.148.

Foi aplicado um Questionário de Frequência Alimentar (Apêndice C) reformulado pela autora da pesquisa baseado na proposta de Sichieri (1998). O QFA contém uma variedade de alimentos de todos os grupos alimentares, preparações e alimentos industrializados.

A pesquisa foi realizada durante o período do intervalo das aulas, com autorização da direção e coordenação da escola e das professoras das turmas participantes, um grupo de quatro alunos por vez comparecia a sala dos professores onde foi realizada a aplicação do questionário.

O conteúdo do QFA foi aplicado e explicado individualmente, com intuito de mostrar sua finalidade e qual a importância de respondê-lo de acordo com a alimentação de cada. Os alunos relataram se o consumo de tais alimentos era diário, quatro ou cinco vezes na semana, duas ou três vezes na semana, uma vez na semana, uma vez ao mês, ou se não consumiam determinado alimento.

A frequência raramente (uma ou duas vezes no ano), presente no questionário não foi considerada na análise dos dados da pesquisa devido a pouca citação de consumo pelos escolares.

Após a aplicação do questionário, os dados foram tabulados e analisados no banco de dados do programa Microsoft Excel® 2013. Onde as frequências foram categorizadas, sendo consumo diário (1), de quatro ou cinco vezes na semana (2), uma, duas ou três vezes na semana (3), uma vez ao mês (4) e nunca (5). Então primeiramente os alimentos foram divididos de acordo com os grupos alimentares segundo as recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira, material elaborado pelo Ministério da Saúde (2008).

Grupos: Lácteos (Leite integral e desnatado, queijo mozzarella e bebida láctea); Proteínas (Ovo, frango, fígado, peixe e carne bovina); Embutidos (mortadela, salsicha, presunto e linguiça); Vegetais (Alface, repolho, tomate e cenoura); Frutas

(Laranja, banana, maçã, mamão, suco da fruta); Cereais (Pão francês e integral, tapioca, cuscuz, macarrão e arroz). Tubérculos e raízes (Batata doce, macaxeira e beterraba); Leguminosas (Feijão); Óleos e gorduras (óleo e margarina); Industrializados (Chocolate, achocolatado, sorvete, biscoito recheado, biscoito tipo Maria, bolo pronto, pizza, macarrão instantâneo, pipoca de pacote tipo Boku's®, pipoca de micro-ondas, salgados tipo coxinha, catchup, maionese, refrigerante e sucos de caixinha); Fast Foods (McDonalds®, Subway®).

O consumo alimentar também foi avaliado considerando as classificações de Monteiro et al. (2016) na qual divide os alimentos de acordo com o processamento que são submetidos. A NOVA classifica os alimentos por categorias, que são elas: Alimentos in natura ou minimamente processados, processados e ultraprocessados.

As categorias são alimentos in natura ou minimamente processados (Leite integral e desnatado, ovo, frango, fígado, peixe, carne bovina, alface, repolho, tomate, cenoura, beterraba, laranja, banana, maçã, mamão, macarrão, arroz, batata doce, macaxeira, cuscuz, tapioca e feijão); Processados (Queijo mozzarella, suco da fruta, pão francês e integral); Ultraprocessados (Bebida láctea, margarina, chocolate, achocolatado, sorvete, biscoito recheado, biscoito tipo Maria, bolo pronto, pizza, macarrão instantâneo, pipoca de pacote tipo Boku's®, pipoca de micro-ondas, salgados tipo coxinha, catchup, maionese, refrigerante, suco de caixinha e fast foods tipo McDonalds® e Subway®).

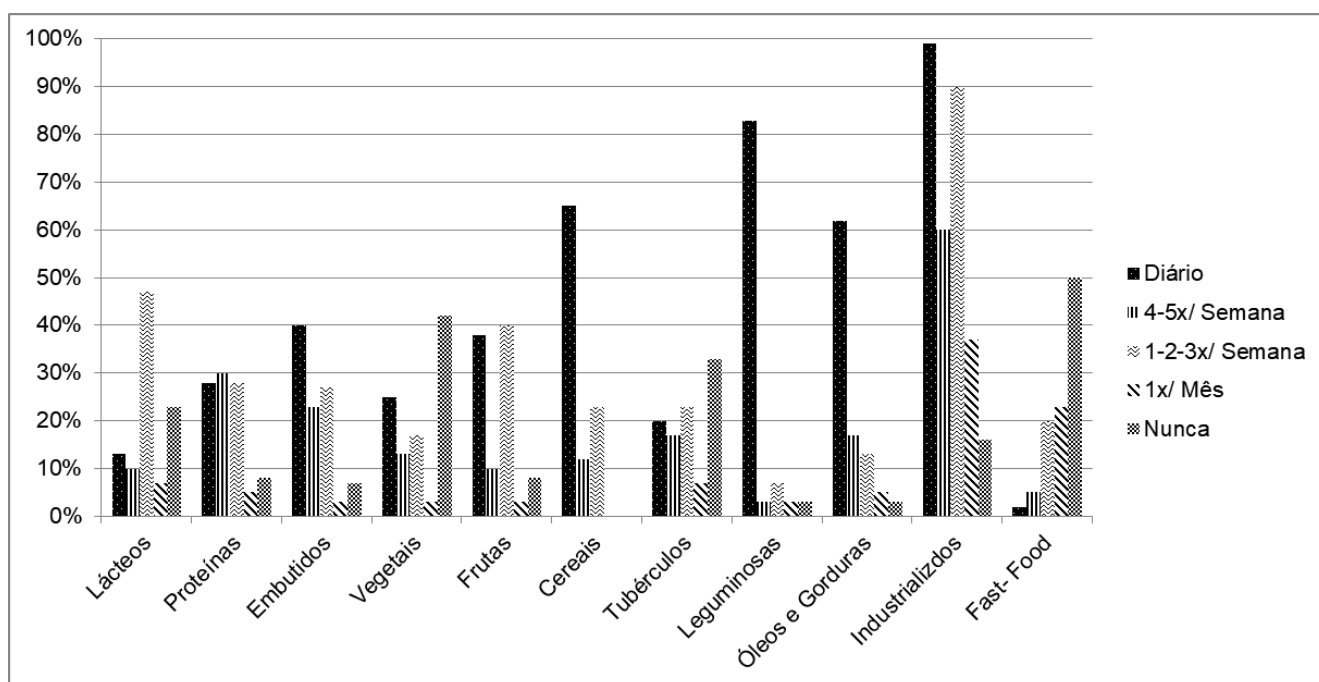
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente estudo foi composto por 60 escolares, sendo 22 do gênero feminino e 38 do gênero masculino. As idades variaram entre sete e 13 anos, com a média de faixa etária de nove anos de idade. Realizado em uma escola pública do município de Natal/RN, os estudantes estavam matriculados entre as turmas do segundo e quinto ano, sendo o maior número de participantes da turma do quinto ano.

Através do Questionário de Frequência Alimentar relacionado aos grupos alimentares, neste estudo destacam-se na Figura 1, que os escolares tiveram como

a maior frequência de consumo diário o grupo dos alimentos industrializados, seguido pelas leguminosas, cereais, óleos e gorduras, embutidos, frutas, proteínas, vegetais, tubérculos, lácteos e Fast-Food.

Figura 1. Frequência alimentar por grupos alimentares de escolares em uma escola do município de Natal/RN.



O estudo realizado por Albuquerque et al. (2016) buscou relacionar a obesidade com o comportamento alimentar e o estilo de vida de escolares, o grupo de cereais, fontes de carboidrato obteve um consumo diário elevado comparado ao grupos de frutas e vegetais que obtiveram consumo insuficiente. Além do excessivo consumo de óleos e gorduras, e ingestão diária de bebidas industrializadas. O estudo apresentou um número maior de prevalência de obesidade do que de sobrepeso.

Gill, Margaret et al. (2015) consideram que a transição nutricional se refere à mudança dos hábitos alimentares e à redução da atividade, com aumento do consumo de alimentos industrializados e redução do consumo de frutas e hortaliças. A alimentação inadequada é um dos principais fatores de risco relacionados com a atual epidemia das DCNT (BIELEMANN, RENATA M. et al., 2015). Os hábitos

alimentares iniciam-se no período escolar, tendo prevalência ao longo da vida, com isso, a aquisição de boas práticas alimentares desde a infância resulta em menor risco de desencadeamento de doenças na vida adulta (ARAÚJO et al., 2015).

Nesse estudo, o consumo diário dos alimentos industrializados e embutidos teve maior frequência comparada aos grupos de lácteos, tubérculos, vegetais, proteínas e frutas que estão em baixo consumo. Fato preocupante devido à preferência por alimentos ultraprocessados, ricos em sódio, açúcares, gordura, aditivos e conservantes, quando consumidos em excesso são prejudiciais à saúde do indivíduo (ALVES, 2018).

Louzada et al. (2015) avaliaram o impacto de alimentos ultraprocessados sobre a dieta dos brasileiros, no qual constataram que o teor de micronutrientes nos alimentos processados e ultraprocessados tendem a ser menores comparados aos in natura e minimamente processados. Evidenciaram também que a ingestão de alimentos ultraprocessados como no presente estudo, representado por embutidos e demais alimentos industrializados em longo prazo pode levar ao desencadeamento de obesidade, diabetes e doenças cardiovasculares.

A maioria dos participantes da pesquisa afirma que não consomem os grupos de vegetais e tubérculos, estando abaixo apenas dos Fast-Foods. Visto que o ideal é o estímulo ao consumo dos alimentos na sua forma mais natural, o resultado torna-se preocupante quando se evidencia que a maioria dos estudantes não consomem alimentos como a batata doce, inhame e macaxeira, alface, cebola e tomate, por exemplo.

Coleone et al. (2017) avaliaram o perfil nutricional e alimentar de escolares matriculados em uma escola municipal em Ipiranga do Sul, RS. Para avaliar o consumo alimentar também foi aplicado um QFA avaliando a ingestão dos grupos alimentares. No qual foi constatado que na frequência de nenhum consumo o grupo dos vegetais foi considerado alto, o que corrobora com o resultado encontrado no presente estudo. Além disso, constataram uma alta prevalência de excesso de peso, o que se caracteriza pelo fenômeno de transição nutricional.

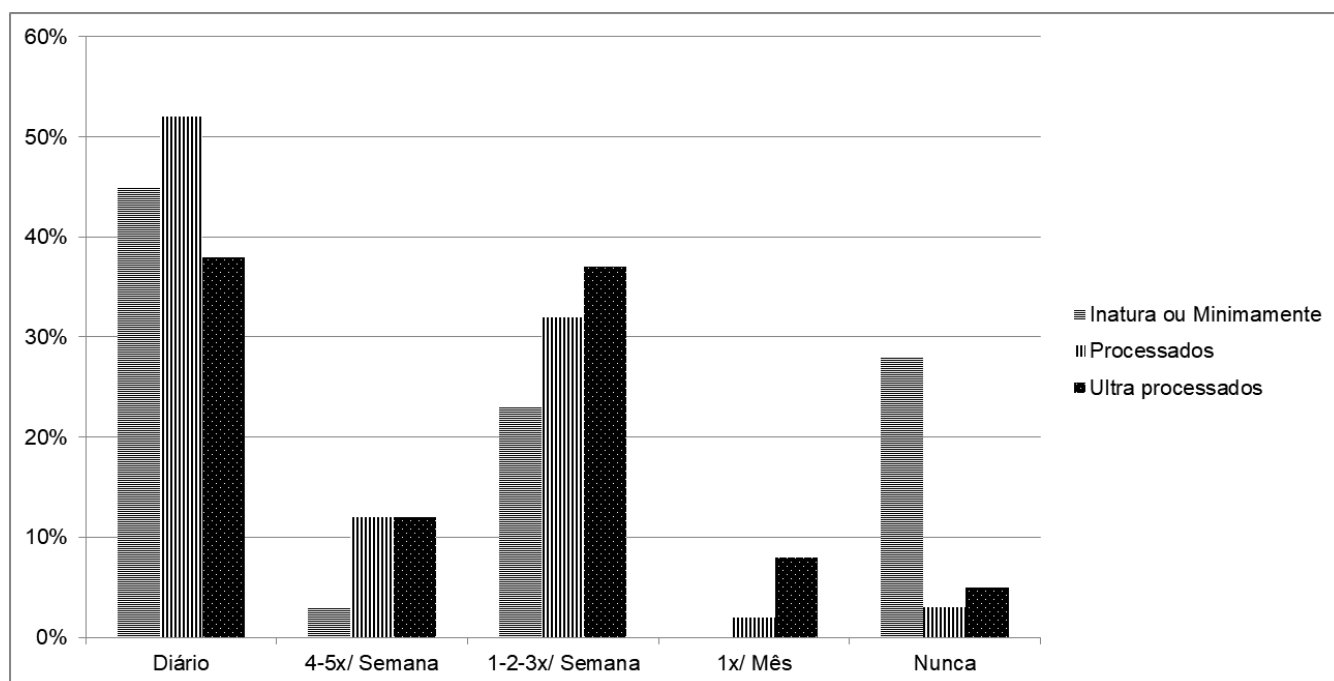
Linhares et al. (2018) compararam o consumo alimentar entre escolares de uma escola pública e privada no município de Mucambo, Ceará. No qual avaliou o consumo dos grupos alimentares, sendo constatado que os alimentos de maior consumo diário foram margarina/manteiga, arroz e pão. Também constataram que o consumo de lácteos, frutas e vegetais foi baixo, inversamente ao consumo de embutidos que se mostrou elevado. O resultado encontrado pelos autores se assemelha ao encontrado nesse estudo.

O Guia Alimentar atualizado pelo Ministério da Saúde em 2014 descreve a importância de fazer dos alimentos in natura ou minimamente processados a base da alimentação, limitar o consumo de processados e evitar os ultraprocessados. Alimentos in natura ou minimamente processados, em grande variedade e predominantemente de origem vegetal, são a base para uma alimentação nutricionalmente balanceada. Já os ingredientes e métodos usados na fabricação de alimentos processados como conservas de legumes e compota de frutas ocorrem à adição de sal ou açúcar que alteram de modo desfavorável a composição nutricional dos alimentos (BRASIL, 2014).

Os alimentos ultraprocessados são nutricionalmente desbalanceados. A fabricação desses alimentos envolve diversas etapas de processamento, com a adição de muitos ingredientes, incluindo sal, açúcar, gorduras saturadas e substâncias de uso exclusivamente industrial. Exemplos desses alimentos são: Margarina, chocolate, achocolatado, sorvete, biscoito recheado, macarrão instantâneo, refrigerante e suco de caixinha (BRASIL, 2014).

A frequência de consumo alimentar analisada através da Classificação do Guia Alimentar da População Brasileira (BRASIL, 2014), destacado neste estudo na figura 3, dividindo os alimentos in natura ou minimamente processados, processados e ultraprocessados, nos mostra que diariamente os estudantes consomem os alimentos de todas as classificações, tendo como maior consumo os processados, que em nosso questionário fizeram parte tais alimentos: queijo mozzarella, suco de fruta, pão francês e integral e a tapioca, seguidos pelos in natura e minimamente processados e ultraprocessados.

Figura 2. Frequência alimentar de alimentos in natura ou minimamente processados, processados e ultraprocessados de escolares em uma escola do município de Natal/RN.



Rocha e Etges (2019) avaliaram o consumo de alimentos processados e ultraprocessados e sua relação com o estado nutricional de escolares em uma escola pública. Quanto ao estado nutricional, a maioria encontravam-se eutróficos. No consumo alimentar constatou-se que os escolares consomem com maior frequência alimentos como pães, mortadela e presunto. Apesar disso, os testes não demonstraram relação significativa entre o consumo de alimentos industrializados e o estado nutricional dos escolares. Foram encontradas correlações entre o consumo de certos alimentos, como por exemplo, o de salgadinhos e bolachas recheadas, refrigerantes e sucos artificiais.

Nesse estudo, foi possível analisar que boa parte dos escolares não consomem alimentos in natura e minimamente processados, apesar dessa classificação está em segundo lugar no consumo diário, parte dos estudantes não tem o hábito de preferir os alimentos que proporcionarão uma alimentação nutricionalmente balanceada como, por exemplo, leite integral e desnatado, ovo, frango, peixe, carne bovina, alface, repolho, tomate, cenoura, variadas frutas, arroz, batata doce, macaxeira, cuscuz e feijão (BRASIL, 2014).

Já quanto aos alimentos ultraprocessados, poucos alegaram não consumir esse tipo de alimento rico em sódio, açúcares, gorduras trans, entre outras substâncias industrializadas, como por exemplo, margarina, achocolatado, sorvete, biscoito recheado, macarrão instantâneo, pipoca de pacote tipo Boku's®, refrigerante e suco de caixinha.

Tabela 1. Classificação NOVA (MONTEIRO et al., 2016), alimentos agrupados de acordo com o processamento que são submetidos.

Alimentos In natura ou Minimamente Processados	Alimentos que passam por processos simples de retirada das partes não comestíveis, não sendo adicionado sal, açúcar ou qualquer substância no alimento.
Ingredientes Culinários Processados	Substâncias extraídas de alimentos in natura e minimamente processados ou da natureza e consumidos como itens de preparações culinárias.
Alimentos Processados	Produtos simples adicionados de açúcar, óleo, sal ou outras substâncias, a maioria desses alimentos contém dois ou três ingredientes.
Alimentos Ultraprocessados	Alimentos com cinco ou mais ingredientes, além daqueles utilizados nos processados, também há a adição de antioxidantes, conservantes, estabilizantes, entre outras substâncias industriais.

Fabiano, Chaud e Abreu (2018) avaliaram o consumo de alimentos segundo o grau de processamento por crianças escolares. O consumo dos alimentos in natura e minimamente processados foi considerado satisfatório, tais alimentos foram: feijão, frutas frescas, legumes e/ou verduras. Apesar disso, o consumo de processados e ultraprocessados também foi considerado alto, alimentos como: embutidos, macarrão instantâneo, salgadinhos, bebidas açucaradas, biscoitos doces e guloseimas. Que segundo o autor, vão causar repercussões negativas a saúde.

Dietas ricas em alimentos ultraprocessados causam alto consumo de calorias e ganho de peso. Fazer uso de uma dieta com consumo diário de

ultraprocessados pode levar ao desencadeamento de obesidade e outras doenças crônicas não transmissíveis (HALL et al., 2019).

Costa et al., (2018) analisaram o comportamento sedentário e consumo de alimentos ultraprocessados através da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), na qual utilizou a classificação NOVA (MONTEIRO et al., 2016) dos alimentos ultraprocessados (AUP). Assim como no presente estudo, os autores constataram alta prevalência de consumo diário de AUP. Os autores consideram que a conscientização a prática de escolhas alimentares saudáveis aos pais seja o melhor incentivo à diminuição do consumo de AUP.

Regularmente são necessários novos estudos referentes ao tema proposto, o método qualitativo do QFA não mensura as quantidades das porções dos alimentos consumidos. A realização desses estudos é essencial para intervenções nutricionais de vigilância alimentar na escola.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos nesta pesquisa apontam que entre os escolares, diariamente o consumo de industrializados é realizado em maior quantidade, esses alimentos são representados no questionário por Chocolate, achocolatado, sorvete, biscoito recheado, pizza, macarrão instantâneo, pipoca de pacote tipo Boku's®, refrigerante e sucos de caixinha. No qual a frequência diária está maior que nos demais grupos alimentares, que são incentivados ao consumo como frutas, vegetais, tubérculos e lácteos, por exemplo.

Dentre a classificação do Guia Alimentar e o Sistema NOVA, pôde-se observar que a maior frequência diária são de alimentos processados, e apesar de ser seguido dos in natura e minimamente processados, ao observar o nenhum consumo, os alimentos dessa classificação estão bem acima dos demais, o que mostra que boa parte dos escolares não consomem alimentos na sua forma natural, dando preferência aos processados e ultraprocessados.

Com isso, observa-se a importância de realização de atividades de educação nutricional com o incentivo às recomendações do Guia Alimentar da População Brasileira (2014).

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, Lusyanny Parente et al. Relação da obesidade com o comportamento alimentar e o estilo de vida de escolares brasileiros. **Nutrición clínica y dietética hospitalaria**, v. 36, n. 1, p. 17-23, 2016. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5405199>> Acesso em: 02 de Agost. 2019.
- ALVES, Yasmin Ferreira; SILVA, Caroline Regina; SPINELLI, Mônica Glória Neumann. Teor de sódio e contribuição calórica de alimentos ultraprocessados no cardápio de uma unidade de alimentação e nutrição escolar em São Paulo—SP. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 16, n. 1, 2018. Disponível em: <<http://periodicos.unincor.br/index.php/revistaunincor/article/view/3894>> Acesso em: 10 de Agost. 2019.
- ARAÚJO, Sandra Rodrigues et al. Cumprimento de captações escolares no distrito de Viana do Castelo: avaliação 2009/2012. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**, v. 33, n. 2, p. 148-156, 2015. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S087090251500036X>> Acesso em: 02 de Agost. 2019.
- AQUINO, Fernanda Costa et al. Segurança Alimentar e Nutricional, Hábitos Alimentares e condições socioeconômicas na Chapada dos Veadeiros no Brasil Central. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 23, n. 2, p. 933-943, 2016. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8647434>> Acesso em: 27 de Jul. 2019.
- BIELEMANN, Renata M. et al. Consumption of ultra-processed foods and their impact on the diet of young adults. **Revista de saude publica**, v. 49, p. 28, 2015. Disponível em: < https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0034-89102015000100221&script=sci_arttext&tlng=en> Acesso: 10 de Agost. 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília (DF); 2008. Acesso: 22 Jul. 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. 2. ed. Brasília (DF); 2014. Acesso: 25 Jul. 2019.
- COLEONE, Joane Diomara et al. Perfil nutricional e alimentar de escolares matriculados em uma escola municipal. **Ciência & Saúde**, v. 10, n. 1, p. 34-38,

2017. Disponível em: <

<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faenfi/article/view/22762/>> Acesso: 03 Agost. 2019.

COSTA, C. dos S. et al. Comportamento sedentário e consumo de alimentos ultraprocessados entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2015. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, p. e00021017, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2018000305009> Acesso em: 03 Agost. 2019.

SANTOS, J. M.; CRUZ, C. O.; CARDOZO, Tatiana S. F.. APLICAÇÃO DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO NUTRICIONAL: SEXTA É DIA DE FRUTA? É SIM SENHOR!. **Revista Rede de Cuidados em Saúde**, v. 9, n. 3, 2015. Disponível em: <<http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/rccs/article/view/2449>> Acesso: 04 Agost. 2019.

DE CARVALHO, Carolina Abreu et al. Consumo alimentar e adequação nutricional em crianças brasileiras: revisão sistemática. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 33, n. 2, p. 211-221, 2015. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0103058215000234>> Acesso: 27 Jul. 2019.

FABIANO, Iracy Marles Godim; CHAUD, Daniela Maria Alves; DE ABREU, Edeli Simioni. Consumo De Alimentos Segundo O Grau De Processamento Por Crianças De Escolas Privadas Da Região Metropolitana De São Paulo. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 16, n. 1, 2018. Disponível em: <<http://periodicos.unincor.br/index.php/revistaunincor/article/view/3771>> Acesso: 04 Agost. 2019.

FISBERG, Mauro et al. Hábito alimentar nos lanches intermediários de crianças escolares brasileiras de 7 a 11 anos: estudo em amostra nacional representativa. **International Journal of Nutrology**, v. 9, n. 4, p. 225-236, 2017. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Mauro_Fisberg/publication/312939548_> Acesso: 27 Jul. 2019.

Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Fundo Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Resolução CD/FNDE nº 26/2013 (integrada com a Resolução CD/FNDE nº 04/2015). Estabelece as normas para a execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar. Brasília: 2013/2015. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/>>. Acesso em: 01 de Agosto de 2019.

GILL, Margaret et al. The environmental impact of nutrition transition in three case study countries. **Food Security**, v. 7, n. 3, p. 493-504, 2015. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1007/s12571-015-0453-x>> Acesso: 04 Agost. 2019.

HALL, Kevin D. et al. Ultra-processed diets cause excess calorie intake and weight gain: an inpatient randomized controlled trial of ad libitum food intake. **Cell metabolism**, 2019. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1550413119302487>> Acesso: 07 Agos. 2019.

LINHARES, Jéssika Lorena Parente et al. Food Consumption of Schoolchildren from Public and Private Schools in Mucambo, Ceará, Brazil; **Mundo Saúde**, 42(2): 434-458, jun. 2018. Disponível em: <
https://www.researchgate.net/profile/Jorge_Luis_Cavalcante/publication/326339795_
 > Acesso: 07 Agost. 2019.

LOUZADA, M. L. C. et al. Impactos de alimentos ultraprocessados sobre o teor de micronutrientes da dieta do Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.49, n.1, p. 45-49, 2015. Disponível em: <
<http://www.periodicos.usp.br/rsp/article/view/130430>> Acesso: 03 Agost. 2019.

MASSARANI, Fábila Albernaz et al. Agregação familiar e padrões alimentares na população brasileira. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 31, p. 2535-2545, 2015. Disponível em: < https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0102-311X2015001402535&script=sci_arttext&lng=en> Acesso: 11 Agost. 2019.

MENÊSES, L. E. do N. et al. Consumo alimentar e estado nutricional de crianças em uma escola privada de Palmas, Tocantins. **Revista Desafios**, v. 4, n. 3, p. 43-51, 2017. Disponível em: < <https://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/53103>> Acesso: 03 Agost. 2019.

MOTTA V. W. L.; LIMA S. V. C.; LYRA C. O. Questionário de frequência alimentar. In: MARCHIONI L. M. D; GORGULHO B. M.; STELUTI J. (Org.). **Consumo Alimentar: guia para avaliação**. Barueri SP: Ed. MANOLE, 2019.

MONTEIRO, C.A. et al.; Guia Alimentar para a população brasileira. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica – 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

MONTEIRO, Carlos A. et al. NOVA. The star shines bright. **World Nutrition**, v. 7, n. 1-3, p. 28-38, 2016. Disponível em: <
<https://worldnutritionjournal.org/index.php/wn/article/view/5>> Acesso em: 25 Jul. 2019.

ONIS, Mercedes de. Prevenção do sobrepeso e da obesidade infantis. **J. Pediatr.** (Rio J.), Porto Alegre, v.91, n. 2, p. 105-107, Abr.2015. Disponível em: <
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572015000200105&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 10 de agosto de 2019.

PEREIRA, Andreia Monteiro; MELO, Andreinna Oliveira. Avaliação da aceitabilidade na alimentação escolar por alunos da educação de jovens e adultos de uma escola pública de Porto Velho–RO. 2017. Disponível em: <
<http://repositorio.saolucas.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/2053/>> Acesso em: 11 de agosto de 2019.

RITCHIE, B., O'HARA, L., TAYLOR, J. In the Kitchen' impact evaluation: engaging primary school students in preparing fruit and vegetables for their own consumption. **Health Promotion Journal of Australia**, v. 2, n. 26, p. 146-149, mai, 2015. Disponível em:<<http://www.publish.csiro.au/he/HE14074>>. Acesso em 01 de Agost. 2019.

ROCHA, Talita Naiara; ETGES, Bianca Inês. CONSUMO DE ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS E ESTADO NUTRICIONAL DE ESCOLARES. **Biológicas & Saúde**, v. 9, n. 29, 2019. Disponível em: <http://seer.perspectivasonline.com.br/index.php/biologicas_e_saude/article/view/1402/1375> Acesso: 02 Agost. 2019.

SICHIERI R. Estudo de validação do questionário de frequência de consumo de alimentos. In: Sichieri R. **Epidemiologia da obesidade**. Rio de Janeiro: Editora da Universidade Estadual de Rio de Janeiro; v. 6, n. 3, p. 25-34, 1998.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Departamento de Nutrologia. Manual de orientação: alimentação do lactente, alimentação do pré-escolar, alimentação do escolar, alimentação do adolescente, alimentação na escola. São Paulo, 2012. Disponível em: <http://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/pdfs/14617a-PDManualNutrologia-Alimentacao.pdf>. Acesso em: 29 de Jul. 2019.

APÊNDICE A - TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do Projeto: PERFIL ALIMENTAR DE ESCOLARES EM UMA ESCOLA DO MUNICÍPIO DO NATAL/RN.

OBJETIVO: Analisar o perfil alimentar de escolares em uma escola do município do Natal/RN.

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - (TALE)

Você está sendo convidado a participar da pesquisa PERFIL ALIMENTAR DE ESCOLARES EM UMA ESCOLA DO MUNICÍPIO DO NATAL/RN coordenada pela professora Lorena dos Santos Tinoco (84-99267950). Aplicado pela estudente de Nutrição Maria Eloísa Bernardo Belo (84-988372900). Seus pais permitiram que você participe.

Queremos saber sobre a qualidade alimentar dos estudantes, para que possamos entender se as escolhas são certas ou erradas, e se existe ou não risco de desenvolver diabetes ou obesidade. Você só precisa participar da pesquisa se quiser, é um direito seu e não terá nenhum problema se desistir.

A pesquisa será feita na Escola Municipal Professor Eudo José Alves, onde vocês irão responder um questionário de Frequência Alimentar reformulado pela autora da pesquisa. O questionário contém uma variedade de alimentos de todos os grupos alimentares, preparações e alimentos industrializados. Você só precisará responder as perguntas que quiser ou que souber responder.

O questionário será aplicado pela pesquisadora que realizará a leitura das perguntas, dessa forma será explicado o que contém no questionário, qual sua finalidade e qual a importância da resposta. Será relatado se o consumo de tais alimentos é diário, se é de quatro ou cinco vezes na semana, de duas ou três vezes na semana, de uma vez na semana, de uma vez ao mês, raramente (uma ou duas vezes no ano) ou se não consome determinado alimento.

Para isso, será usado um questionário impresso, ele é considerado seguro. Caso aconteça algo errado como cansaço ou aborrecimento ao responder o questionário, você pode desistir de respondê-lo ou nos procurar pelos telefones que tem no começo do texto. Mas há coisas boas que podem acontecer como conhecermos o

perfil alimentar de vocês participantes, para que possamos orientá-los melhor sobre a importância de uma alimentação mais saudável.

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 vão ser publicados apenas em congressos ou publicações científicas, mas sem identificar as crianças que participaram.

CONSENTIMENTO PÓS INFORMADO

Eu _____ aceito participar da pesquisa PERFIL ALIMENTAR DE ESCOLARES EM UMA ESCOLA DO MUNICÍPIO DO NATAL/RN.

Entendi as coisas ruins e as coisas boas que podem acontecer. Entendi que posso dizer “sim” e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer “não” e desistir e que ninguém vai ficar com raiva de mim.

Os pesquisadores tiraram minhas dúvidas e conversaram com os meus responsáveis. Recebi uma cópia deste termo de assentimento e li e concordo em participar da pesquisa.

Natal, _____ de _____ de _____.

Assinatura do menor

Assinatura do pesquisador

APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do Projeto: PERFIL ALIMENTAR DE ESCOLARES EM UMA ESCOLA DO MUNICÍPIO DO NATAL/RN.

OBJETIVO: Analisar o perfil alimentar de escolares em uma escola do município do Natal/RN.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Esclarecimentos

Estamos solicitando a você a autorização para que o menor pelo qual você é responsável participe da pesquisa: PERFIL ALIMENTAR DE ESCOLARES EM UMA ESCOLA DO MUNICÍPIO DO NATAL/RN, que tem como pesquisador responsável a Prof. (a) Lorena dos Santos Tinoco, e será aplicado pela estudante de nutrição Maria Eloísa Bernardo Belo.

Esta pesquisa pretende analisar o perfil alimentar de escolares em uma escola do município do Natal/RN.

O motivo que nos leva a fazer este estudo é a presença da transição nutricional que reflete os maus hábitos alimentares no qual podem resultar em sobrepeso ou obesidade. As crianças e adolescentes vem formando os seus hábitos alimentares fazendo escolhas cada vez mais pobres em valor nutricional, o estudo tem o objetivo citado acima, a fim de avaliar as escolhas alimentares realizadas pelos estudantes.

Caso você decida autorizar, ele deverá responder um questionário de Frequência Alimentar reformulado pela autora da pesquisa. O questionário contém uma variedade de alimentos de todos os grupos alimentares, preparações e alimentos industrializados.

O questionário será aplicado pela pesquisadora na Escola Municipal Professor Eudo José Alves, que realizará com cada criança as perguntas presentes, dessa forma será explicado o que contém no questionário, qual sua finalidade e qual a importância da resposta. Os alunos relatarão se o consumo de tais alimentos é diário, se é de quatro ou cinco vezes na semana, de duas ou três vezes na semana, de uma vez na semana, de uma vez ao mês, raramente (uma ou duas vezes no ano) ou se não consomem determinado alimento.

No momento da coleta dos dados as crianças com autorização serão abordadas da forma mais cordial possível e com gentileza para que se sintam confortáveis e com confiança de responder ao questionário. Será realizada da maneira que não cause nenhum tipo de constrangimento, e caso o estudante não se sinta confortável, pode interromper a coleta a qualquer momento.

Durante a realização da aplicação do questionário, a previsão de riscos é mínima, ou seja, o risco que ele(a) corre é semelhante àquele sentido num exame físico ou psicológico de rotina, como cansaço ou aborrecimento.

Pode acontecer também um desconforto ao responder o questionário, como constrangimento, que será minimizado com o afastamento do participante a realização da pesquisa sem causar nenhum dano ao mesmo (a). O aluno (a) participante terá como benefício o conhecimento do perfil alimentar para que possamos orientar sobre a importância de uma alimentação mais saudável.

Em caso de algum problema que ele(a) possa ter, relacionado com a pesquisa, ele(a) terá direito a assistência gratuita que será prestada por parte da pesquisadora, e das instituições envolvidas nas diferentes fases da pesquisa.

Durante todo o período da pesquisa você poderá tirar suas dúvidas ligando para, Lorena dos Santos Tinoco / (84-99267950) ou a estudante de Nutrição Maria Eloísa Bernardo Belo (84 9 8837-2900).

Você tem o direito de recusar sua autorização, em qualquer fase da pesquisa, sem nenhum prejuízo para você e para ele(a). Os dados que ele(a) irá nos fornecer serão confidenciais e serão divulgados apenas em congressos ou publicações científicas, não havendo divulgação de nenhum dado que possa identificá-lo(a).

(Rubrica do Participante/Responsável legal)

(Rubrica do Pesquisador)

Esses dados serão guardados pelo pesquisador responsável por essa pesquisa em local seguro e por um período de 5 anos. Qualquer dúvida sobre a ética dessa pesquisa você deverá ligar para o Comitê de Ética em Pesquisa da Liga Contra o Câncer, telefone 4009-5494 de segunda a sexta das 13:30 as 16:30.

Este documento foi impresso em duas vias. Uma ficará com você e a outra com o pesquisador responsável (Lorena dos Santos Tinoco).

Consentimento Livre e Esclarecido

Eu, _____, representante legal do menor _____, autorizo sua participação na pesquisa PERFIL ALIMENTAR DE ESCOLARES EM UMA ESCOLA DO MUNICÍPIO DO NATAL/RN.

Esta autorização foi concedida após os esclarecimentos que recebi sobre os objetivos, importância e o modo como os dados serão coletados, por ter entendido os riscos, desconfortos e benefícios que essa pesquisa pode trazer para ele(a) e também por ter compreendido todos os direitos que ele(a) terá como participante e eu como seu representante legal.

Autorizo, ainda, a publicação das informações fornecidas por ele(a) em congressos e/ou publicações científicas, desde que os dados apresentados não possam identificá-lo(a).

Natal, _____ de _____ de _____.

Assinatura do representante legal

Declaração do Pesquisador Responsável

Como pesquisador responsável pelo estudo PERFIL ALIMENTAR DE ESCOLARES EM UMA ESCOLA DO MUNICÍPIO DO NATAL/RN, declaro que assumo a inteira responsabilidade de cumprir fielmente os procedimentos metodologicamente e direitos que foram esclarecidos e assegurados ao participante desse estudo, assim como manter sigilo e confidencialidade sobre a identidade do mesmo.

Declaro ainda estar ciente que na inobservância do compromisso ora assumido estarei infringindo as normas e diretrizes propostas pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde– CNS, que regulamenta as pesquisas envolvendo o ser humano.

Natal, _____ de _____ de _____.

Lorena dos Santos Tinoco

APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO DE FREQUÊNCIA ALIMENTAR

N° Registro: ____ Data de nascimento: ____/____/____ Idade: ____

Sexo: () Feminino () Masculino Turma: ____

Alimentos	Diário	4-5x/sem	2-3x/sem	Final de Semana	1x/mês	Raro	Nunca
Leite integral							
Leite desnatado							
Queijo mozzarella							
Iogurte							
Ovo							
Frango							
Fígado							
Peixe							
Carne bovina							
Hambúrguer							
Mortadela/ Presunto							
Linguiça/ Salsicha							
Alface/ Repolho							
Tomate							
Cenoura							
Beterraba							
Laranja							
Banana							
Maçã							
Mamão							
Suco da Fruta							
Pão francês							
Pão integral							
Cereais matinais							

Alimentos	Diário	4-5x/sem	2-3x/sem	Final de Semana	1x/mês	Raro	Nunca
Cuscuz							
Macarrão							
Arroz							
Batata doce/ Macaxeira							
Feijão							
Óleo							
Margarina							
Chocolate							
Achocolatado							
Sorvete							
Biscoito recheado							
Biscoito- Tipo Maria							
Bolo pronto							
Pizza							
Macarrão Instantâneo							
Pipoca de Pacote							
Pipoca de micro-ondas							
Salgados (Lanchonetes)							
Catchup/ Maionese							
Refrigerantes							
Suco industrializado							
Fast Food							