



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**  
**FACULDADE DE FARMÁCIA, ODONTOLOGIA E ENFERMAGEM**  
**DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

**TAMIRES MESQUITA DE SOUSA**

**MEDIDAS DE ACURÁCIA DOS INDICADORES CLÍNICOS DO DIAGNÓSTICO DE  
ENFERMAGEM DINÂMICA ALIMENTAR INEFICAZ DO ADOLESCENTE DA  
REDE PÚBLICA DE ENSINO**

**FORTALEZA**

**2020**

TAMIRES MESQUITA DE SOUSA

MEDIDAS DE ACURÁCIA DOS INDICADORES CLÍNICOS DO DIAGNÓSTICO DE  
ENFERMAGEM DINÂMICA ALIMENTAR INEFICAZ DO ADOLESCENTE DA REDE  
PÚBLICA DE ENSINO

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Enfermagem do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, da Universidade Federal do Ceará como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Área de concentração: Enfermagem na Promoção da Saúde.

Linha de pesquisa: Tecnologia de Enfermagem na Promoção da saúde.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Viviane Martins da Silva.

FORTALEZA

2020

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará  
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

- S698m Sousa, Tamires Mesquita de.  
Medidas de acurácia dos indicadores clínicos do diagnóstico de enfermagem Dinâmica alimentar ineficaz do adolescente da rede pública de ensino / Tamires Mesquita de Sousa. – 2020.  
87 f. : il.
- Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Fortaleza, 2020.  
Orientação: Profa. Dra. Viviane Martins da Silva .
1. Diagnóstico de Enfermagem. 2. Comportamento alimentar. 3. Adolescente. I. Título.

CDD 610.73

---

TAMIRES MESQUITA DE SOUSA

MEDIDAS DE ACURÁCIA DOS INDICADORES CLÍNICOS DO DIAGNÓSTICO DE  
ENFERMAGEM DINÂMICA ALIMENTAR INEFICAZ DO ADOLESCENTE DA REDE  
PÚBLICA DE ENSINO

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Enfermagem do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, da Universidade Federal do Ceará como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Área de concentração: Enfermagem na Promoção da Saúde.

Aprovada em / / 2020

BANCA EXAMINADORA

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Viviane Martins da Silva (Orientadora)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Nirla Gomes Guedes (1<sup>o</sup> membro)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Rafaella Pessoa Moreira (2<sup>o</sup> membro)  
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB)

---

Prof. Dr. Marcos Renato de Oliveira (Membro suplente)  
The Houston Methodist (THM)

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus por me dar força e amparo durante toda minha trajetória acadêmica e profissional.

Aos meus pais João e Altamira pelo apoio incondicional, por estarem sempre ao meu lado e por me fazer ser o que sou hoje.

À minha irmã, Tayse, pelo companheirismo, amizade, ternura, cumplicidade e por ser minha melhor amiga.

Ao meu companheiro de mestrado, Leonardo Alexandrino, que sempre me ajudou com as dúvidas, artigos e com inglês.

À minha orientadora, professora Viviane Martins da Silva, pela paciência, dedicação e ensinamentos.

Ao prof. Marcos Venícios por realizar as estatísticas e sanar dúvidas com muita calma e paciência.

Aos integrantes do grupo de pesquisa “Cuidado de Enfermagem na Saúde da Criança” pela acolhida, ensinamentos.

Aos estudantes que participaram do meu estudo.

À CAPES, pela bolsa durante a pós-graduação, que me proporcionou acrescentar formações acadêmicas e possibilitou a realização deste estudo.

Às bolsistas de iniciação científica do grupo de pesquisa que me auxiliaram na coleta de dados.

A todas as pessoas que direta ou indiretamente participaram deste trabalho.

## RESUMO

Os comportamentos e os hábitos alimentares entre adolescentes vêm modificando-se, no decorrer dos últimos anos, devido a fatores socioeconômicos, culturais e psicológicos. Em consequência, um padrão alimentar inadequado está se estabelecendo associado a uma Dinâmica alimentar alterada. A Dinâmica alimentar ineficaz do adolescente é um diagnóstico recentemente incluído na taxonomia da NANDA-I que necessita de estudos para melhorar seu nível de evidência. Diante disso, o objetivo deste estudo é averiguar as medidas de acurácia dos indicadores clínicos do diagnóstico de enfermagem Dinâmica alimentar ineficaz do adolescente da rede pública de ensino. Trata-se de um estudo transversal sobre acurácia diagnóstica que foi realizado em 10 escolas estaduais do ensino médio de Fortaleza entre os meses de maio e setembro de 2019. A população foi composta por estudantes que atendiam ao critério de estar matriculados regularmente em uma escola do ensino médio de Fortaleza. Foram excluídos da pesquisa os adolescentes que apresentassem doenças crônicas não transmissíveis que pudessem influenciar na inferência diagnóstica. O tamanho da amostra foi de 630 adolescentes selecionados por amostragem por conglomerados. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Ceará, bem como foi dada a anuência da Secretaria de Educação do Ceará. Para obtenção das informações, foram construídos os seguintes instrumentos: protocolo clínico com as definições conceituais e operacionais dos indicadores clínicos e instrumento de coleta de dados. Medidas de acurácia foram calculadas por meio da análise de classe latente. Houve predomínio do sexo feminino com mediana de idade de 17 anos. A maioria dos adolescentes foi considerada eutrófica. A prevalência de Dinâmica alimentar ineficaz foi estimada em 42,4% pela análise de classe latente, tendo como indicadores clínicos mais frequentes, a saber: Alimentação insuficiente; Esquiva de participação nos horários regulares de refeição; Ingestão frequente de alimentos processados; Alimentação excessiva e Queixas de fome entre as refeições. Após o ajustamento do modelo de classe latente, os indicadores clínicos que obtiveram elevados valores de sensibilidade foram: Ingestão frequente de alimentos processados, Alimentação excessiva e Alimentação insuficiente. Ingestão frequente de alimento de baixa qualidade e Hábito de “beliscar” alimento com frequência apresentaram-se como indicadores com elevados valores de especificidade. Ingestão frequente de alimentos processados e Alimentação excessiva estiveram presentes em todos os conjuntos de indicadores para os quais a probabilidade para o diagnóstico estar presente era maior do que 50%. Neste sentido, entre os cinco indicadores com melhores medidas de acurácia, Ingestão frequente de alimentos processados e Alimentação excessiva apresentaram-se como os mais importantes para a inferência diagnóstica de Dinâmica alimentar ineficaz do adolescente. Além de possibilitar melhor processo de raciocínio diagnóstico, a identificação de indicadores acurados pode contribuir para o refinamento de um diagnóstico, com melhoria de seu nível de evidência.

**Palavras-Chave:** Diagnóstico de Enfermagem; Comportamento alimentar; Adolescente.

## ABSTRACT

Eating behaviors and habits among adolescents have been changing over the past few years due to socioeconomic, cultural and psychological factors. Because of this change, an inadequate dietary pattern is establishing itself associated with altered dietary dynamics. Ineffective adolescent eating dynamics is a diagnosis recently included in the NANDA-I taxonomy that requires studies to improve its level of evidence. Based on this, the aim of this study is to ascertain the measures of accuracy of the clinical indicators of the nursing diagnosis of Ineffective adolescent eating dynamics in the public school system. It is a cross-sectional study on diagnostic accuracy that was carried out in 10 public high schools in Fortaleza. The population was composed of students who met the criterion of being regularly enrolled in a high school in Fortaleza. Adolescents with chronic non-communicable diseases that could hinder the diagnostic inference were excluded from the study. The sample size was 630 adolescents selected by applying a conglomerate sample. The study was approved by the Ethics and Research Committee of the Federal University of Ceará and by the consent of the Secretary of Education of Ceará. To obtain the information, the following instruments were built: a clinical protocol with the conceptual and operational definitions of clinical indicators and a data collection instrument. Accuracy measures were calculated using latent class analysis. There was a predominance of females with a median age of 17 years. Most adolescents were eutrophic. The prevalence of Ineffective adolescent eating dynamics was estimated at 42.4% by latent class analysis, with the following most frequent clinical indicators: Undereating; Avoids participation in regular mealtimes; Frequently eating processed foods; Overeating; and Complaints of hunger between meals. After adjusting the latent class model, the clinical indicators that obtained high sensitivity values were: Frequently eating processed foods, Overeating and Undereating. Frequently eating poor-quality food and Frequent snacking food frequently presented themselves as indicators with high specificity values. Frequently eating processed foods and Overeating were present in all sets of indicators for which the probability for the diagnosis to be present was greater than 50%. Moreover, among the five indicators with the best measures of accuracy, Frequently eating processed foods and Overeating were presented as the most important for the inference of Ineffective adolescent eating dynamics. In addition to enabling a better diagnostic reasoning process, the identification of accurate indicators can contribute to the refinement of a diagnosis, with an improvement in its level of evidence.

**Keywords:** Nursing Diagnosis. Feeding Behavior. Adolescent.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	09
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b>	18
<b>3</b>	<b>MATERIAL E MÉTODOS</b>	19
<b>3.1</b>	<b>Tipo de pesquisa</b>	19
<b>3.2</b>	<b>Local do estudo</b>	19
<b>3.3</b>	<b>População e amostra</b>	20
<b>3.4</b>	<b>Coleta de dados</b>	22
<b>3.4.1</b>	<b><i>Instrumento de coleta de dados</i></b>	22
<b>3.4.2</b>	<b><i>Treinamento para coleta de dados</i></b>	25
<b>3.4.3</b>	<b><i>Procedimento de coleta</i></b>	25
<b>3.5</b>	<b>Análise de dados</b>	27
<b>3.6</b>	<b>Aspectos éticos</b>	28
<b>4</b>	<b>RESULTADOS</b>	29
<b>5</b>	<b>DISCUSSÃO</b>	38
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO</b>	47
	<b>REFERÊNCIAS</b>	49
	<b>APÊNDICES E ANEXOS</b>	
	<b>Apêndice A- Procedimento Operacional Padrão</b>	58
	<b>Apêndice B- Instrumento de coleta de dados</b>	63
	<b>Apêndice C - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido</b>	76
	<b>Apêndice D - Termo de Assentimento Livre e Esclarecido</b>	79
	<b>Anexo A – Gráfico IMC por sexo e idade para meninos</b>	82
	<b>Anexo B– Gráfico IMC por sexo e idade para meninas</b>	83
	<b>Anexo C- Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa</b>	84
	<b>Anexo D – Autorização da Secretaria de Educação do Ceará</b>	87



## 1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a população infantojuvenil mundial está vivenciando uma transição alimentar, passando a consumir menos frutas e hortaliças para consumir em excesso os alimentos ultraprocessados que são prontos para o consumo. Estes são produzidos na indústria a partir de substâncias extraídas de alimentos (óleos, gorduras, açúcar, proteínas), e são derivados de gorduras hidrogenadas ou aditivos utilizados para alterar a percepção do paladar (LOUZADA *et al.*, 2015; OPAS, 2018).

Mudanças sociais, econômicas e culturais vivenciadas de forma rápida e intensa têm contribuído para alterações dos hábitos e comportamentos alimentares ao longo dos anos. Dentre essas alterações, estão a substituição das refeições tradicionais dos brasileiros por alimentos ultraprocessados e o aumento da prevalência de consumo alimentar fora do domicílio (SOUZA, A.M. *et al.*, 2013; SOUZA, N.P. *et al.*, 2017).

No ambiente escolar, ao se deparar com esses comportamentos alimentares que culminam com a mudança do perfil nutricional e com o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, o enfermeiro deve estar atento para atuar nas respostas humanas que estejam associadas à nutrição do indivíduo.

Em um estudo realizado sobre perfil diagnóstico de adolescentes escolares, evidenciou-se que os diagnósticos de enfermagem (DE) com maiores prevalências estavam relacionados a aspectos nutricionais e alimentares. Ademais, no referido estudo, entre os hábitos alimentares mais prevalentes encontraram-se: consumo excessivo de alimentos ultraprocessados; falta de rotina no estabelecimento de horário para as refeições e um consumo alimentar que excedia suas necessidades metabólicas (LEAL *et al.*, 2016). Embora diagnósticos de enfermagem nutricionais estejam se tornando fenômenos comuns, pesquisas no Brasil com intuito de avaliar seus componentes diagnósticos ocorrem de forma incipiente.

Segundo a taxonomia da NANDA Internacional, Inc (NANDA-I), edição 2018-2020, existem 24 diagnósticos de enfermagem do domínio nutricional, a saber: Produção insuficiente de leite materno; Amamentação ineficaz; Amamentação

interrompida; Disposição para amamentação melhorada; Dinâmica alimentar ineficaz do lactente; Dinâmica alimentar ineficaz da criança; Dinâmica alimentar ineficaz do adolescente; Deglutição prejudicada; Padrão ineficaz de alimentação do lactente; Nutrição desequilibrada: menor do que as necessidades corporais; Disposição para nutrição melhorada; Sobrepeso; Risco de sobrepeso; Obesidade; Risco de função hepática prejudicada; Risco de glicemia instável; Hiperbilirrubinemia neonatal; Risco de hiperbilirrubinemia neonatal; Risco de síndrome do desequilíbrio metabólico; Risco de desequilíbrio eletrolítico; Volume de líquidos deficiente; Volume de líquidos excessivo; e Risco de volume de líquidos desequilibrado (HERDMAN; KAMITSURU, 2018).

Dentre estes diagnósticos, destaca-se Dinâmica alimentar ineficaz do adolescente (00269). Este diagnóstico foi introduzido em 2016 e incorporado na edição 2018-2020 da taxonomia da NANDA-I. Dinâmica alimentar ineficaz do adolescente tem como definição “*Atitudes e comportamentos alimentares alterados que resultam em padrões de alimentação excessiva ou insuficiente, comprometendo a saúde nutricional*”. Este está incluído no domínio 2 (nutrição) e na classe 1 (ingestão). Possui nível de evidência 2.1 que se baseia em revisão de literatura para compor a definição do título, as características definidoras e os fatores relacionados do referido diagnóstico (HERDMAN; KAMITSURU, 2018). Em busca informal na literatura, não foram encontrados estudos de prevalência diagnóstica ou com finalidade de analisar seus componentes diagnósticos. Neste sentido, estudos de acurácia dos indicadores clínicos de Dinâmica alimentar ineficaz do adolescente podem contribuir para melhoria do seu nível de evidência.

Entre os indicadores clínicos do referido diagnóstico estão: Alimentação excessiva, Alimentação frequente em restaurantes *fast food*, Alimentação insuficiente, Esquiva de participação nos horários regulares de refeição, Hábito de “beliscar” alimentos com frequência, Ingestão frequente de alimentos de baixa qualidade, Ingestão frequente de alimentos processados, Pouco apetite, Queixas de fome entre as refeições e Recusa do alimento (HERDMAN; KAMITSURU, 2018).

Já os fatores relacionados são: Abuso psicológico, Ansiedade, Controle excessivo da família durante as refeições, Depressão, Dinâmica familiar alterada, Escolha inadequada de alimentos, Estresse excessivo, Horário irregular das

refeições, Influência midiática no comportamento de ingestão de alimentos altamente calóricos e não saudáveis, Influência midiática no conhecimento de alimentos altamente calóricos e não saudáveis, Influências negativas dos pais nos comportamentos alimentares, Momentos de refeições estressantes, Mudança na autoestima ao iniciar a puberdade, Negligência psicológica, Refeições sem companhia e Transtorno alimentar (HERDMAN; KAMITSURU, 2018).

Destaca-se que novos componentes foram incluídos na edição 2018-2020, como condições associadas e população em risco. Para o referido diagnóstico, houve introdução das condições associadas, a saber: Desafio físico relacionado ao ato de alimentar, Desafio físico relacionado ao ato de comer, Questões de saúde física dos pais e Questões de saúde psicológica dos pais (HERDMAN; KAMITSURU, 2018).

Condições associadas referem-se a diagnósticos médicos, lesões, procedimentos, dispositivos médicos ou agentes farmacêuticos. Essas condições não são independentemente modificáveis pelo enfermeiro, embora possam dar apoio à precisão nos diagnósticos de enfermagem (HERDMAN; KAMITSURU, 2018, p.65).

População em risco refere-se aos grupos de pessoas que compartilham características que levam cada uma delas a ser susceptível a determinada resposta humana (HERDMAN; KAMITSURU, 2018, p.65).

Para compreender como este diagnóstico se expressa no cotidiano dos adolescentes, é necessário diferenciar três termos presentes em sua definição: comportamentos alimentares, atitudes alimentares e padrão de alimentação. Entende-se por comportamento alimentar condutas relacionadas às práticas alimentares associadas a aspectos socioculturais que estejam envolvidos com o ato de se alimentar ou com o alimento em si (GARCIA, 1997). Dentre os comportamentos alimentares pode-se exemplificar a omissão de refeições, a realização de refeições com os pais ou responsáveis, a substituição de alimentos *in natura* por alimentos processados e produtos ultraprocessados, entre outros.

De acordo com Rotenberg e Vargas (2004), prática alimentar envolve o processo desde a seleção até a ingestão do alimento, incluindo produção e modo de preparo da refeição. Dessa forma, esta não se resume apenas ao que se come, mas também ao que se compra, como, onde e com quem se come, frequência e horário que se alimenta e em que combinação. A repetição de comportamentos alimentares

torna-se um hábito alimentar.

Entende-se por atitude alimentar crenças, pensamentos, sentimentos relacionados ao alimento. Estes influenciam para que haja formação de comportamento e hábito alimentar (SOUZA *et al.*, 2014). Pode-se citar a crença de que determinado alimento possa trazer algum malefício ou não trazer alguma saciedade e, por isso, não seja adequado seu consumo.

Assim, comportamentos, hábitos e atitudes alimentares determinam padrões alimentares. Esses representam um perfil geral de consumo alimentar e de nutrientes baseado na ingestão habitual alimentar. Ademais, expressam a realidade da disponibilidade de alimentos e das condições de vida em diferentes contextos sociais, aos quais se inserem os indivíduos (NOBRE; LAMOUNIER; FRANCESCHINI, 2012).

Entre os comportamentos e os hábitos alimentares inadequados dos adolescentes pode-se citar: pular refeições, principalmente o café da manhã, consumir frequentemente alimentos com grande aporte calórico entre as principais refeições, jantar muito tarde ou substituí-lo por lanches, consumir em excesso alimentos ultraprocessados (DUMA-KOCAN *et al.*, 2017; OSTACHOWSKA-GASIOR *et al.*, 2016; RODRIGUES *et al.*, 2017).

Ao inferir o diagnóstico Dinâmica alimentar ineficaz do adolescente e tomá-lo como foco de seu tratamento, o enfermeiro poderá ajudar a prevenir agravos relacionados à alimentação e à nutrição e promover práticas alimentares saudáveis. Cita-se como exemplo de agravos desnutrição, excesso de peso e obesidade.

De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), realizado por meio da Pesquisa Nacional de Saúde Escolar (PeNSE) em 2015, a prevalência de excesso de peso entre os adolescentes foi de 23,7% em meninos e 23,8% em meninas (IBGE, 2015). Destarte, estudo revelou que a prevalência de excesso de peso entre adolescentes brasileiros triplicou em meninas e aumentou em seis vezes em meninos no período de 1975 a 2002 (ESTIMA *et al.*, 2014).

Estudo da Organização Mundial de Saúde (OMS) que analisou os Índices de Massa Corporal (IMC) da população mundial entre 1975 a 2016 concluiu que, durante esse tempo, aumentou em dez vezes o número de crianças e adolescentes

(5-19 anos) obesos. No referido estudo, caso as tendências continuem, até 2022 haverá mais crianças e adolescentes obesas do que desnutridas (ABARCA-GÓMEZ *et al.*, 2017). Portanto, os estudos mencionados ratificam que há dinâmica alimentar alterada entre os adolescentes. Esta dinâmica geram riscos e carências nutricionais que são cada vez mais prevalentes na população, com tendência de piora no cenário mundial.

Embora em declínio, a desnutrição continua a ser um importante problema de saúde pública. Apesar de a desnutrição estar intrinsecamente relacionada com a pobreza, sabe-se hoje que questões multifatoriais levam ao seu surgimento. Além de contribuir para o desenvolvimento da desnutrição, a inadequação do consumo de micronutrientes e macronutrientes está associada também ao excesso de peso e obesidade em adolescentes (DIETHELM *et al.*, 2014; VEIGA *et al.*, 2013). Isso ocorre devido ao aumento do consumo de alimentos de baixa qualidade nutricional como os ultraprocessados que são ricos em gorduras, sal e açúcar.

Sabe-se que os adolescentes da rede pública de ensino têm um menor nível socioeconômico que pode interferir em uma dinâmica alimentar adequada, ocasionando as situações nutricionais referidas (PEREIRA *et al.*, 2014; FONSECA; MOURÃO-CARVALHAL; COELHO, 2017). Corroborando com isso, estudo de Conceição *et al* (2010), realizado com adolescentes de escola privada e pública em que se avaliou o consumo alimentar, verificou que o consumo de alguns grupos alimentares foi mais elevado em adolescentes da rede privada, a saber: leite e derivados lácteos, óleos e gorduras além de hortaliças. Ademais, no aspecto da adequação de energia e de nutrientes, os adolescentes da rede pública obtiveram consumo de energia insuficiente em comparação com os da rede privada.

Além disso, houve maior prevalência de comportamentos alimentares saudáveis entre adolescentes da rede privada de acordo com os dados do Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA). O consumo do café da manhã e de refeições com pais ou responsáveis foi mais frequente entre adolescentes do sexo masculino entre 12 e 14 anos, cujas mães tiveram escolaridade maior (BARUFALDI *et al.*, 2016). Portanto, torna-se necessário realizar pesquisas no âmbito da escolar público para que sejam identificadas as Dinâmicas

alimentares dos adolescentes. Este conhecimento permitirá que enfermeiros do Programa Saúde na Escola direcionem e implementem intervenções que promovam saúde e melhorem a qualidade de vida desses indivíduos.

Na fase da adolescência, o comportamento alimentar e a percepção/satisfação da imagem corporal estão interligados, principalmente em adolescentes do sexo feminino (LIBERALI *et al.*, 2013). Esses comportamentos também ocorrem devido a particularidades da adolescência, como busca por aceitação e independência social, maior susceptibilidade a marketing, a publicidade e omissão com a saúde em detrimento da satisfação corporal (PEREIRA; SILVA; SÁ, 2015).

Como citado, a renda é um fator que também influi na dinâmica alimentar. Adolescentes cuja renda familiar é menor tendem a formação do hábito de não consumir alimentos de boa qualidade devido à não disponibilidade e não exposição a esses alimentos (MORATOYA *et al.*, 2013; VORÁCOVÁ, *et al.*, 2016). Além de reforçar isso, há estudos que apontam a associação de um maior nível socioeconômico entre adolescentes e uma Dinâmica alimentar ineficaz (PINHO *et al.*, 2014; BORTOLOTTI *et al.*, 2018).

Ressalta-se que ações de promoção da saúde visando à aderência de comportamentos e hábitos alimentares saudáveis entre escolares vêm sendo formuladas nos últimos anos, a saber: Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), Dez passos para a promoção da alimentação saudável nas escolas, Regulamentação da publicidade de alimentos, Regulamentação dos Alimentos Comercializados nas Cantinas Escolares. As políticas públicas brasileiras orientam que as intervenções devem ser integradas por ações de incentivo com a disseminação das informações e a motivação dos indivíduos para a adoção de práticas saudáveis; ações de apoio que visam propiciar opções saudáveis entre indivíduos já motivados; e ações de proteção à saúde com finalidade de evitar à exposição de indivíduos a fatores estimulantes de práticas não saudáveis (REIS; VASCONCELOS; BARROS, 2011).

A identificação do diagnóstico de enfermagem Dinâmica alimentar ineficaz do adolescente possibilita que o enfermeiro elabore intervenções de enfermagem em consonância com as políticas nacionais vigentes direcionando a sua atuação em

aspectos voltados à prevenção, à promoção e à recuperação da saúde do adolescente e de sua família. Por se tratar de um diagnóstico complexo, é importante que enfermeiros compreendam os comportamentos e as atitudes alimentares que o caracterizam, podendo, assim, detectá-lo precocemente.

Estudos de acurácia podem contribuir para a inferência diagnóstica ao permitir o conhecimento de um conjunto de indicadores que favorece o reconhecimento do diagnóstico (LOPES; SILVA; ARAÚJO, 2012). Com isso, o enfermeiro poderá também prescrever intervenções mais direcionadas ao contexto de vida do indivíduo alcançando resultados propostos e esperados (SILVA *et al.*, 2017).

As medidas de acurácia são sensibilidade, especificidade, valores preditivos positivos e negativos. A medida de sensibilidade refere-se à proporção de indivíduos com o diagnóstico que apresentem teste positivo. A especificidade refere-se à proporção de sujeitos sem o diagnóstico para qual o teste apresenta resultados negativos. O valor preditivo positivo consiste na probabilidade de uma determinada doença ser manifestada em um indivíduo com um resultado do teste positivo. O valor preditivo negativo consiste na probabilidade de o indivíduo não apresentar a doença, quando o resultado do teste for negativo (LOPES; SILVA; ARAÚJO, 2012).

Estudos de acurácia em relação aos 24 diagnósticos de enfermagem do domínio de nutrição ainda são bem escassos. Encontrou-se na literatura cinco estudos de acurácia com DE neste domínio, a saber: Amamentação ineficaz; Deglutição prejudicada; Nutrição desequilibrada: menos do que as necessidades corporais; Hiperbilirrubinemia neonatal; Volume de líquidos excessivo (TEIXEIRA *et al.*, 2015; FERNANDES *et al.*, 2015; DANTAS *et al.*, 2017; SILVA, 2017; ALVARENGA *et al.*, 2018).

Estudo de Alvarenga *et al* (2018) teve como objetivo identificar as medidas de acurácia dos indicadores clínicos de Amamentação ineficaz em 73 binômios mãe-filho de um hospital universitário. A prevalência do DE foi de 58,9%, tendo os indicadores clínicos críticos para a inferência diagnóstica de Amamentação ineficaz, a saber: descontinuidade da sucção da mama; incapacidade do lactente de apreender a região aréolo-mamilar corretamente; ocorrência de choro do lactente na primeira hora após a amamentação e suprimento de leite inadequado percebido.

Dantas *et al* (2017) investigou as medidas de acurácia do DE Hiperbilirrubinemia neonatal em 100 recém-nascidos. Evidenciou-se que a prevalência do DE foi de 31%. Os indicadores clínicos com alta sensibilidade e especificidade foram membranas mucosas amareladas, pele amarelo-alaranjada, hematomas e equimoses na pele.

Estudo de Silva (2017) avaliou as medidas de acurácia dos indicadores clínicos do DE Deglutição prejudicada em 82 crianças com Encefalopatia crônica não progressiva ou microcefalia. A prevalência do DE foi estimada em 59,7%. Os indicadores com alta sensibilidade foram falta de ação para formar o bolo, formação lenta do bolo, captação ineficiente, evidência observada de dificuldade para engolir e os alimentos caem da boca. Entre os indicadores com alta especificidade tem-se: incapacidade de esvaziar a cavidade oral, formação lenta do bolo, recusa em alimentar-se, falta de ação para formar o bolo, falta de mastigação, evidência observada de dificuldade para engolir e despertar durante o período noturno.

Fernandes *et al* (2015) verificaram a acurácia dos indicadores clínicos do DE Volume de líquidos excessivo em 100 pacientes em hemodiálise. A prevalência do DE foi estimada em 82%. Dentre os indicadores clínicos, o mais sensível foi edema e os indicadores mais específicos foram congestão pulmonar, ruídos adventícios e agitação.

Estudo de Teixeira *et al* (2015) que, avaliou as medidas de acurácia dos indicadores clínicos do DE Nutrição desequilibrada: menos do que as necessidades corporais em 123 crianças da primeira infância, evidenciou uma prevalência do DE em 27,6%. Os indicadores clínicos com alta sensibilidade foram Falta de interesse na comida e Sarcopenia imediatamente após a ingestão. Já os indicadores com alta especificidade foram Aversão ao ato de comer, Fraqueza dos músculos necessários à deglutição, Incapacidade percebida de ingerir comida e Relato de sensação de sabor alterada.

Diante dessas considerações, tem-se os seguintes questionamentos: Qual a prevalência do diagnóstico de enfermagem Dinâmica alimentar ineficaz do adolescente da rede pública de ensino? Quais as medidas de acurácia diagnóstica dos indicadores clínicos de Dinâmica alimentar ineficaz do adolescente da rede pública de ensino? Que indicadores clínicos melhor predizem a ocorrência desse diagnóstico?



Portanto, estudos com medidas de acurácia para inferir diagnósticos são importantes para auxiliar o enfermeiro na tomada de decisão, visto que pode melhorar a qualidade de vida do indivíduo através de intervenções precisas.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo geral**

- Analisar as medidas de acurácia do diagnóstico de enfermagem Dinâmica alimentar do adolescente da rede pública de ensino.

### **2.2 Objetivos específicos**

- Identificar a prevalência do diagnóstico de enfermagem Dinâmica alimentar ineficaz do adolescente da rede pública de ensino;
- Estabelecer a prevalência dos indicadores clínicos do diagnóstico de enfermagem Dinâmica alimentar ineficaz do adolescente da rede pública de ensino;
- Mensurar as medidas de sensibilidade e especificidade dos indicadores clínicos do diagnóstico de enfermagem Dinâmica alimentar ineficaz do adolescente da rede pública de ensino.

### **3 MATERIAL E MÉTODOS**

#### **3.1 Tipo de pesquisa**

Estudo sobre acurácia diagnóstica de natureza transversal. A análise das medidas de acurácia influencia a validade do estudo, pois essas medidas representam o grau em que os achados permitem inferências corretas sobre fenômenos que ocorrem em uma amostra específica (HULLEY et al., 2008).

Estudos transversais possibilitam a realização da coleta de dados em um único momento, permitindo descrever variáveis e seus padrões de distribuição bem como relações entre fenômenos (POLIT; BECK, 2011). Este tipo de estudo permite identificar a prevalência de um determinado evento bem como o fator de exposição, possui como vantagem a obtenção de dados em um único momento, sem necessidade de seguimento ou perda de indivíduos (ROUQUAYROL, 2013).

#### **3.2 Local do estudo**

Este estudo foi desenvolvido em escolas estaduais do ensino médio regular de Fortaleza, pois neste âmbito há maior quantitativo de adolescentes. Fortaleza possui Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,754, de acordo com dados do último censo do IBGE (2010), tendo índice de educação de 0,695. De acordo com o atlas de desenvolvimento humano no Brasil, em 2010, Fortaleza apresentou uma proporção de adolescentes de 11 a 13 anos frequentando os anos finais do ensino fundamental de 84,80%. Já a proporção de adolescentes entre 15 a 17 anos com ensino fundamental completo foi de 59,54%. Em relação ao Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) da rede de ensino estadual, os anos finais do ensino fundamental, alcançou as metas dos índices propostos pelo Ministério da Educação (MEC) entre 2007 a 2013 e 2017.

As escolas estaduais são divididas em seis regiões administrativas gerenciadas por três Superintendências de Escolas Estaduais de Fortaleza (SEFOR), sendo que cada uma coordena duas regiões administrativas. Havia 135.144 alunos matriculados no ensino médio regular, em 2017, distribuídos em 146 escolas de acordo com dados da Secretaria de Educação do Ceará (SEDUC-CE).

**Quadro 1-** Dados sobre escolas estaduais com ensino médio regular do município de Fortaleza-CE.

<b>Regiões</b>	<b>Escolas com ensino médio</b>	<b>Alunos matriculados</b>
1	24	14.786
2	21	33.836
3	19	14.744
4	20	20.956
5	32	21.914
6	30	28.908
<b>Total</b>	<b>146</b>	<b>135.144</b>

Fonte: INEP/SEDUC-Coave/Censo escolar 2017.

### 3.3 População e Amostra

A população foi composta por estudantes do ensino médio de até 19 anos de idade de acordo com classificação da Organização Mundial de Saúde. O período de coleta de dados foi de quatro meses, sendo realizado entre 1º e 2º semestres de 2019, nos meses de maio a setembro, excetuando o mês de férias. O critério de inclusão foi: estar matriculado em uma escola do ensino médio regular no município de Fortaleza. Os critérios de exclusão foram adolescentes que apresentassem doenças crônicas não transmissíveis que pudessem interferir na inferência do DE Dinâmica alimentar ineficaz do adolescente. São essas: Diabetes Mellitus tipo I, Doença Celíaca, Alergia à Proteína do Leite da Vaca, Intolerância a lactose, Doenças Metabólicas Hereditárias causadas pelos erros inatos do metabolismo. Optou-se por esses critérios de exclusão devido à restrição alimentar ser uma forma de tratamento dessas doenças podendo, portanto, sobrestimar ou subestimar o referido diagnóstico.

Para estimar o tamanho amostral, foi considerada a recomendação do modelo de Análise de Classe Latente (ACL) que foi utilizado para determinar a presença ou ausência do referido diagnóstico de acordo com a quantidade de indicadores clínicos. Para tanto, Swanson *et al.* (2012) ponderaram que para o cálculo da amostra final deve-se avaliar no mínimo 20 sujeitos e no máximo 80 para cada indicador clínico. Inicialmente, determinou-se um valor de 80 indivíduos por

característica definidora. Entretanto, somente foi possível, no período do estudo, avaliar 63 adolescentes por indicador clínico. Desse modo, para este estudo, a amostra foi composta de 630 adolescentes.

A seleção da amostra foi por processo de amostragem multiestágios. A primeira etapa consistiu em sorteio simples de escolas em cada região administrativa. A partir da escola sorteada, a segunda etapa consistiu em selecionar o total de alunos que foram incluídos na amostra. Na escola sorteada, a seleção dos participantes do estudo ocorreu por conveniência. Ressalta-se que, a priori, estava estabelecido selecionar uma escola em cada região administrativa, totalizando, desse modo, seis escolas. Entretanto, devido à baixa adesão dos alunos em algumas escolas fizeram-se necessários novos sorteios simples.

Desse modo, o estudo foi realizado em 10 escolas da rede estadual do município de Fortaleza, a saber: duas escolas na região um; três escolas na região dois; uma escola na região três; duas escolas na região quatro; uma escola na região cinco e uma escola da região seis. Para o sorteio, atribuíram-se números sequenciais para cada escola de cada região administrativa e após isso, houve sorteio simples. Ademais, o detalhamento do processo de inclusão dos adolescentes está no tópico procedimento de coleta de dados. Segue a quantidade de alunos coletados de acordo com escolas de ensino médio regular em cada região administrativa.

<b>Regiões</b>	<b>Escolas com ensino médio regular</b>	<b>Alunos matriculados</b>	<b>Quantidade de escolas sorteadas</b>	<b>Amostra coletada</b>
1	24	14.786	2	112
2	21	33.836	3	112
3	19	14.744	1	79
4	20	20.956	2	82
5	32	21.914	1	115
6	30	28.908	1	130
<b>Total</b>	<b>146</b>	<b>135.144</b>	<b>10</b>	<b>630</b>

Vale destacar que, em algumas escolas, houve recusa dos diretores devido a avaliações internas (provas bimestrais) e ou avaliação externa (IDEB).

### **3.4 Coleta de dados**

#### **3.4.1. Instrumento de coleta de dados**

Neste estudo, foi desenvolvido um instrumento autoaplicável baseado nos indicadores clínicos do diagnóstico de enfermagem Dinâmica alimentar ineficaz do adolescente, de acordo com a taxonomia II da NANDA-I (HERDMAN; KAMITSURU, 2018) e foi dividido em duas partes (APÊNDICE B). A primeira parte do instrumento foi destinada à obtenção de dados socioeconômicos, como renda familiar, grau de escolaridade do responsável, número de membro da família e condição da residência. Além disso, foram obtidos dados antropométricos de peso, altura e Índice de Massa Corporal (IMC). A segunda parte do instrumento foi destinada à obtenção de dados sobre os indicadores clínicos do referido diagnóstico.

Para auxiliar na avaliação desses indicadores e na formulação do instrumento, foi criado um protocolo (Procedimento Operacional Padrão - POP), contendo as definições conceituais e operacionais de cada indicador (APÊNDICE A). Essas definições foram desenvolvidas através de buscas na literatura pertinente (artigos, manuais do ministério da saúde, publicações da Organização Pan-Americana da Saúde), bem como pesquisas em dicionários. Logo, o protocolo foi composto por outros questionários desenvolvidos por outros autores e por questões desenvolvidas pela autora do estudo.

O POP foi desenvolvido pela autora contendo os 10 indicadores clínicos do diagnóstico em estudo com suas respectivas definições conceituais e operacionais. A criação do POP teve a finalidade de padronizar a coleta das variáveis de Dinâmica alimentar ineficaz do adolescente, assim como possibilitar maior aprofundamento teórico sobre os indicadores clínicos da variável desfecho que se deseja estudar em um determinado contexto.

Com intuito de aprimorar as referidas definições conceituais e operacionais dos 10 indicadores clínicos, essas foram avaliadas por um conjunto de critérios, a saber: simplicidade que expressa ideia única; relevância que avalia se a definição é pertinente e correspondente ao indicador; precisão que avalia se a definição possui uma posição definida e atributos distintos das demais definições do

POP; tipicidade que avalia se as expressões utilizadas são próprias do universo do estudo e clareza cuja avaliação está relacionada a expressões simples e inequívocas (PASQUALI, 2010).

O instrumento foi submetido ao refinamento de suas definições conceituais e operacionais por membros do grupo de pesquisa Cuidado de Enfermagem na Saúde da Criança (CUIDENSC), ao qual a autora é vinculada. Ressalta-se que, no grupo há estudos, também, na área do adolescente. Deste grupo, fazem parte duas professoras doutoras, efetivas da Universidade Federal do Ceará e discentes dos cursos *stricto sensu*, mestrado e doutorado, do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, bem como do curso de graduação da referida universidade, em um total de 15 membros. As reuniões do CUIDENSC ocorreram nas terças-feiras do mês de abril, das 13h00 min às 14h00min, e participaram dez membros do referido grupo.

Durante as discussões, a pesquisadora leu as definições conceituais e operacionais de cada indicador e depois o grupo avaliava em conjunto as definições de acordo com os critérios citados. Concomitantemente, a pesquisadora anotava todas as contribuições para posterior aprimoramento do POP. Ademais, o instrumento de coleta de dados foi avaliado em relação à pertinência a que se propôs medir os indicadores clínicos. Para avaliar todas definições, foram realizados quatro encontros com duração de 50 min cada.

O refinamento das definições conceituais e operacionais procedeu-se após as avaliações conforme o consenso das sugestões realizadas pelos avaliadores do grupo de pesquisa. Os indicadores que sofreram modificações em suas definições conceituais foram: Alimentação frequente em restaurantes *fast food*, Alimentação insuficiente, Esquiva de participação nos horários regulares de refeição, Hábito de “beliscar” alimentos com frequência, Ingestão frequente de alimentos processados, Pouco apetite e Recusa do alimento. As principais mudanças foram substituição por termos sinônimos ou termos que tornassem mais adequados à semântica da etiqueta, contribuindo para clarificação da definição conceitual.

Em relação às definições operacionais, houve as modificações nos indicadores clínicos, a saber: Esquiva de participação nos horários regulares de refeição e Ingestão frequente de alimentos de baixa qualidade. Àquele foi acrescentado todas as refeições do dia (café da manhã, lanche da manhã, almoço, lanche da tarde, jantar, ceia) como sendo importante para avaliar o indicador e esse

foi mudado somente a nomenclatura do índice de qualidade da dieta do adolescente, retirando a palavra “do adolescente”.

Os indicadores clínicos avaliados pelo Questionário de Frequência Alimentar (QFA) autoaplicável foram: Alimentação excessiva, Alimentação insuficiente e Ingestão frequente de alimentos processados. O indicador clínico Pouco apetite foi avaliado pelo Questionário Simplificado Nutricional de Apetite (QSNA); o indicador Ingestão frequente de alimentos de baixa qualidade foi avaliado pelo Índice de Qualidade da Dieta (IQD) adaptado do estudo de Gomes; Soares; Gonçalves (2016).

O Questionário de Frequência Alimentar, deste estudo, é do tipo semiquantitativo, pois na lista dos itens alimentares é especificado um tamanho de porção de referência para cada alimento. O QFA foi elaborado pela autora baseado no guia alimentar para a população brasileira (BRASIL, 2008) e contém 92 itens alimentares de acordo com grupos alimentares específicos de cada alimento. Ademais, possui itens de produtos ultraprocessados. O preenchimento do QFA é de acordo com o hábito alimentar dos adolescentes nos últimos 6 meses levando em consideração a data da avaliação. Todos os oito grupos alimentares e a lista de bebidas, guloseimas, congelados e salgados são avaliados quanto a frequência de consumo, a saber: nunca, menos de 1x/mês, 1 a 3x/mês, 1x/semana, 2 a 3x/semana,  $\geq 4$  a 6x/semana, 1x/dia e  $\geq 2$ x/dia. É avaliada, também, a quantidade de porções de cada alimento da lista dos grupos alimentares.

O Índice de Qualidade da Dieta foi adaptado do estudo de Gomes; Soares; Gonçalves (2016) e tinha como objetivo avaliar a qualidade da dieta em idosos. Esse índice foi desenvolvido pelas referidas autoras e é composto por 11 alimentos ou grupos alimentares saudáveis e não saudáveis em que cada item possui variação de 0 a 3 pontos de acordo com a frequência de consumo semanal, variando de 0 a 33 pontos. Quanto maior for a pontuação, sugere-se que há maior ingestão frequente de alimentos saudáveis e menor de alimentos não saudáveis. A pontuação é dividida em três tercís. O 1º tercís (< 11 pontos) indica baixa qualidade dos alimentos; o 2º tercís (11-22 pontos) indica qualidade intermediária dos alimentos; e o 3º tercís (> 23 pontos) indica boa qualidade dos alimentos. Logo, pontuações no 1º tercís foram consideradas presentes para o indicador Ingestão frequente de alimento de baixa qualidade. Embora tenha sido desenvolvido para idosos, o instrumento é de fácil compreensão para a população.



O Questionário Nutricional Simplificado de Apetite tem como objetivo avaliar o risco nutricional de perda de peso nos últimos seis meses. Esse instrumento foi traduzido para a língua portuguesa do Brasil e validado com a população de pacientes do programa de reabilitação cardiopulmonar e metabólica, tendo consistência interna de 0,61 (STIES *et al.*, 2012). O QNSA é composto por quatro itens com cinco opções de respostas (A a E), as quais cada uma tem pontuação, a saber: A=1, B=2, C=3, D=4 e E=5. Ao serem somadas, o escore total pode variar entre 4 e 20, sendo que quanto menor a pontuação, maior o risco de perda de peso por pouco apetite. Portanto, score  $\leq 14$  pontos foi classificado com pouco apetite. Acredita-se que o QNSA é de fácil compreensão para a população.

### **3.4.2 Treinamento para coleta de dados**

Foi realizada uma oficina com duração, em média, de quatro horas para treinamento da equipe técnica. Essa foi ministrada pela autora e dirigida a 3 alunas do curso de graduação de enfermagem pertencentes ao grupo de pesquisa CUIDENSC da Universidade Federal do Ceará. Nesta oficina, foi explanado o protocolo operacional padrão com as definições conceituais e operacionais de cada indicador, bem como a aplicabilidade do instrumento de coleta. Ademais, houve revisão de conteúdo sobre medidas antropométricas e apresentação dos materiais utilizados na mensuração dessas medidas, como balança e estadiômetro. Esses foram apresentados com objetivo de esclarecimento de dúvidas quanto a sua aplicação e o seu uso.

### **3.4.3 Procedimento de coleta**

Após sorteio individual de cada escola em cada regional, iniciou-se a coleta de dados. Ressalta-se que, inicialmente, a proposta era realizar a coleta em uma escola de cada região administrativa. No entanto, devido à necessidade de completar a amostra, foi necessário sortear mais de uma escola na maioria das regiões.

Para início da coleta de dados, foi solicitado ao diretor da escola sorteada a autorização. Após essa anuência, a pesquisadora abordou os alunos em sala de aula e explicou os objetivos da pesquisa e o instrumento envolvido na realização do estudo. Durante a explanação e após esclarecimentos de dúvidas, a anuência foi entregue ao aluno que ficou responsável de trazer no dia posterior o termo de

consentimento livre e esclarecido (APÊNDICE C) assinado pelo seu representante legal. No momento da coleta, os alunos assinavam a sua anuência através do termo de assentimento livre e esclarecido (APÊNDICE D). Após os recolhimentos dos consentimentos, foi realizada a coleta de dados com aplicação do questionário autoaplicável em horários cedidos pelo professor da turma. Os alunos que possuíam 18 e 19 anos de idade e quisessem participar foram coletados no mesmo dia da abordagem da pesquisadora após a assinatura do TCLE. A média de permanência nas escolas foi em torno de cinco dias já que a pesquisadora visitava as salas de aulas mais de uma vez para avaliar o maior número de adolescentes.

A coleta de dados ocorreu em sala não utilizada no momento da coleta que foi cedida pela direção da escola. Ressalta-se que, devido às infraestruturas das escolas, a maioria das salas disponibilizadas eram biblioteca ou sala de multimeios. Portanto, a quantidade de alunos coletados por vez variava em relação ao espaço. Após os alunos adentrarem a sala, a pesquisadora e as bolsistas explicavam o questionário nos itens em que as dúvidas eram mais recorrentes. O preenchimento do questionário durou, em média, 50 minutos. Ademais, após o preenchimento, foram coletados os dados antropométricos, como peso e altura, de cada adolescente. A aferição do peso corporal foi medida pela balança digital portátil Omron® cujo modelo foi HN-289LA, possuindo capacidade máxima de 150 kg com graduação de 0,1 kg. Para mensuração, os adolescentes deveriam estar descalços, usando somente a farda e serão orientados a distribuírem igualmente a massa corporal entre os pés (HEYWARD; STOLARCZYK, 1996).

Para a aferição da altura, foi utilizado o estadiômetro portátil Slim Fit® com precisão de 0,1 cm e medição máxima de 210 cm a partir da base do solo. O estadiômetro possui um cursor que desliza ao longo da superfície vertical a fim de permitir a leitura e registro da altura. Para mensuração, o adolescente deverá seguir as recomendações, a saber: deverá estar descalço; posicionar-se no centro do equipamento; manter-se em posição ereta com pernas e pés paralelos e com peso distribuído em ambos os pés; braços relaxados e estendidos ao lado do corpo com palmas das mãos voltadas para a superfície vertical do estadiômetro; cabeça em ângulo reto com o pescoço e olhando para um ponto fixo na altura dos olhos; o dorso deverá estar voltado para a superfície vertical do referido instrumento; os calcanhares, as panturrilhas, as nádegas, os ombros e parte posterior da cabeça deverão estar reclinados no estadiômetro. Em seguida, para realizar a leitura e o

registro da altura, o cursor do equipamento será posicionado no ponto mais alto da cabeça comprimindo o cabelo (HEYWARD; STOLARCZYK, 1996).

Para avaliar o estado nutricional, o Índice de Massa Corporal foi calculado pela seguinte fórmula: peso (kg)/ altura (m)<sup>2</sup>. No entanto, para a população do estudo, o sexo e idade também são utilizados na inferência do estado nutricional. Portanto, esse foi inferido de acordo com o gráfico IMC por idade e sexo da Organização Mundial de Saúde (ANEXOS A e B).

### **3.5 Análise de dados**

Os dados foram compilados por meio de uma planilha do software Excel (2013) para consolidar informações referentes a presença e ausência de cada indicador clínico do diagnóstico estudado, bem como os dados socioeconômicos e antropométricos. A análise estatística foi realizada com o apoio do programa estatístico R versão 2.12.1. A análise descritiva incluiu o cálculo das frequências absolutas, percentuais, medidas de tendência central e de dispersão. Para as proporções de variáveis categóricas, foram calculados os intervalos de confiança de 95%. Para verificação da aderência à distribuição normal, utilizou-se o teste de Shapiro-Wilk.

A análise de Classe Latente (ACL) foi utilizada para calcular as medidas de acurácia (sensibilidade e especificidade) de cada indicador clínico. Esse tipo de análise foi escolhido pois não há padrão de referência perfeito para calcular acurácia. Esse método supõe que uma variável não observada ou latente (diagnóstico de enfermagem) apresenta associações com as variáveis observáveis (indicadores clínicos) (COLLINS; LANZA, 2010). Análise de classe latente com modelos de efeitos randômicos foi desenvolvida por Qu, Tang e Kutner (1996) com intuito de identificar quando uma classe (indicador clínico) tem efeito sobre o resultado final (diagnóstico de enfermagem). Portanto, foram utilizadas as recomendações dos autores para avaliar testes diagnósticos.

Um modelo de duas classes de efeito randômicos foi utilizado para calcular sensibilidade e especificidade com seus intervalos de confiança de 95%. Esses modelos são usados quando há dependência local entre as variáveis componentes. Para verificação da bondade de ajuste dos modelos de classe latente,

foi aplicado o teste da razão de verossimilhança ( $G^2$ ). Um indicador clínico foi considerado estatisticamente significativo se, no mínimo, um dos intervalos de confiança da sensibilidade ou da especificidade for superior e não passe pelo valor de 0,5.

Primeiramente, um modelo inicial de classe latente foi criado com todos os indicadores clínicos avaliados na amostra. A partir desse modelo, os indicadores que não apresentaram significância estatística, de acordo com os intervalos de confiança, foram sequencialmente excluídos até que o modelo apresentasse ajustamento adequado ( $p > 0,05$ ).

### **3.6 Aspectos éticos**

O projeto foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa da instituição do estudo via Plataforma Brasil, em cumprimento às recomendações da resolução 466/12, referente às pesquisas com seres humanos (BRASIL, 2012). Obteve parecer favorável com número de parecer: 3.284.205 e CAAE: 12035419.8.0000.5054. Ademais, o projeto deste estudo foi enviado à Secretaria da Educação do Estado do Ceará (SEDUC-CE) para anuência, sendo a coleta iniciada mediante a aprovação dessa e anuência do diretor da escola sorteada.

## 4 RESULTADOS

Os dados compilados serão apresentados de acordo com a distribuição dos adolescentes em relação ao sexo, à idade e ao IMC, bem como as variáveis socioeconômicas, a prevalência dos indicadores clínicos e as medidas de acurácia dos indicadores clínicos. O estudo avaliou 630 adolescentes de dez escolas das seis regiões administrativas de Fortaleza. Na Tabela 1, a seguir, apresentam-se as características socioeconômicas dos adolescentes participantes.

Tabela 1 - Distribuição dos adolescentes de acordo com sexo, IMC, renda familiar, condição da residência, escolaridade do responsável, idade e número de membros familiar. Fortaleza, 2019.

<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>IC 95%</b>
<b>1. Sexo</b>			
Masculino	300	47,6	43,7- 51,7
Feminino	330	52,4	48,4 – 56,3
Total	630	100,0	
<b>2. Índice de Massa Corporal</b>			
Desnutrição	11	1,7	
Eutrófico	431	68,4	
Sobrepeso	102	16,2	
Obesidade	86	13,7	
Total	630	100,0	
<b>3. Renda familiar</b>			
≤ 1 Salário Mínimo	206	32,7	29,0 – 36,5
> 1 e ≤ 2 Salários mínimos	270	42,9	39,0 – 46,8
> 2 e ≤ 3 Salários mínimos	90	14,3	11,6 – 17,3
> 3 e ≤ 4 Salários mínimos	37	5,9	4,2 – 8,0
> 4 Salários mínimos	27	4,2	2,8 – 6,2
Total	630	100,0	

N: número; %: percentual; IC: intervalo de confiança

Continua

Continuação

Tabela 1 - Distribuição dos adolescentes de acordo com sexo, IMC, renda familiar, condição da residência, escolaridade do responsável, idade e número de membros familiar. Fortaleza, 2019.

Variáveis	N	%	IC 95%			
<b>3. Condição da residência</b>						
Própria	450	71,4	67,6 – 74,8			
Alugada	165	26,2	22,8 – 29,8			
Cedida	15	2,4	1,3 – 3,9			
Total	630	100,0				
<b>4. Faixa de escolaridade do responsável</b>						
Sem instrução ou menos de um ano de estudo	9	1,4	0,6 – 2,8			
Primeiro grau incompleto	221	35,0	31,3 – 39,0			
Primeiro grau completo	61	9,7	7,5 – 12,3			
Segundo grau incompleto	119	19,0	16,0 – 22,2			
Segundo grau completo	165	26,1	22,9 – 30,0			
Nível superior incompleto	18	3,0	1,7 – 4,5			
Nível superior completo	37	5,8	4,2 – 8,0			
Total	630	100,0				
	<b>Amplitude</b>	<b>Média</b>	<b>DP</b>	<b>Mediana</b>	<b>IIQ</b>	<b>Valor p*</b>
<b>5. Idade (anos)</b>	13 - 19	16,61	1,29	17,00	2,0	<0,001
<b>6. Número de membros da família</b>	1- 16	4,39	1,69	4,00	2,0	<0,001

N: número; %: percentual; IC: intervalo de confiança; \*Shapiro-Wilk; IIQ: Intervalo interquartil; DP: Desvio-padrão.

De acordo com a Tabela 1, tem-se que a maioria dos adolescentes era do sexo feminino (52,4%) com mediana de 17 anos de idade (IIQ 2); 431 (68,4%) dos adolescentes estavam eutrófico (68,4%), seguidos de 102 (16,2%) com excesso de

peso e 86 (13,7%) com obesidade; 270 (42,9%) possuíam renda familiar entre um e dois salários mínimos, correspondendo ao salário mínimo vigente de R\$ 998,00 reais e 206 (32,7%) tinham renda de até um salário mínimo; 221 (35%) participantes relataram que o nível de escolaridade do responsável correspondia ao primeiro grau incompleto; 165 (26,1%) possuíam segundo grau completo e 119 (19%) possuíam segundo grau incompleto.

Na Tabela 2, encontra-se a prevalência dos indicadores clínicos do diagnóstico de enfermagem Dinâmica alimentar ineficaz do adolescente da rede pública de ensino.

Tabela 2 - Prevalência dos indicadores clínicos do diagnóstico de enfermagem Dinâmica alimentar ineficaz do adolescente da rede pública de ensino. Fortaleza, 2019.

<b>Indicador clínico</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>IC 95%</b>	
Alimentação insuficiente	622	98,7	97,4	99,4
Esquiva de participação nos horários regulares de refeição	528	83,8	80,6	86,5
Ingestão frequente de alimentos processados	497	78,9	75,4	81,9
Alimentação excessiva	420	66,7	62,8	70,3
Queixas de fome entre as refeições	351	55,7	51,7	59,6
Recusa do alimento	286	45,4	41,5	49,4
Pouco apetite	230	36,6	32,8	40,4
Hábito de “beliscar” alimento com frequência	133	21,1	18,0	24,5
Ingestão frequente de alimento de baixa qualidade	75	11,9	9,5	14,7
Alimentação frequente em restaurantes <i>fast food</i>	44	7,0	5,2	9,3

N: número; %: percentual; IC: intervalo de confiança.

De acordo com a Tabela 2, os indicadores que apresentaram prevalência maior que 50% foram: Alimentação insuficiente (98,7%); Esquiva de participação nos horários regulares de refeição (83,8%); Ingestão frequente de alimentos processados (78,9%); Alimentação excessiva (66,7%) e Queixas de fome entre as refeições (55,7%). Já os indicadores com menor prevalência foram: Ingestão frequente de alimentos com baixa qualidade (11,9%) e Alimentação frequente em

restaurantes *fast food* (7%). Destaca-se que todos os indicadores clínicos avaliados estiveram presentes na amostra de adolescentes.

Embora os indicadores clínicos Alimentação insuficiente e Alimentação excessiva pareçam dicotômicos, neste estudo, os indicadores foram considerados presentes quando no mínimo um grupo alimentar estivesse abaixo ou acima do recomendado do consumo das porções diárias, respectivamente. Por isso, houve a possibilidade de existir a presença desses indicadores para o mesmo adolescente. Ao se investigar o indicador Alimentação insuficiente, observou-se que os grupos alimentares menos consumidos foram frutas; legumes e verduras; leite e derivados. Ressalta-se, no entanto, que houve adolescentes que relataram “nunca” tê-los ingeridos nos últimos seis meses. Já os grupos alimentares mais consumidos em relação à Alimentação excessiva foram os Açúcares e doces; Óleo e gorduras.

A alta prevalência do indicador Esquiva de participação nos horários regulares de refeição está relacionado ao hábito de omitir refeições, sendo que 172 (32,4%) adolescentes evitavam, no mínimo, o café da manhã e 115 (18,2%) evitavam lanche da manhã e ceia. Entre os motivos mais frequentes para a esquiva da refeição, 152 (24,1%) adolescentes relataram “não sentir fome”; 82 (13%) relataram “sentir-se satisfeito” e 71 (11,2%) responderam “falta de tempo”.

Ressalta-se que 101 (16,3%) adolescentes assinalaram os produtos ultraprocessados como os mais consumidos. Ademais, 227 (36%) adolescentes referiram que o tipo de alimento mais recusado foi o *in natura* ou minimamente processado.

Na Tabela 3, a seguir, demonstram-se as medidas de acurácia de acordo com modelo de classe latente ajustado com efeitos randômicos.



Tabela 3 - Modelo de classe latente ajustado com efeitos randômicos para o diagnóstico de enfermagem Dinâmica alimentar ineficaz do adolescente da rede pública de ensino. Fortaleza, 2019.

<b>Indicador clínico</b>	<b>Se</b>	<b>IC 95%</b>		<b>Sp</b>	<b>IC 95%</b>	
Ingestão frequente de alimentos processados	0,9999	0,9991	1,0000	0,3666	0,2854	0,4489
Alimentação insuficiente	0,9700	0,9335	0,9850	0,0000	0,0000	0,0046
Esquiva de participação nos horários regulares de refeição	0,7530	0,6795	0,8154	0,0992	0,0674	0,1635
Alimentação excessiva	0,9991	0,7311	1,0000	0,5783	0,4361	0,6945
Queixas de fome entre as refeições	0,6023	0,5215	0,6761	0,4761	0,4084	0,5475
Ingestão frequente de alimento de baixa qualidade	0,1364	0,0956	0,1960	0,8937	0,8468	0,9272
Hábito de “beliscar” alimento com frequência	0,2903	0,2278	0,3795	0,8473	0,7732	0,8971
Prevalência: 42,4%	G <sup>2</sup> : 102,0		GL: 112		p = 0,739	

Se: sensibilidade; Sp: especificidade; IC: intervalo de confiança; G<sup>2</sup>: Razão de verossimilhança; GL: Grau de liberdade.

A prevalência do diagnóstico de enfermagem Dinâmica alimentar ineficaz do adolescente da rede pública de ensino foi de 42,4%. Dos dez indicadores clínicos do referido diagnóstico, observou-se que o modelo de classe latente ajustado com efeitos randômicos apresentou sete indicadores clínicos. Os indicadores que apresentaram alta sensibilidade foram: Ingestão frequente de alimentos processados (99,9%), Alimentação excessiva (99,9%) e Alimentação insuficiente (97%). Dentre os indicadores que obtiveram alta especificidade estão: Ingestão frequente de alimento de baixa qualidade (89,3%) e Hábito de “beliscar” alimento com frequência (84,7%). Ressalto que não houve indicador com alta especificidade e sensibilidade simultaneamente.

Na Tabela 4, apresentam-se as probabilidades de identificar ou não o diagnóstico de enfermagem Dinâmica alimentar ineficaz do adolescente a partir da

presença ou ausência dos sete indicadores clínicos que compuseram o modelo de classe latente ajustado.

Tabela 4 – Probabilidades posteriores da presença/ausência do diagnóstico Dinâmica alimentar ineficaz do adolescente de acordo com presença (1) / ausência (0) em conjunto dos indicadores clínicos observados na amostra. Fortaleza, 2019.

Conj.	Indicadores clínicos							n	Prob. Post. do DE	
	IC3	IC2	IC6	IC1	IC10	IC4	IC7		Aus.	Pres.
1	0	1	0	0	0	0	0	3	1,00	0,00
2	0	1	0	0	0	0	1	2	1,00	0,00
3	0	1	0	0	1	0	0	3	1,00	0,00
4	0	1	0	0	1	0	1	2	1,00	0,00
5	0	1	0	1	1	0	0	2	1,00	0,00
6	0	1	1	0	0	0	0	37	1,00	0,00
7	0	1	1	0	0	0	1	1	1,00	0,00
8	0	1	1	0	0	1	0	1	1,00	0,00
9	0	1	1	0	0	1	1	1	1,00	0,00
10	0	1	1	0	1	0	0	28	1,00	0,00
11	0	1	1	0	1	0	1	1	1,00	0,00
12	0	1	1	0	1	1	0	2	1,00	0,00
13	0	1	1	0	1	1	1	1	1,00	0,00
14	0	1	1	1	0	0	0	14	1,00	0,00
15	0	1	1	1	0	0	1	5	1,00	0,00
16	0	1	1	1	1	0	0	19	1,00	0,00
17	0	1	1	1	1	0	1	9	1,00	0,00
18	0	1	1	1	1	1	0	2	1,00	0,00

IC3: Ingestão frequente de alimentos processados; IC2: Alimentação insuficiente; IC6: Esquiva de participação nos horários regulares de refeição; IC1: Alimentação excessiva; IC10: Queixas de fome entre as refeições; IC4: Ingestão frequente de alimento de baixa qualidade; IC7: Hábito de “beliscar” alimento com frequência.

Continua

Continuação

Tabela 4 – Probabilidades posteriores da presença/ausência do diagnóstico Dinâmica alimentar ineficaz do adolescente de acordo com presença (1) / ausência (0) em conjunto dos indicadores clínicos observados na amostra. Fortaleza, 2019.

Conj.	Indicadores clínicos							n	Prob. Post. do DE	
	IC3	IC2	IC6	IC1	IC10	IC4	IC7		Aus.	Pres.
19	1	0	1	1	0	0	0	2	0,00	1,00
20	1	0	1	1	0	0	1	1	0,00	1,00
21	1	0	1	1	1	0	0	5	0,00	1,00
22	1	1	0	0	0	0	0	5	1,00	0,00
23	1	1	0	0	0	0	1	1	0,99	0,01
24	1	1	0	0	1	0	0	10	1,00	0,00
25	1	1	0	1	0	0	0	16	0,15	0,85
26	1	1	0	1	0	0	1	4	0,08	0,92
27	1	1	0	1	0	1	0	1	0,13	0,87
28	1	1	0	1	1	0	0	24	0,13	0,87
29	1	1	0	1	1	0	1	22	0,07	0,93
30	1	1	0	1	1	1	0	5	0,11	0,89
31	1	1	0	1	1	1	1	2	0,06	0,94
32	1	1	1	0	0	0	0	41	1,00	0,00
33	1	1	1	0	0	0	1	4	1,00	0,00
34	1	1	1	0	0	1	0	5	1,00	0,00
35	1	1	1	0	0	1	1	2	1,00	0,00

IC3: Ingestão frequente de alimentos processados; IC2: Alimentação insuficiente; IC6: Esquiva de participação nos horários regulares de refeição; IC1: Alimentação excessiva; IC10: Queixas de fome entre as refeições; IC4: Ingestão frequente de alimento de baixa qualidade; IC7: Hábito de “beliscar” alimento com frequência.

Continua

Continuação

Tabela 4 – Probabilidades posteriores da presença/ausência do diagnóstico Dinâmica alimentar ineficaz do adolescente de acordo com presença (1) / ausência (0) em conjunto dos indicadores clínicos observados na amostra. Fortaleza, 2019.

Conj.	Indicadores clínicos							n	Prob. Post. do DE	
	IC3	IC2	IC6	IC1	IC10	IC4	IC7		Aus.	Pres.
36	1	1	1	0	1	0	0	39	1,00	0,00
37	1	1	1	0	1	0	1	9	1,00	0,00
38	1	1	1	0	1	1	0	10	1,00	0,00
39	1	1	1	0	1	1	1	2	1,00	0,00
40	1	1	1	1	0	0	0	102	0,38	0,62
41	1	1	1	1	0	0	1	15	0,24	0,76
42	1	1	1	1	0	1	0	13	0,35	0,65
43	1	1	1	1	0	1	1	3	0,21	0,79
44	1	1	1	1	1	0	0	93	0,34	0,66
45	1	1	1	1	1	0	1	36	0,21	0,79
46	1	1	1	1	1	1	0	15	0,31	0,69
47	1	1	1	1	1	1	1	10	0,18	0,82

IC3: Ingestão frequente de alimentos processados; IC2: Alimentação insuficiente; IC6: Esquiva de participação nos horários regulares de refeição; IC1: Alimentação excessiva; IC10: Queixas de fome entre as refeições; IC4: Ingestão frequente de alimento de baixa qualidade; IC7: Hábito de “beliscar” alimento com frequência.

As probabilidades posteriores representam a probabilidade de o indivíduo apresentar ou não o diagnóstico Dinâmica alimentar ineficaz do adolescente conforme os indicadores do modelo de análise de classe latente ajustado com efeitos randômicos. De acordo com a Tabela 4, dos 47 conjuntos encontrados, 18 apresentaram probabilidades maior que 50% para a presença do referido DE. Nestes, verificou-se a presença de um conjunto de indicadores constituídos por Ingestão frequente de alimentos processados, Alimentação insuficiente, Alimentação

excessiva e Queixas de fome entre as refeições. Este conjunto de características definidoras destacou-se como importante para a inferência diagnóstica. Ressalta-se que os indicadores Ingestão frequente de alimentos processados e Alimentação excessiva estavam presentes em todos os conjuntos cuja probabilidade para o diagnóstico estar presente era maior do que 50%.

## 5 DISCUSSÃO

A maioria dos adolescentes pertencia ao sexo feminino corroborando dados de vários estudos realizados, no Brasil e no exterior, os quais têm prevalência da população do sexo feminino (GUIMARÃES; FRANÇA; OLIVEIRA, 2020; BARBOSA *et al.*, 2019; BARTKOWICZ; MIRONIUK, 2018; FERREIRA *et al.*, 2017; OSTACHOWSKA-GASIOR *et al.*, 2016; ARECHAVALA *et al.*, 2016).

Além disso, a maioria dos adolescentes apresentou baixa renda familiar. Sabe-se que a renda influencia nas escolhas dos hábitos alimentares visto que os preços dos alimentos determinam a sua preferência. Estudo realizado com adolescentes da Indonésia o qual avaliou os motivos de escolhas dos alimentos demonstrou que adolescentes de baixa renda consideravam o preço e a conveniência do alimento como sendo os mais importantes fatores de escolha (MAULIDA *et al.*, 2016). Isso ocorre porque dietas menos saudáveis têm custos menores do que dietas mais saudáveis (SCHRÖDER; MARRUGAT; COVAS, 2006; MAILLOT *et al.*, 2007; RAO *et al.*, 2013; MORRIS *et al.*, 2014). Ademais, alguns estudos sugerem que a diferença na renda influencia na variedade e na qualidade de frutas consumidas em vez da quantidade, bem como a acessibilidade dos alimentos, determinando hábitos alimentares (CONKIN *et al.*, 2014; STEPHENS *et al.*, 2014; KONTTINEN *et al.*, 2013).

De acordo com estudo de Ares *et al* (2017), os participantes de baixa renda escolheram os alimentos principalmente com objetivo de sentir-se satisfeitos sem levar em consideração a qualidade nutricional do alimento. Ademais, os vegetais crus foram os alimentos mais autorreferidos como não causador de saciedade e, por isso, não foram percebidos como boa escolha. Isso demonstra que a preferência alimentar, além de ser influenciada pela renda, também é influenciada por atitudes alimentares que determinam comportamentos e hábitos alimentares acarretando em uma Dinâmica alimentar ineficaz.

Outrossim, a baixa escolaridade do responsável, encontrada neste estudo, parece influenciar também a adesão do consumo de alimentos não saudáveis. De acordo com Moura e Masquio (2012), os participantes com menor escolaridade consideravam os produtos ultraprocessados como indispensáveis a sua alimentação. Dados do Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes

(ERICA) demonstram relação entre a baixa escolaridade do responsável e a adesão de comportamentos alimentares não saudáveis dos adolescentes. Destarte, sugere que a menor escolaridade pode levar a maior dificuldade de percepção e assimilação quanto à qualidade dos alimentos, resultando uma Dinâmica alimentar ineficaz (BARUFALDI *et al.*, 2016).

No estudo de Santos *et al* (2020), o tipo de residência da família alugada ou cedida esteve relacionada a maior prevalência de insegurança alimentar grave ou moderada. A insegurança alimentar também esteve associada ao acesso irregular de alimentos em qualidade e quantidade insuficientes. Acredita-se que fatores como morar em residências cedidas ou alugadas e a presença da insegurança alimentar podem influenciar uma alimentação insuficiente e formar um padrão alimentar alterado, caracterizando, dessa forma, uma Dinâmica alimentar com consequências nutricionais graves. Embora a condição da residência do tipo alugada ou cedida ter sido pouco prevalente na amostra (28,2% dos adolescentes), estudo realizado o qual avaliava excesso de peso e insegurança alimentar em adolescentes brasileiros apontou que essa condição social estava associada ao aumento de peso nos adolescentes (SANTOS *et al.*, 2020).

Entre os indicadores da Dinâmica alimentar ineficaz do adolescente, destaca-se a Ingestão frequente de alimentos processados por sua elevada prevalência (78,9%) e alta sensibilidade (99,9%). Neste estudo, compreendeu-se Ingestão frequente de alimentos processados como o consumo de alimentos aos quais foram adicionados açúcar, gorduras, óleos e sal com objetivo de dar durabilidade e sabor ao produto por no mínimo 4x/semana.

De acordo com o estudo de Enes, Camargo e Justino (2019), que avaliou o consumo de alimentos ultraprocessados e obesidade em adolescentes brasileiros, a ingestão desses tipos de alimentos contribuiu em 50,6% do total de calorias consumidas enquanto que os alimentos minimamente processados correspondiam a 46,7% do consumo, tendo o arroz e o feijão como mais de 1/4 das calorias ingeridas. Em relação aos alimentos processados e produtos ultraprocessados, os mais consumidos foram pães, doces e balas, massas e bebidas açucaradas.

O indicador Ingestão frequente de alimentos processados além de ter apresentado alta prevalência e sensibilidade, é muito importante para a inferência

diagnóstica já que esteve presente em todos os conjuntos de probabilidades posteriores para a presença de Dinâmica alimentar ineficaz do adolescente. Então, o enfermeiro, ao deparar-se com a presença desse indicador, deve estar alerta à possibilidade da presença de uma Dinâmica alimentar ineficaz no adolescente.

Outro indicador importante para a inferência diagnóstico foi Alimentação insuficiente. Neste estudo, o indicador clínico foi definido como provisão insatisfatória de alimentos de acordo com a quantidade de porções diárias de, no mínimo, um grupo alimentar abaixo do recomendado pelo Ministério da Saúde. Esse indicador obteve alta prevalência (98,7%) e elevada sensibilidade (93,3%). Estudo realizado com adolescentes indianos apontou que 59% dos adolescentes não consumiam leguminosas e legumes; 45% não ingeriam quaisquer frutas; 30% e 36% não consumiam vegetais; e leite e derivados, respectivamente (RATHI; RIDDELL; WORSLEY, 2017). De acordo com Couto *et al* (2014), adolescentes brasileiros têm baixa ingestão diária de legumes, verduras e frutas. No estudo desses autores, observou-se que apenas 10% da amostra do estudo consumiam esses grupos alimentares, corroborando com os achados do presente estudo.

O ato de ingerir frutas, verduras e legumes de forma inadequada ocasiona impactos negativos no crescimento e no desenvolvimento dos adolescentes já que há deficiência de macro e micronutrientes. Como o indicador Alimentação insuficiente possuiu alta prevalência e sensibilidade, além de estar presente nos conjuntos de probabilidades posteriores para a inferência diagnóstica, sugere-se que quando há presença desse indicador o adolescente possa estar manifestando uma Dinâmica alimentar ineficaz.

No presente estudo, o grupo alimentar de leite e derivados foi um dos menos consumidos. Seu baixo consumo pode sugerir que há inadequação do cálcio. Observou-se ainda uma inversão de preferência do leite por bebidas processadas e açucaradas. Estudo de Silva *et al* (2020) concluiu que 58,9% dos adolescentes não consumiam leite de forma adequada. Estes adolescentes também tinham o hábito de omitir o desjejum e possuíam elevado consumo de bebidas açucaradas.

A importância do leite e derivados, no crescimento e no desenvolvimento infantojuvenil, está relacionado ao fornecimento de proteína, micronutrientes e compostos bioativos necessários a integridade óssea e dentária, bem como a



manutenção da composição corporal saudável (RATHI; RIDDELL; WORSLEY, 2017). Portanto, dada a importância do consumo regular e adequado do leite e derivados, frutas, legumes e verduras para os adolescentes, e diante de uma Dinâmica alimentar ineficaz caracterizada por uma alimentação insuficiente, o enfermeiro deve prescrever intervenções e atuar junto com uma equipe multiprofissional com intuito de melhorar a qualidade da dieta.

O indicador Alimentação excessiva refere-se à forma demasiada de alimentar-se quando no mínimo um grupo alimentar estiver com as porções diárias acima do recomendado pelo Ministério da Saúde. Esse indicador obteve alta sensibilidade (99,9%) e prevalência de 66,7%. Ao avaliar este indicador, encontrou-se os grupos alimentares açúcares e doces; óleos e gorduras como os mais consumidos diariamente. Conforme Zanini *et al* (2013), o consumo diário de doces por adolescentes nordestinos obteve alta prevalência seguido por bebidas processadas e açucaradas, correspondendo respectivamente a 42% e 30% dos adolescentes, tendo significância estatística entre o consumo de doces e excesso de peso.

Estudo de base populacional realizado entre os adolescentes brasileiros concluiu que a maioria dos adolescentes estava com ingestão de açúcar maior do que a recomendada pela Organização Mundial de Saúde, tendo os doces e as sobremesas como os principais responsáveis pelo aumento do consumo desse grupo alimentar (BRAZ *et al.*, 2019). O elevado consumo desses grupos alimentares expressa um comportamento alimentar inadequado e caracteriza a manifestação de uma Dinâmica alimentar ineficaz.

Já a alimentação excessiva em relação ao óleo e às gorduras expressa a ingestão de alimentos fritos para os quais são utilizados óleo de soja, manteiga ou margarina para seu preparo. De acordo com estudo de Zanini *et al* (2013), 28% dos adolescentes consumiam frituras diariamente. Estudo de Ferreira *et al* (2019), o qual avaliou o consumo de alimentos minimamente processados e ultraprocessados entre escolares, apontou que o grupo alimentar de óleo e gorduras é responsável por 12% das calorias consumidas por adolescentes de escolas públicas.

O consumo dos grupos alimentares descritos está intrinsecamente ligado ao indicador clínico Ingestão frequente de alimento de baixa qualidade. Este

indicador apresentou alta especificidade (89,3%) para o diagnóstico de enfermagem. Conforme descrito, os comportamentos e hábitos dos adolescentes não estão adequados devido à má qualidade da dieta dos adolescentes expressadas por consumo elevado de alimentos calóricos. Devido à especificidade do indicador Ingestão frequente de alimentos de baixa qualidade, a sua presença é imprescindível para confirmar o diagnóstico de enfermagem Dinâmica alimentar ineficaz do adolescente.

Borges *et al* (2018) identificou quatro padrões alimentares em adolescentes brasileiros, a saber: Tradicional brasileiro, *Snacks*, *Fast food* e café da manhã com leite, frutas e cereais. O padrão tradicional brasileiro foi caracterizado pelo consumo de arroz e outros cereais, feijão, legumes, carne e tubérculos; já o padrão *snacks* configura-se pelo consumo de café, chá, pães, manteiga/margarina, queijo, presunto, mortadela e bebidas açucaradas; o padrão *fast food* estabeleceu-se pelo consumo de bebidas açucaradas, doces, chocolates, biscoitos, pizza, massas, frituras; o último padrão está associado ao café da manhã com sucos de frutas naturais e frutas, leite e derivados. Os padrões *Snacks* e *Fast food* foram os mais consumidos entre os adolescentes. Isso ocorre porque os alimentos processados e ultraprocessados possuem alta palatabilidade, atratividade e praticidade para comer pois já são prontos para o consumo. Dessa forma, esses alimentos não essenciais estão tornando-se um componente frequente e dominante na dieta dos adolescentes de países desenvolvidos e de países em desenvolvimento, como o Brasil (RATHI; RIDDELL; WORSLEY, 2017).

Para o indicador clínico Hábito de “beliscar” alimento com frequência, encontrou-se alta especificidade (84,7%). Acredita-se que este indicador sofra influência dos padrões alimentares *Snacks* e *Fast food*, visto que os tipos de alimentos mais petiscados pelos adolescentes, neste estudo, foram os alimentos processados e produtos ultraprocessados. Corroborando isso, estudo de Fiates, Amboni e Teixeira (2008), apontou que 98% dos adolescentes tinham o hábito de petiscar alimentos como bolachas, salgadinhos de pacote, pipoca, frutas e guloseimas doces. Ademais, dados do ERICA demonstraram que 40% dos adolescentes estudados referem consumir quase sempre ou sempre petiscos em frente às telas (televisão, computador ou videogame), sendo esse hábito mais

prevalente em meninas de escolas públicas e da região Centro – Oeste do Brasil (OLIVEIRA *et al.*, 2016).

Embora a confirmação do diagnóstico de enfermagem Dinâmica alimentar ineficaz esteja caracterizado pela presença dos indicadores clínicos Ingestão frequente de baixa qualidade e Hábito de “beliscar” alimento com frequência, a análise do processo de inferência diagnóstica deve-se levar em consideração os indicadores Ingestão frequente de alimentos processados, Alimentação excessiva e Alimentação insuficiente. Isso porque esses indicadores sugerem que há presença de uma Dinâmica alimentar ineficaz.

O indicador clínico Esquiva de participação nos horários regulares de refeição obteve alta prevalência (83,3%) e boa sensibilidade (75,3%). Neste estudo, 32,4% dos adolescentes omitiam pelo menos o desjejum, seguido por lanche da manhã e ceia (18,2). Semelhante a esses dados, estudo de base populacional com dados do Inquérito de Saúde de São Paulo (ISA-SP) demonstrou que 38% dos adolescentes omitiam o café da manhã, tendo significância estatística maior para as meninas (MARCHIONI *et al.*, 2015).

Fiuza *et al* (2017) avaliou a omissão do desjejum e fatores associados entre adolescentes brasileiros e demonstrou que 36,2% referiram não consumir o café da manhã diariamente, sendo a prevalência maior em meninas. Alguns fatores foram associados à omissão, a saber: não tomar café da manhã com os pais, estudar no turno da manhã, dificuldade de organizar cronogramas diários e hábitos de sono diurnos. No presente estudo, destaca-se que dentre os motivos citados pelos adolescentes está a falta de tempo.

De acordo com estudo de Ostachowska-Gasior *et al* (2016), adolescentes escolares que ingeriam o desjejum diariamente também consumiam as outras refeições. No entanto, os adolescentes mais velhos omitem mais o café da manhã do que adolescentes mais jovens. Ademais, os que consumiam mais o desjejum apresentou três vezes mais chances de ingerir almoço e ceia bem como realizavam mais frequentemente o lanche da manhã. Destarte, o almoço teve maior influência positiva no consumo da ceia pois os adolescentes que realizaram a ceia tiveram cinco vezes mais chances de consumir o almoço em comparação aos adolescentes que o omitiam.

Estudo de Barufaldi *et al* (2015) realizado com adolescentes das cinco regiões brasileiras apontou que médias de consumo de macro e micronutrientes aumentam com frequência com a realização do desjejum, tendo estatística significativa para os seguintes nutrientes: fibras, ferro, cobre, potássio, magnésio, zinco, vitaminas D e E. Ademais, aqueles que realizaram o desjejum tiveram maior consumo de energia demonstrando que os adolescentes com esse comportamento alimentar têm maior ingesta total de energia diariamente. Isso sugere que os adolescentes que não ingerem o desjejum não compensam o valor energético dessa refeição durante o dia.

De acordo com estudo de Cnop *et al* (2018), entre os estudantes de escolas públicas o hábito de não consumir o desjejum esteve associado ao excesso de peso. Essa omissão tem impacto negativo na ingesta diária de cálcio e vitamina D podendo contribuir com o desenvolvimento de osteoporose na idade adulta já que a deposição de cálcio é maior durante a adolescência.

Ademais, devido à omissão do desjejum, há vários outros desfechos negativos a curto e longo prazo para os adolescentes como risco de síndrome metabólica e diminuição da performance cognitiva (LUNDQVIST; VOGEL; LEVIN, 2019). Estudos longitudinais e transversais realizados apontaram que o risco de desenvolver resistência à insulina e síndrome metabólica foi menor em adolescentes que possuíam o hábito de realizar o café da manhã diariamente (SESE *et al.*, 2012; MARLATT *et al.*, 2016; Wennberg *et al.*, 2015, 2016). Em relação à performance cognitiva, estudo de Widenhorn-Müller *et al* (2008) demonstrou que adolescentes que realizavam o desjejum apresentaram melhor memória de curto prazo e humor.

Portanto, os comportamentos e hábitos alimentares descritos neste estudo confirmam uma Dinâmica alimentar ineficaz dos adolescentes a qual culmina na transição nutricional vivenciada mundialmente. De fato, neste estudo, a maioria dos adolescentes apresentava-se eutrófico (68,4%), seguido com crescente prevalência de sobrepeso (16,2%) e obesidade (13,7%). Esse panorama de transição nutricional, no Brasil, é confirmado pelos dados do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) de 2019 que demonstra prevalência de 67,6% dos adolescentes eutróficos, 18,1% com sobrepeso e 9,8% com obesidade. Em relação ao município de Fortaleza, os dados do SISVAN também corroboram o encontrado

neste estudo, correspondendo a 61% dos adolescentes fortalezenses como eutróficos, 21,8% estavam com sobrepeso e 13,4% estavam com obesidade.

Conforme estudo que avaliou a tendência mundial de crianças e adolescentes em relação à desnutrição, sobrepeso e obesidade mostrou, entre 1975 a 2016, o IMC de crianças e adolescente aumentou globalmente na maioria dos países. No entanto, apesar desse aumento ainda há prevalência da desnutrição mundial quando comparado a obesidade, tendo uma tendência para a inversão dessa situação em 2022 devido aos maus comportamentos e hábitos de vida (ABARCA-GÓMEZ *et al.*, 2017). Com isso, houve o surgimento da “múltipla carga de má nutrição” conceituada pela OMS como coexistência de deficiência de micronutrientes relacionado à desnutrição, ao excesso de peso, à obesidade e às doenças crônicas não transmissíveis. Dessa forma, a OMS lançou, em 2019, uma lista de prioridades para saúde em que o combate às doenças crônicas não transmissíveis está em evidência.

Diante disso, o enfermeiro, como educador no âmbito escolar, deve aliar-se às políticas públicas, como o Programa Saúde na Escola (PSE) para promoção da saúde e prevenção de doenças e agravos. A educação em saúde alimentar para os adolescentes visa reforçar práticas educativas alimentares saudáveis, sendo de fundamental importância acompanhar a avaliação dos resultados dessas práticas educativas, bem como identificar conhecimentos, habilidades e atitudes construídas ao longo do processo ensino-aprendizagem. Isso permite que o enfermeiro planeje, ajuste o processo ensino-aprendizagem e identifique as necessidades do indivíduo alcançando os objetivos e os resultados propostos aos adolescentes e prevenindo doenças a curto, médio e longo prazo.

A conscientização crítica do escolar contribui para a formação de hábitos alimentares e de um padrão alimentar saudável juntamente com apoio da família, da escola e dos profissionais de saúde. Vale ressaltar que as práticas educativas devem acontecer de forma regular para assimilação e adesão dos comportamentos alimentares saudáveis levando em consideração as diferenças loco-regionais, o contexto socioeconômico e cultural em que o adolescente está inserido.

Ademais, faz-se necessário haver uma sensibilização aos enfermeiros quanto ao uso do processo de enfermagem nas suas consultas com intuito de valorizar, qualificar, reconhecer e otimizar a assistência de enfermagem.

## 6 CONCLUSÃO

Neste estudo, foram avaliados 630 adolescentes de 10 escolas públicas do município de Fortaleza- CE, sendo a maioria do sexo feminino e com mediana de 17 anos de idade, eutrófico com renda familiar de até dois salários mínimos e a faixa de escolaridade do responsável primeiro grau incompleto.

A prevalência do diagnóstico de enfermagem Dinâmica alimentar ineficaz do adolescente foi de 42,4%. Todos os 10 indicadores clínicos foram identificados na amostra estudada, sendo os mais frequentes a saber: Alimentação insuficiente, Esquiva de participação nos horários regulares de refeição, Ingestão frequente de alimentos processados, Alimentação excessiva, Queixas de fome entre as refeições.

O ajustamento do modelo de classe latente apresentou sete indicadores clínicos que melhor predizem o referido diagnóstico, a saber: Ingestão frequente de alimentos processados, Alimentação insuficiente, Esquiva de participação nos horários regulares de refeição, Alimentação excessiva, Queixas de fome entre as refeições, Ingestão frequente de alimento de baixa qualidade e Hábito de “beliscar” alimento com frequência.

Entre as medidas de acurácia, os indicadores clínicos com alta sensibilidade foram: Ingestão frequente de alimentos processados, Alimentação excessiva e Alimentação insuficiente. Portanto, esses indicadores clínicos são importantes para identificar uma Dinâmica alimentar ineficaz do adolescente. Já os indicadores que demonstraram alta especificidade foram Ingestão frequente de alimento de baixa qualidade e Hábito de “beliscar” alimento com frequência, sendo imprescindíveis para confirmar a presença do referido diagnóstico. Ressalta-se que nenhum indicador clínico apresentou alta sensibilidade e especificidade concomitante.

A realização deste estudo possibilitou a análise das medidas de acurácia dos indicadores clínicos do diagnóstico de enfermagem Dinâmica alimentar ineficaz do adolescente da rede pública de ensino de Fortaleza- CE. Acredita-se que os dados encontrados possam contribuir para uma compreensão do referido diagnóstico na população, bem como identificar aqueles sinais e sintomas frequentes e imprescindíveis para a inferência de Dinâmica alimentar ineficaz do

adolescente. Ademais, este tipo de estudo ajuda a melhorar o nível de evidência do referido diagnóstico.

Em relação à limitação deste estudo cita-se que: o questionário alimentar utilizado, para avaliar alguns indicadores, foi do tipo recordatório, tendo o viés de memória nas respostas. Ademais, houve algumas dificuldades no estudo em relação ao preenchimento completo do instrumento devido ao fato de ser extenso os adolescentes levavam em torno de 50 minutos e alguns demonstravam-se ansiosos durante o processo. Além disso, o diagnóstico por ter sido introduzido na nova versão da NANDA-I não há ainda estudos para comparação de dados. Todavia, há muitas pesquisas enfocando os comportamentos e os hábitos alimentares dos adolescentes tanto brasileiros quanto estrangeiros.

Para estudos futuros, sugere-se outras pesquisas comparando os indicadores clínicos de Dinâmica alimentar ineficaz entre adolescentes de escolas públicas e privadas além da realização de estudo do tipo longitudinal.



## REFERÊNCIAS

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. **Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos**. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2012.

ABARCA-GÓMEZ, L. *et al.* Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128.9 million children, adolescents, and adults. **Lancet**, v. 390, p.2627-2642, 2017. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5735219/>>. Acesso em: 06 Set. 2018.

ALVARENGA, SC. *et al.* Critical defining characteristics for nursing diagnosis about ineffective breastfeeding. **Rev Bras Enferm.**, v. 71, n.2, p. 324-321, 2018. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0549>>. Acesso em: 13 fev 2020.

ARECHAVALA, T. *et al.* Food consumption frequency and excess body weight in adolescents in the context of financial crisis in Barcelona (Spain). **Gac Sanit.**, v.30, n.6, p.457-46, 2016. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27173088>>. Acesso em: 06 jan 2020.

ARES, G. *et al.* Comparison of motives underlying food choice and barriers to healthy eating among low medium income consumers in Uruguay. **Cad. Saúde Pública**, v. 33, n.4, e00213315, 2017. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2017000405008&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2017000405008&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 02 jan. 2020.

BARBOSA, IA. *et al.* Prevalência e fatores associados ao excesso de peso corporal em adolescentes. **Acta paul. enferm.**, São Paulo , v. 32, n. 5, p. 485-492, 2019. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-21002019000500004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002019000500004&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 05 Jan. 2020.

BARUFALDI, L.A. *et al.* ERICA: prevalence of healthy eating habits among Brazilian adolescents. **Rev Saúde Pública**, v. 50, n. suppl.1, p. 6s, 2016. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4766945/>>. Acesso em: 18 Fev. 2019.

BORGES, CA. *et al.* Dietary patterns associated with overweight among Brazilian adolescents, **Appetite**, v.123, p. 402-409, 2018. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29355584>>. Acesso em: 20 jan 2020.

BORTOLOTTO, C.C. *et al.* Consumo de alimentos não saudáveis entre adolescentes brasileiros e fatores associados. **Rev. Tempus actas de saúde colet.**, v. 11, n. 4, p. 77-89. 2018. Disponível em: <<http://www.tempusactas.unb.br/index.php/tempus/article/view/2445>>. Acesso em: 06 Set. 2018.

BRASIL. Decreto-lei nº 986, de 21 de outubro de 1969. Institui normas básicas sobre alimentos. **Diário Oficial da União**, Seção 1, p.8935, 1969.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável**. Brasília, 2008. Disponível em:<[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira\\_2008.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2008.pdf)>. Acesso em: 18 Out. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - **SISVAN: Relatório do Estado Nutricional de adolescentes no Brasil / Ministério da Saúde**. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN 2019. Disponível em:<<http://sisaps.saude.gov.br/sisvan/relatoriopublico/index>>. Acesso em: 03 de jan. de 2020.

BRAZ, M. *et al.* Added sugar intake by adolescents: A population-based study. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n.9, p.3237-3246, 2019. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31508744>>. Acesso em: 20 Out. 2018.

COLLINS, L. M.; LANZA, S. T. **Latent class and latent transition analysis for the social, behavioral, and health sciences**. New York: Wiley. 2010.

CONCEIÇÃO, S.I.O. *et al.* Consumo alimentar de escolares das redes pública e privada de ensino em São Luís, Maranhão. **Rev. Nutr.**, Campinas , v. 23, n. 6, p. 993-1004, Dec. 2010. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732010000600006>>. Acesso em: 17 Fev. 2019.

CONKLIN, A-L. *et al.* Variety more than quantity of fruit and vegetable intake varies by socioeconomic status and financial hardship. Findings from older adults in the EPIC cohort. **Appetite**, v.83, p.248–55, 2014. Disponível em:<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25195083>>. Acesso em: 14 Dez 2018.

CÔRREA, R.S. *et al.* Dietary patterns: are there differences between children and adolescents?. **Ciênc. saúde coletiva**, v.22, n.2,p. 553-62, 2017. Disponível em:<[http://www.scielo.br/pdf/csc/v22n2/en\\_1413-8123-csc-22-02-0553.pdf](http://www.scielo.br/pdf/csc/v22n2/en_1413-8123-csc-22-02-0553.pdf)>. Acesso em: 06 Set.2018.

COUTO, S.F. Frequência de adesão aos “10 Passos para uma Alimentação Saudável” em escolares adolescentes. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n.5, p.1589-1599, 2014. Disponível em:<<https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/101975>>. Acesso em: 14 jan 2020.

DANTAS, A.V.V.C. *et al.* Nursing Diagnosis of Neonatal Jaundice: Study of Clinical Indicators. **J Pediatr Nurs.**, v.39, p.e6-e10, 2018. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29248302>>. Acesso em: 13 fev 2020.

DE CNOP, M.L. *et al.* Meal habits and anthropometric indicators in adolescents from public and private schools of the metropolitan region of Rio de Janeiro. **Rev. Nutr.**, v. 31, n.1, p.35-47, 2018. Disponível em:< <http://dx.doi.org/10.1590/1678-98652018000100004>> . Acesso em: 20 jan 2020.

DIETHELM, K. *et al.* Nutrient intake of European adolescents: Results of the HELENA (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence) Study. **Public Health Nutrition**, v. 17, n.3, p.486-497, 2014. Disponível em:< <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23472739>>. Acesso em: 18 Out. 2018.

DUMA-KOCAN, P. *et al.* Assessment of nutritional habits and preferences among secondary school students. **Rocz Panstw Zakl Hig**, v.68, n.1, p.91-97, 2017. Disponível em:< <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28303707>> Acesso em: 18 Out. 2018.

ENES, CC; CAMARGO, CM; JUSTINO, MIC. Ultra-processed food consumption and obesity in adolescents. **Rev. Nutr.**, v. 32, p.:e180170, 2019. Disponível em:< <http://dx.doi.org/10.1590/1678-9865201932e180170>>. Acesso em: 20 jan 2020.

ESTIMA, C.C.P. *et al.* A cross-cultural comparison of eating behaviors and home food environmental factors in adolescents from São Paulo (Brazil) and Saint Paul/Minneapolis (USA). **J Nutr Educ Behav.**, v.46, n.5, p. 370-375, 2014. Disponível em:< <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24656651>>. Acesso em: 23 Set. 2018.

FERNANDES, M.I.C.D. *et al.* Acurácia diagnóstica das características definidoras do diagnóstico volume de líquidos excessivo de pacientes em hemodiálise. **Rev. Latino-Am. Enfermagem.**, v.23, n. 6, p. 1057-64, 2015. Disponível em: < [10.1590/0104-1169.0380.2649](http://dx.doi.org/10.1590/0104-1169.0380.2649)>. Acesso em: 13 fev 2020.

FERREIRA, C.S. *et al.* Consumo de alimentos minimamente processados e ultraprocessados entre escolares das redes pública e privada. **Rev. paul. pediatr.**, São Paulo , v. 37, n. 2, p. 173-180, Apr. 2019. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.1590/1984-0462>>. Acesso em 09 Jan. 2020. Epub Feb 25, 2019.

FERREIRA, N.L. *et al.* Coexistence of risk behaviors for being overweight among Brazilian adolescents. **Prev Med.**, v. 100,p. 135-142, 2017. Disponível em:< <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2017.04.018>>. Acesso em: 14 nov. 2018.

FIATES, GMR; AMBONI, RDMC, TEIXEIRA, E. Comportamento consumidor, hábitos alimentares e consumo de televisão por escolares de Florianópolis. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 21, n.1, p.105-114, jan./fev., 2008.

FONSECA, S.C.F.; MOURÃO-CARVALHAL, M.I.M.; COELHO, E.M.R.T. Alteração de hábitos alimentares em crianças e adolescentes em idade escolar. **EDUSER: revista de educação**, v. 90, n.1, p. 42-52, 2017. Disponível em: < <https://www.eduser.ipb.pt/index.php/eduser/article/view/92>>. Acesso em: 03 Out. 2018.

GARCIA, R.W.D. Representações sociais da alimentação e saúde e suas repercussões no comportamento alimentar. **PHYSIS: Res. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 7, n.2, p. 51-68, 1997. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/physis/v7n2/04.pdf>>. Acesso em: 16 fev.2019.

GOMES, A.P.; SOARES, A.L.G.; GONÇALVES, H. Low diet quality in older adults: a population-based study in southern Brazil. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 21, n.11, p.3417-3428, 2016. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27828575>>. Acesso em: 04 Out. 2018.

GUIMARÃES, TASF; FRANÇA, LPS; OLIVEIRA, LMN. Perfil nutricional e glicemia de adolescentes escolares. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 3, e10932272, 2020.

HERDMAN, T. H.; KAMITSURU, S. (Ed.). **NANDA International nursing diagnoses: definitions and classification**, 2018-2020. 11. ed. Thieme Medical Publishers, Inc., 2018.

HEYWARD, V.H.; STOLARCZYK, L.M. Applied body composition assessment. **Human kinetics**, 1996.

HULLEY, S. B. *et al.* **Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica**. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

IBGE. **Índice de Desenvolvimento Humano**. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: < <https://cidades.ibge.gov.br>>. Acesso em: 09 Fev. 2019.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Índice de Desenvolvimento da Educação Básica**. Disponível em:< <http://ideb.inep.gov.br/resultado/>>. Acesso em: 09 Fev. 2019.

JOANNA, B; KATARZYNA, M. Assessment of selected nutritional behaviours among college adolescents from pomerania province. **Rocz Panstw Zakl Hig**, v.69, n.4, p. 387-395, 2018. Disponível em:< <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30525330>>. Acesso em: 10 jan 2020.

KONTTINEN, H. *et al.* Socio-economic disparities in the consumption of vegetables, fruit and energy-dense foods: the role of motive priorities. **Public Health Nutr.**, v. 16, p. 873–82, 2013. Disponível em: < <https://doi.org/10.1017/S1368980012003540>>. Acesso em: 02 jan. 2020.

LEAL, F.K.F. *et al.* Nursing diagnosis of school adolescents. **Rev enferm UFPE on line**, v. 10, p.3576-3584, 2016. Disponível em:< <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/11132>>. Acesso em: 04 Out. 2018.

LIBERALI, T. *et al.* Efeito da Imagem Corporal sobre o estado nutricional e comportamento alimentar de adolescentes. **UNOPAR Cient Ciênc Biol Saúde**, v.15, p. 357-61, 2013. Disponível em: <<http://revista.pgsskroton.com.br/index.php/JHealthSci/article/view/571>>. Acesso em: 03 Nov. 2018.

LOPES, M.V.O.; SILVA, V.M.; ARAÚJO, T.L. Methods for establishing the accuracy of clinical indicators in predicting nursing diagnoses. **Int J Nurs Knowl.**, v. 23, n.3, p.134-9, 2012. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.2047-3095.2012.01213.x>>. Acesso em: 24 Set. 2018.

LOUZADA, M.L.C. *et al.* Ultra-processed foods and the nutritional dietary profile in Brazil. **Rev. Saúde Pública**, v.49, p.38, 2015. Disponível em:<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26176747>>. Acesso em: 24 Set. 2018.

LUNDQVIST, M; VOGEL, N.E; LEVIN, L.Å. Effects of eating breakfast on children and adolescents: A systematic review of potentially relevant outcomes in economic evaluations. **Food Nutr Res.**,v.12, n.63, Sep, 2019. Disponível em:<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6744840/>>. Acesso em: 03 jan. 2020.

MAILLOT, M. *et al.* Low energy density and high nutritional quality are each associated with higher diet costs in French adults. **Am J Clin Nutr**, v. 86, p. 690–696, 2007. Disponível em:<<https://academic.oup.com/ajcn/article/86/3/690/4649217>>. Acesso em: 03 jan 2020.

MARCHIONI, D.M.L. *et al.* Prevalência de omissão do café da manhã e seus fatores associados em adolescentes de São Paulo: estudo ISA-Capital. **Nutrire.**, v. 40, n.1, p.10-20, Apr, 2015. Disponível em:<[http://sban.cloudpainel.com.br/files/revistas\\_publicacoes/444.pdf](http://sban.cloudpainel.com.br/files/revistas_publicacoes/444.pdf)>. Acesso em: 03 jan. 2020.

MARLATT, K.L; FARBAKSH, K; DENGEL, D.R; LYTLE L.A. Breakfast and fast food consumption are associated with selected biomarkers in adolescents. **Prev Med Rep**; v.3, p. 49–52, 2016. Disponível em:<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4733061/>>. Acesso em: 03 jan. 2020.

MAULIDA, R. *et al.* Food-choice motives of adolescents in Jakarta, Indonesia: the roles of gender and family income. **Public Health Nutrition**, v.19, n.15, p. 2760–2768. 2016. Disponível em:< <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27181266>>. Acesso em: 02 Jan. 2020.

MORATOYA, E.E. *et al.* Mudanças no padrão de consumo alimentar no Brasil e no mundo. **Revista de política agrícola**, v.22, n.1, p.72.84. 2013. Disponível em:<<https://seer.sede.embrapa.br/index.php/RPA/article/view/283>>. Acesso em: 23 nov. 2018.

MORRIS, M.A. *et al.* What is the cost of a healthy diet? Using diet data from the UK Women’s Cohort Study. **J Epidemiol Community Health**, v. 68, p. 1043–1049, 2014. Disponível em:< <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25053614>>. Acesso em: 03 jan. 2020.

MOURA, A.F; MASQUIO, D.C.L. A influência da escolaridade na percepção sobre considerados saudáveis. **Rev. Ed. Popular, Uberlândia**, v. 13, n. 1, p. 82-94, jan./jun. 2014.

NOBRE, L.N.; LAMOUNIER, J.A.; FRANCESCHINI, S.C.C. Padrão alimentar de pré-escolares e fatores associados. **J Pediatr.**, v. 88, n.2, p. 129-136, 2012. Disponível em: < <https://www.redalyc.org/html/3997/399738189006/>>. Acesso em: 16 fev. 2019.

OLIVEIRA, J.S. *et al.* ERICA: uso de telas e consumo de refeições e petiscos por adolescentes brasileiros. **Rev. Saúde Pública**, v. 50 (suppl 1), 2016. Disponível em:< ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). **Alimentos e bebidas ultraprocessados na América Latina: tendências, efeito na obesidade e implicações para políticas públicas**. Brasília, DF: OPAS; 2018. Disponível em: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/34918>>. Acesso em: 10 Set. 2018.

OSTACHOWSKA-GASIOR, A. *et al.* Breakfast and Other Meal Consumption in Adolescents from Southern Poland. **Int. J. Environ. Res. Saúde Pública**, v. 13, n. 5, p.453, 2016. Disponível em:<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27136572>>. Acesso em: 20 Out. 2018.

PASQUALI, L. **Instrumentação psicológica: Fundamentos e práticas**. Porto Alegre, Brasil: Artmed. 2010.

PEREIRA, C.M.; SILVA, A.L.; SÁ, M.A. Fatores que influenciam os comportamentos alimentares: questionário das escolhas alimentares dos adolescentes. **Psic, Saúde & doenças**, v. 16, n.3, p. p. 421-438, dez. 2015 . Disponível em <[http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1645-00862015000300012&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-00862015000300012&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 16 fev. 2019

PEREIRA, V.G.S. *et al.* Hábitos alimentares e sua relação com nível de renda entre adolescentes. **HU Revista**, Juiz de Fora, v. 40, n. 3 e 4, p. 145-155, jul./dez. 2014. Disponível em: < <http://ojs2.ufjf.emnuvens.com.br/hurevista/article/view/2436/790> >. Acesso em: 03 Out. 2018.

PINHO, L. *et al.* Identification of Dietary patterns os adolescents attending public Schools. **J Pediatric**, v. 90, n.3, p.267-272, 2014. Disponível em:< [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0021-75572014000300267](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572014000300267)>. Acesso em: 20 Out. 2018.

POLIT, D.F.; BECK, C. T. **Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem - Avaliação de Evidências para Prática de Enfermagem e Utilização**. 7ª ed, Porto Alegre, Artmed, 2011.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD); IPEA -INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA E APLICADA (IPEA); FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Atlas de desenvolvimento humano do Brasil de 2013**. 2013. Disponível em: < <http://atlasbrasil.org.br/2013/pt/home/>>. Acesso em: 09 Fev. 2019.

QU, Y.; TAN, M.; KUTNER, M. H. Random effects models in latent class analysis for evaluating accuracy of diagnostic tests. **Biometrics**, v. 52, n. 3, p. 797-810, 1996.

RAO, M. *et al.* Do healthier foods and diet patterns cost more than less healthy options? A systematic review and meta-analysis. **BMJ Open** 3, p.e004277, 2013. Disponível em:< <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3855594/>>. Acesso em: 05 jan. 2020.

RATHI, N; RIDDELL, L; WORSLEY, A. Food consumption patterns of adolescents aged 14–16 years in Kolkata, India. **Nutrition Journal**, v. 16, n. 50, 2017. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28836982>>. Acesso em: 03 nov. 2018.

REIS, C.E.G.; VASCONCELOS, I.A.L.; BARROS, J.F.N. Políticas públicas de nutrição para o controle da obesidade infantil. **Rev Paul Pediatr.**, v.29, n.4, p.625-33, 2011. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/rpp/v29n4/24.pdf>>. Acesso em: 16 mar. 2019.

RODRIGUES, P.R.M. *et al.* Adolescents' unhealthy eating habits are associated with meal skipping. **Nutrition**, v. 42, p.114-120, 2017. Disponível em:<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28596058>>. Acesso em: 16 Nov. 2018.

ROTENBERG, S; VARGAS, S. Práticas alimentares e o cuidado da saúde: da alimentação da criança à alimentação da família. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, v. 4, n.1, p. 85-94, jan./mar. 2004. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v4n1/19984.pdf>>. Acesso em: 16 fev. 2019.

ROUQUAYROL, M. Z.; GURGEL, M. **Epidemiologia e saúde**.7. ed. Rio de Janeiro: medbook, 2013. 736p.

SANTOS, N.F. *et al.* Excesso de peso em adolescentes: insegurança alimentar e multifatorialidade no cenário do semiárido de Pernambuco. **Rev. paul. pediatr.**, São Paulo, v.38, p.e2018177, 2020. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-05822020000100406&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822020000100406&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 03 Jan. 2020.

SCHRÖDER, H; MARRUGAT, J; COVAS, M.I. High monetary costs of dietary patterns associated with lower body mass index: a population-based study. **Int J Obes**, v. 30, p. 1574–1579, 2006. Disponível em:<<https://www.nature.com/articles/0803308>>. Acesso em: 04 jan. 2020.

SESE, M.A. *et al.* Eating behaviour, insulin resistance and cluster of metabolic risk factors in European adolescents: The HELENA Study. **Appetite**, v. 59, n.1, p.140–7, 2012. Disponível em:< <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22524997>>. Acesso em: 04 jan. 2020.

SILVA, J.B. *et al.* Fatores associados ao consumo inadequado de leite em adolescentes: pesquisa nacional de saúde do escolar - PeNSE 2012. **Rev Paul Pediatr.**, v.38, p.e2018184, 2020. Disponível em:<[http://www.scielo.br/pdf/rpp/v38/pt\\_1984-0462-rpp-38-e2018184.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rpp/v38/pt_1984-0462-rpp-38-e2018184.pdf)>. Acesso em: 04 jan. 2020.

SILVA, R.A. *et al.* Accuracy of nursing diagnosis "readiness for enhanced hope" in patients with chronic kidney disease. **Rev Gaúcha Enferm.**, v.38, n.2, p. e65768, 2017. Disponível em:<[http://www.scielo.br/pdf/rgenf/v38n2/en\\_0102-6933-rgenf-1983-144720170265768.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rgenf/v38n2/en_0102-6933-rgenf-1983-144720170265768.pdf)>. Acesso em: 18 Nov. 2018.

SILVA, RA. **Acurácia dos indicadores clínicos do Diagnóstico de Enfermagem Deglutição prejudicada em crianças com disfunções neurológicas**. 2017. 132 f.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Fortaleza, 2017.

SOUZA, A.C. et al. Atitudes em relação ao corpo e à alimentação de pacientes com anorexia e bulimia nervosa. **J Bras Psiquiatr.**, v.63, n.1, p.1-7, 2014. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/jbpsiq/v63n1/047-2085-jbpsiq-63-1-0001.pdf>>. Acesso em: 17 Mar. 2019.

SOUZA, A.M. et al. ERICA: intake of macro and micronutrients of Brazilian adolescents. **Rev Saúde Pública**, v. 50, n. suppl.1, p. 5s, 2016. Disponível em: <<http://www.journals.usp.br/rsp/article/view/114206>>. Acesso em: 23 Set. 2018.

SOUZA, A.M. et al. Most consumed foods in Brazil: National Dietary Survey 2008-2009. **Rev. Saúde Pública**, v. 47, p.190-199, 2013. Disponível em:< [http://www.scielo.br/pdf/rsp/v47s1/en\\_05.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rsp/v47s1/en_05.pdf)>. Acesso em: 14 Out .2018.

SOUZA, N.P. et al. (Mal) nutrition and the new epidemiological trend in a context of development and inequalities. **Ciênc. Saúde Coletiva**, v.22, n.7, p. 2257-2266, 2017. Disponível em: <[http://www.scielo.br/pdf/csc/v22n7/en\\_1413-8123-csc-22-07-2257.pdf](http://www.scielo.br/pdf/csc/v22n7/en_1413-8123-csc-22-07-2257.pdf)>. Acesso em: 14 Out. 2018.

STEPHENS, L.D. et al. Longitudinal predictors of frequent vegetable and fruit consumption among socio-economically disadvantaged Australian adolescents. **Appetite**, v. 78, p.165–71, 2014. Disponível em:< <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0195666314001445>>. Acesso em: 05 jan. 2020.

STIES, S.W. et al. Simplified Nutritional Appetite Questionnaire (SNAQ) for cardiopulmonar and metabolic rehabilitation program. **Rev Bras Med Esporte**, v. 18, n. 5, p. 313-17, Set/Out. 2012. Disponível em: < [http://www.scielo.br/pdf/rbme/v18n5/en\\_06.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rbme/v18n5/en_06.pdf) >. Acesso em: 04 Out. 2018.

SWANSON, S. A. et al. Investigation of Factors Influencing Latent Class Analysis: An Application to Eating Disorder Research. **Int J Eat Disord**, v. 45, n. 5, 677-684, 2012. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/eat.20958>>. Acesso em: 20 Out. 2018.

TAVARE, L.F. Padrões alimentares de adolescentes brasileiros: resultados da *Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE)*. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, n.12, p.1-13, dez, 2014. Disponível em: < [http://www.scielo.br/pdf/csp/v30n12/pt\\_0102-311X-csp-30-12-02679.pdf](http://www.scielo.br/pdf/csp/v30n12/pt_0102-311X-csp-30-12-02679.pdf)>. Acesso em: 05 jan. 2020.

TEIXEIRA, IX. et al. Validation of Clinical Indicators of Imbalanced Nutrition: Less Than Body Requirements in Early Childhood. **J Pediatr Nurs.**, v.31, n.2, p. 179-186, 2016. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25770707>>. Acesso em: 13 fev 2020.

VAZ, D.S.S.; BENNEMANN R.M. Comportamento alimentar e hábito alimentar: uma revisão. **Revista Uningá review**, v. 20, n.1, p. 108-112, 2014. Disponível em:<



<http://revista.uninga.br/index.php/uningareviews/article/view/1557>>. Acesso em: 10 Out. 2018.

VEIGA, G.V. et al. Inadequate nutrient intake in Brazilian adolescents. **Rev. Saúde Pública**, v.47, p.212-221, 2013. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rsp/v47s1/en\\_07.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rsp/v47s1/en_07.pdf)>. Acesso em: 18 Nov. 2018.

VORÁCOVÁ, J. et al. Family affluence and the eatings habits of 11-to-15-year-old Czech adolescents: HBSC 2002 and 2014. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, v. 13, n.10, p.1034. 2016. Disponível em:< <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27783063>>. Acesso em: 09 jun. 2018.

WENNERBERG, M; GUSTAFSSON, P.E; WENNERBERG, P; HAMMARSTROM, A. Irregular eating of meals in adolescence and the metabolic syndrome in adulthood: results from a 27-year prospective cohort. **Public Health Nutr.**, v. 19, n.4, p. 667–73, 2016.

WENNERBERG, M; GUSTAFSSON, P.E; WENNERBERG, P; HAMMARSTROM, A. Poor breakfast habits in adolescence predict the metabolic syndrome in adulthood. **Public Health Nutr.**,v.18, n1, p.122–9, 2015. Disponível em: < <https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/S1368980013003509>>. Acesso em: 08 nov. 2018.

WIDENHORN-MÜLLER, K; HILLE, K; KLENK, J; WEILAND, U. Influence of having breakfast on cognitive performance and mood in 13- to 20-year-old high school students: results of a crossover trial. **Pediatrics.**,v.122, n.2, p. 279–84, 2008. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18676544>>. Acesso em: 06 jan. 2020.

ZANINI, R.V. et al. Consumo diário de refrigerantes, doces e frituras em adolescentes do Nordeste brasileiro. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, n.12, p.3739-3750, 2013. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/csc/v18n12/a30v18n12.pdf>>. Acesso em: 09 jan.2020.

**APÊNDICE A- PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DOS INDICADORES CLÍNICOS DE DINÂMICA ALIMENTAR INEFICAZ DO ADOLESCENTE**

<b>1</b>	<b>ALIMENTAÇÃO EXCESSIVA</b>
	<p><b>Definição conceitual:</b> Termo que se refere à forma demasiada de prover a si “<i>substância ou mistura de substâncias, no estado sólido, líquido, pastoso ou qualquer outra forma adequada, destinadas a fornecer ao organismo humano os elementos normais à sua formação, manutenção e desenvolvimento</i>” (Brasil, 1969).</p>
	<p><b>Definição operacional:</b> Esse indicador será avaliado através do Questionário de Frequência Alimentar (QFA) autoaplicável. As porções adequadas para a dieta do adolescente serão consideradas pelo guia alimentar para a população brasileira (BRASIL, 2008). Portanto, a quantidade de porções diárias recomendadas será de acordo com cada grupo alimentar, a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Grupo alimentar dos cereais, tubérculos e raízes: 6 porções</li> <li>➤ Grupo alimentar das frutas: 3 porções</li> <li>➤ Grupo alimentar das verduras e legumes: 3 porções</li> <li>➤ Grupo alimentar de feijão e leguminosas: 1 porção</li> <li>➤ Grupo alimentar de leite e derivados: 3 porções</li> <li>➤ Grupo alimentar de carnes e ovos: 1 porção</li> <li>➤ Grupo alimentar de Óleos e gorduras: 1 porção</li> <li>➤ Grupo alimentar de açúcares e doces: 1 porção</li> </ul> <p>O indicador será considerado presente quando a quantidade de porções diárias de pelo menos 1 grupo alimentar estiver acima do recomendado.</p>
<b>2</b>	<b>ALIMENTAÇÃO FREQUENTE EM RESTAURANTES <i>FAST FOOD</i></b>
	<p><b>Definição conceitual:</b> Termo que se refere à ingestão constante de alimentos em estabelecimentos que servem comida pronta e/ou preparada rapidamente para consumo.</p>
	<p><b>Definição operacional:</b> Esse indicador será avaliado através do instrumento autoaplicável. Será considerado presente quando o adolescente assinalar que se alimenta em estabelecimentos <i>fast food</i> pelo menos</p>

	4x/semana.
<b>3</b>	<b>ALIMENTAÇÃO INSUFICIENTE</b>
	<b>Definição conceitual:</b> Termo que se refere à provisão insatisfatória de uma “substância ou mistura de substâncias, no estado sólido, líquido, pastoso ou qualquer outra forma adequada, destinadas a fornecer ao organismo humano os elementos normais à sua formação, manutenção e desenvolvimento” (Brasil, 1969).
	<p><b>Definição operacional:</b> Esse indicador será avaliado através do Questionário de Frequência Alimentar (QFA) autoaplicável. As porções adequadas para a dieta do adolescente serão consideradas pelo guia alimentar para a população brasileira (Brasil, 2008). Portanto, a quantidade de porções diárias recomendadas será de acordo com cada grupo alimentar, a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Grupo alimentar dos cereais, tubérculos e raízes: 6 porções</li> <li>➤ Grupo alimentar das frutas: 3 porções</li> <li>➤ Grupo alimentar das verduras e legumes: 3 porções</li> <li>➤ Grupo alimentar de feijão e leguminosas: 1 porção</li> <li>➤ Grupo alimentar de leite e derivados: 3 porções</li> <li>➤ Grupo alimentar de carnes e ovos: 1 porção</li> <li>➤ Grupo alimentar de Óleos e gorduras: 1 porção</li> <li>➤ Grupo alimentar de açúcares e doces: 1 porção</li> </ul> <p>O indicador será considerado presente quando a quantidade de porções diárias de pelo menos 1 grupo alimentar estiver abaixo do recomendado.</p>
<b>4</b>	<b>ESQUIVA DE PARTICIPAÇÃO NOS HORÁRIOS REGULARES DE REFEIÇÃO</b>
	<b>Definição conceitual:</b> Termo que se refere ao ato de evitar alimentar-se em momentos preestabelecidos.
	<b>Definição operacional:</b> Esse indicador será avaliado pelo instrumento autoaplicável em que será questionado sobre quais refeições está acostumado a realizar durante o dia. Ademais, será perguntado se evita alguma refeição não assinalada. Para o indicador, serão consideradas as todas as refeições diárias do dia: café da manhã, lanche da manhã, almoço, lanche da tarde, jantar e ceia. Será considerado presente quando o

	adolescente não assinalar pelo menos uma refeição.	
<b>5</b>	<b>HÁBITO DE “BELISCAR” ALIMENTOS COM FREQUÊNCIA</b>	
	<b>Definição conceitual:</b> Termo que se refere à ingestão repetida e frequente de pequenas porções de alimentos.	
	<b>Definição operacional:</b> Esse indicador será avaliado pelo instrumento autoaplicável. Será considerado presente quando o adolescente assinalar que tem hábito de beliscar alimentos com frequência de pelo menos 4x/semana.	
<b>6</b>	<b>INGESTÃO FREQUENTE DE ALIMENTOS DE BAIXA QUALIDADE</b>	
	<b>Definição conceitual:</b> Termo que se refere ao consumo regular de “ <i>substância ou mistura de substâncias, no estado sólido, líquido, pastoso ou qualquer outra forma adequada</i> ” com baixo teor nutricional (Brasil, 1969).	
	<b>Definição operacional:</b> Esse indicador será avaliado pelo instrumento autoaplicável denominado Índice de Qualidade da Dieta (IQD) adaptado do estudo de Gomes; Soares; Gonçalves (2017). Para tanto, atribuiu-se pontuação de 0 a 3 variando de acordo com alimentos ou grupos alimentares, a seguir:	
	<b>Alimento ou Grupos alimentares</b>	<b>Pontuação</b>
	<b>Alimento ou Grupos alimentares</b>	<b>Categoria</b>
*Alimentos saudáveis	< 3x/mês	0
Arroz com feijão e/ou baião de dois	Comeu 1- 3x/semana	1
Integrais	4 a 6x/semana	2
Legumes e verduras	Todos os dias (1x ou ≥2x/dia)	3
Frutas		
Carne, peixes, aves e ovos		
Leite e derivados		
*Alimentos não saudáveis	< 3x/mês	3
Frituras	Comeu 1- 3x/semana	2
Doces, refrigerantes ou sucos industrializados	4 a 6x/semana	1
Conservas, embutidos,	Todos os dias (1x	

	enlatados Congelados Fast food	ou $\geq 2x/dia$ )	0
	<p>Cada item do grupo alimentar poderá receber de 0 a 3 pontos, sendo a pontuação proporcional de acordo com a frequência de consumo. O IQD-A apresenta 11 grupos alimentares ou alimentos, variando entre 0 a 33 pontos. A pontuação será dividida em tercís, a saber:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 1º tercís (menor pontuação) indica baixa qualidade dos alimentos (até 11 pontos)</li> <li>✓ 2º tercís indica qualidade intermediária dos alimentos (12-22 pontos)</li> <li>✓ 3º tercís (maior pontuação) indica boa qualidade dos alimentos (&gt;22 pontos)</li> </ul> <p>Esse indicador será considerado presente quando a pontuação total estiver no 1º tercís. Os tercís serão definidos em relação à amplitude total de pontos e ao total da amostra.</p>		
<b>7</b>	<b>INGESTÃO FREQUENTE DE ALIMENTOS PROCESSADOS</b>		
	<p><b>Definição conceitual:</b> Termo que se refere ao consumo regular de “<i>substância ou mistura de substâncias, no estado sólido, líquido, pastoso ou qualquer outra forma adequada</i>” a qual foi adicionado açúcar, gorduras, óleos e sal com intuito de dar maior durabilidade e mais sabor ao produto (Brasil,1969; OPAS,2018).</p>		
	<p><b>Definição operacional:</b> Esse indicador será avaliado pelo inquérito alimentar autoaplicável: Questionário de Frequência Alimentar (QFA). Para tanto, serão utilizados os critérios da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) de classificação dos alimentos. São estes: Alimentos não processados ou minimamente processados, alimentos processados e produtos ultraprocessados. Será considerado presente quando o adolescente assinalar a ingestão de, pelo menos, um alimento processado ou o produto ultraprocessado, no mínimo 4x/semana.</p>		
<b>8</b>	<b>POUCO APETITE</b>		
	<p><b>Definição conceitual:</b> Termo que se refere à diminuição do desejo de procurar e ingerir alimentos.</p>		
	<p><b>Definição operacional:</b> Esse indicador será avaliado pelo instrumento</p>		

	<p>autoaplicável: Questionário Simplificado Nutricional de Apetite (QSNA). Esse é composto por quatro perguntas em que cada resposta possui cinco opções de respostas, de A a E. Nestas, há pontuação de acordo com cada letra assinalada, a saber: A=1, B=2, C=3, D=4 e E=5. Portanto, a pontuação mínima será de 4 escores e a máxima de 20.</p> <p>O indicador será considerado presente quando a pontuação for <math>\leq 14</math> pontos indicando risco de perda de peso nos 6 últimos meses por pouco apetite.</p>
<b>9</b>	<b>QUEIXAS DE FOME ENTRE AS REFEIÇÕES</b>
	<b>Definição conceitual:</b> Termo que se refere à verbalização da sensação causada pela necessidade de ingerir alimentos entre os horários preestabelecidos para alimentar-se.
	<b>Definição operacional:</b> Esse indicador será avaliado pelo instrumento autoaplicável em que será perguntado ao adolescente se ele sente fome entre as refeições. Será considerado presente quando o adolescente assinalar a essa pergunta afirmativamente.
<b>10</b>	<b>RECUSA DO ALIMENTO</b>
	<b>Definição conceitual:</b> Termo que se refere ao ato de não aceitar “ <i>substância ou mistura de substâncias, no estado sólido, líquido, pastoso ou qualquer outra forma adequada, destinadas a fornecer ao organismo humano os elementos normais à sua formação, manutenção e desenvolvimento</i> ” (Brasil, 1969).
	<b>Definição operacional:</b> Esse indicador será avaliado pelo instrumento autoaplicável em que será perguntado se o adolescente recusou alimentos durante a semana. Será considerado presente quando o adolescente assinalar que recusa qualquer tipo de alimento que esteja dentro de qualquer grupo alimentar.

## APÊNDICE B- Instrumento de coleta de dados

### 1 Dados socioeconômicos e medidas antropométricas

1.1 Nome: \_\_\_\_\_

1.2 Sexo: ( ) F ( ) M Idade: \_\_\_\_\_

1.3 Número de membros na família? \_\_\_\_\_ (incluindo você)

- 1.4 Renda familiar: ( )  $\leq$  1 SM (R\$ 998,00)  
 ( )  $>1$  e  $\leq$  2 SM (R\$ 998,01 - 1.996,99)  
 ( )  $> 2$  e  $\leq$  3 SM (R\$ 1.997,00 – 2.994,99)  
 ( )  $> 3$  e  $\leq$  4 SM (R\$ 2.995,00 – 3.992,00)  
 ( )  $> 4$  SM

1.5. Qual o grau de escolaridade do **responsável**:

- ( ) nunca estudou ou menos de um ano de estudo (1ª série EF)  
 ( ) Ensino fundamental incompleto  
 ( ) Ensino fundamental completo  
 ( ) Ensino médio incompleto  
 ( ) Ensino médio completo  
 ( ) Ensino superior incompleto  
 ( ) Ensino superior completo

1.6 Condição da residência: ( ) Própria  
 ( ) Alugada  
 ( ) Cedida  
 ( ) Outros / qual? \_\_\_\_\_

1.7 Peso: \_\_\_\_\_ Altura: \_\_\_\_\_ IMC: \_\_\_\_\_

### 2 Avaliação dos indicadores

2.1 Questionário de Frequência Alimentar:

Obs: responda esse questionário colocando um "X" baseado na frequência e quantidade em que você comeu os alimentos nos **últimos 6 meses**.

**OBS: Se você nunca comeu ou não gosta do alimento assinale a opção nunca.**

**OBS: Não deixar nenhum item sem responder.**

**OBS: A sigla csp significa colher de sopa**

## Grupo Alimentar: Cereais, tubérculos e raízes

Lista de alimentos	Frequência do consumo								Quantidade
	Nunca	Menos 1x por mês	1 a 3x por mês	1x por semana	2 a 3x por semana	≥ 4x a 6x por semana	1x/dia	≥ 2x/dia	
Arroz cozido									( ) < 4 csp ( ) 4 csp ( ) > 4 csp
Arroz integral									( ) < 6 csp ( ) 6 csp ( ) > 6 csp
Pão integral									( ) 1 fatia ( ) 2 fatias ( ) > 2 fatias
Pão (qualquer um MENOS integral)									( ) 1/2 unid. ( ) 1 unid. ( ) > 1 unid.
Macarrão cozido (MENOS miojo)									( ) < 3 csp ( ) 3 csp ( ) > 3 csp
<u>Macarrão instantâneo (tipo miojo)</u>									( ) 1/2 pacote ( ) 1 pacote ( ) > 1 pacote
Aveia									( ) < 2 csp ( ) 2 csp ( ) > 2 csp
Batata inglesa picada (em pedaços)									( ) < 3 csp ( ) 3 csp ( ) > 3 csp
Batata doce cozida									( ) < 2 csp ( ) 2 csp ( ) > 2 csp
Batata frita (palito)									( ) < 4 csp ( ) 4 csp ( ) > 4 csp
Macaxeira									( ) < 3 csp ( ) 3 csp ( ) > 3 csp
Cuscuz									( ) < 3 csp ( ) 3 csp ( ) > 3 csp



Tapioca										( ) pequena ( ) média ( ) grande Quant.: _____
---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Lista de alimentos	Frequência do consumo								Quantidade
	Nunca	Menos 1x por mês	1 a 3x por mês	1x por semana	2 a 3x por semana	≥ 4x a 6x por semana	1x/dia	≥ 2x/dia	
Biscoito integral (qualquer tipo)									( ) < 6 unid. ( ) 6 unid. ( ) > 6 unid.
Biscoito <i>cream cracker</i>									( ) < 5 unid. ( ) 5 unid. ( ) > 5 unid.
Biscoito de leite									( ) < 6 unid. ( ) 6 unid. ( ) > 6 unid.
Biscoito <i>cookies</i> com gotas de chocolate									( ) < 6 unid. ( ) 6 unid. ( ) > 6 unid.
Biscoito <i>maisena</i>									( ) < 7 unid. ( ) 7 unid. ( ) > 7 unid.
Biscoito <i>maria</i>									( ) < 7 unid. ( ) 7 unid. ( ) > 7 unid.
Biscoito recheado (qualquer sabor)									( ) < 2 unid. ( ) 2 unid. ( ) > 2 unid.
Biscoito tipo <i>Waffer</i>									( ) < 4 unid. ( ) 4 unid. ( ) > 4 unid.
Bolo (qualquer tipo)									( ) fatia pequena ( ) fatia média ( ) fatia grande Quant.: _____
Purê de batata									( ) < 3 csp ( ) 3 csp ( ) > 3 csp

Baião de dois										( ) < 4 csp ( ) 4 csp ( ) > 4 csp
---------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

\*LEGENDA: CSP = COLHER DE SOPA

### Grupo alimentar: Frutas

Lista de alimentos	Frequência do consumo								Quantidade
	nunca	Menos 1x por mês	1 a 3x por mês	1x por semana	2 a 3x por semana	≥ 4x a 6x por semana	1x/dia	≥ 2x/dia	
Abacaxi									( ) ½ fatia ( ) 1 fatia ( ) > 1 fatia
Banana									( ) ½ unid. ( ) 1 unid. ( ) > 1 unid.
Caju									( ) < 2 unid. ( ) 2 unid. ( ) > 2 unid.
Goiaba									( ) ½ unid. ( ) 1 unid. ( ) > 1 unid.
Laranja									( ) ½ unid. ( ) 1 unid. ( ) > 1 unid.
Maça									( ) ½ unid. ( ) 1 unid. ( ) > 1 unid.
Melancia									( ) 1 fatia ( ) 2 fatias ( ) > 2 fatias
Melão									( ) 1 fatia ( ) 2 fatias ( ) > 2 fatias
Pêra									( ) ½ unid. ( ) 1 unid. ( ) > 1 unid.
Tangerina									( ) ½ unid. ( ) 1 unid. ( ) > 1 unid.
Mamão									( ) ½ fatia ( ) 1 fatia ( ) > 2 fatias
Uva									( ) < 8 unid. ( ) 8 unid. ( ) > 8 unid.
Manga									( ) ½ unid. ( ) 1 unid. ( ) > 1 unid.

\*LEGENDA: CSP = COLHER DE SOPA

## Grupo alimentar: Legumes e verduras

Lista de alimentos	Frequência do consumo								Quantidade
	nunca	Menos 1x por mês	1 a 3x por mês	1x por semana	2 a 3x por semana	≥ 4x a 6x por semana	1x/dia	≥ 2x/dia	
Alface									( ) < 15 folhas ( ) 15 folhas ( ) > 15 folhas
Berinjela cozida									( ) < 2 csp ( ) 2 csp ( ) > 2 csp
Jerimum (Abóbora)									( ) < 2 csp ( ) 2 csp ( ) > 2 csp
Beterraba cozida ou crua ralada									( ) < 2 csp ( ) 2 csp ( ) > 2 csp
Brócolis									( ) < 4 csp ( ) 2 csp ( ) > 4 csp
Cenoura									( ) < 2 csp ( ) 2 csp ( ) > 2 csp
Chuchu									( ) < 2 csp ( ) 2 csp ( ) > 2 csp
Pimentão									( ) < 2 csp ( ) 2 csp ( ) > 2 csp
Repolho									( ) < 5 csp ( ) 5 csp ( ) > 5 csp
Tomate									( ) < 4 fatias ( ) 4 fatias ( ) > 4 fatias
Acelga									( ) < 2 csp ( ) 2 csp ( ) > 2 csp
Pepino									( ) < 4 csp ( ) 4 csp ( ) > 4 csp

\*LEGENDA: CSP=COLHER DE SOPA

### Grupo alimentar: Feijão e Leguminosas

Lista de alimentos	Frequência do consumo								Quantidade
	nunca	Menos 1x por mês	1 a 3x por mês	1x por semana	2 a 3x por semana	≥ 4x a 6x por semana	1x/dia	≥ 2x/dia	
Feijão									( ) < 1 concha ( ) 1 concha ( ) > 1 concha
Soja cozida									( ) < 2 csp ( ) 2 csp ( ) > 2 csp
Grão-de-bico cozido									( ) < 2 csp ( ) 2 csp ( ) > 2 csp

\*LEGENDA: CSP=COLHER DE SOPA

### Grupo alimentar: Leite e derivados

Lista de alimentos	Frequência do consumo								Quantidade
	nunca	Menos 1x por mês	1 a 3x por mês	1x por semana	2 a 3x por semana	≥ 4x a 6x por semana	1x/dia	≥ 2x/dia	
Queijo mussarela									( ) < 3 fatias ( ) 3 fatias ( ) > 3 fatias
Queijo coalho									( ) < 3 fatias ( ) 3 fatias ( ) > 3 fatias
Leite em pó integral									( ) < 2 csp ( ) 2 csp ( ) > 2 csp
Leite líquido integral/desnatado									( ) < 1 xíc.chá ( ) 1 xíc.chá ( ) > 1 xíc.chá
Leite em pó desnatado									( ) < 3 csp ( ) 3 csp

									( ) > 3 csp
logurtes									( ) < 1 copo requeijão ( ) 1 copo de requeijão ( ) > 1 copo de requeijão
Requeijão cremoso									( ) < 1 csp ( ) 1 csp ( ) > 1 csp
Vitamina de frutas com leite									( ) < 1 copo requeijão ( ) 1 copo de requeijão ( ) > 1 copo de requeijão

\*LEGENDA: CSP=COLHER DE SOPA

### Grupo alimentar: Carnes e Ovos

Lista de alimentos	Frequência do consumo								Quantidade
	nunca	Menos 1x por mês	1 a 3x por mês	1x por semana	2 a 3x por semana	≥ 4x a 6x por semana	1x/ dia	≥ 2x/ dia	
Bife de fígado frito									( ) <1 unid. ( ) 1 unid. ( ) > 1 unid.
Carne de gado									( ) <1 unid. ( ) 1 unid. ( ) > 1 unid.
Carne moída									( ) < 3 csp ( ) 3 csp ( ) > 3 csp
Carne de lata									( ) < 2 csp ( ) 2 csp ( ) > 2 csp
Carne de porco									( ) <1 unid. ( ) 1 unid. ( ) > 1 unid.
Carne de sol (charque)									( ) <1 unid. ( ) 1 unid. ( ) > 1 unid.



		por mês	por mês	semana	semana	por semana	dia		
Bacon									( ) < 1 fatia ( ) 1 fatia ( ) > 1 fatia
Óleo									( ) < 1 csp ( ) 1 csp ( ) > 1 csp
Manteiga/margarina									( ) 1 ponta de faca ( ) > 1 ponta de faca
Azeite									( ) < 1 csp ( ) 1 csp ( ) > 1 csp

\*LEGENDA: CSP=COLHER DE SOPA

Lista de alimentos	Frequência do consumo								Quantidade
	nunca	Menos 1x por mês	1 a 3x por mês	1x por semana	2 a 3x por semana	≥ 4x a 6 x por semana	1x/dia	≥ 2x/ dia	
Açúcar									( ) < 1 csp ( ) 1 csp ( ) > 1 csp
Doce de leite grande									( ) < 1 unid. ( ) 1 unid. ( ) > 1 unid.
Doce de leite cremoso (pote)									( ) < 1 csp ( ) 1 csp ( ) > 1 csp
Goiabada									( ) < 1 csp ( ) 1 csp ( ) > 1 csp
Doce de frutas (caju, mamão, banana, etc)									( ) < 2 csp ( ) 2 csp ( ) > 2 csp

**Grupo alimentar: Açúcares e doces**

\*LEGENDA: CSP=COLHER DE SOPA





Pão de queijo								
Refrigerantes								
Suco de caixinha ou garrafa								

2.2 Você se alimenta com **frequência semanal** em lanchonetes ou come lanches servidos na rua?

( ) sim ( ) não .

OBS 1: Caso responda **SIM**, responder à pergunta abaixo (2.3).

OBS 2: Caso responda **NÃO**, pule para a pergunta 2.4

2.3 Com que frequência semanal você come em lanchonetes ou lanches servidos na rua?

( ) 1x/semana

( ) 2x/semana

( ) 3x/semana

( )  $\geq$  4x/semana

**\*OBS: Se você marcar  $\geq$  4x/semana, RESPONDA À PERGUNTA 2.3.1 :**

**\*OBS: Caso não tenha marcado 4x/semana, PULE para a pergunta 2.4.**

2.3.1. Quantos vezes **por dia** você come em lanchonetes ou lanches servidos na rua?

( ) 1x/dia

( )  $\geq$  2x/dia

2.4 Quais refeições você costuma comer durante o dia? **\*Pode marcar mais de um item e/ou todos os itens**

( ) café da manhã

( ) lanche da manhã

( ) almoço

( ) lanche da tarde

( ) jantar

( ) ceia (após o jantar)

2.5. Você sente-se saciado ao final de cada refeição?

( ) sim ( ) não

**\*OBS: Se você NÃO tiver marcado alguma refeição acima, RESPONDA à questão 2.6**

**\*OBS: Se você tiver marcado todas as refeições, pule para QUESTÃO 2.7.**

2.6 Porque você evita a refeição não assinalada acima?

---

2.7 Você tem hábito de beliscar alimentos com frequência?

( ) sim ( ) não

OBS 1: Caso responda **sim**, responder as questões 2.8 e 2.9

OBS 2: Caso responda **não**, PULE para a questão 2.10

2.8 Quantas vezes na semana você costuma beliscar os alimentos?

( ) 1x/semana

( ) 2 a 3x/semana

( )  $\geq$  4x/semana

**\*OBS: Se você marcar  $\geq$  4x/semana, RESPONDA À PERGUNTA 2.8.1 :**

**\*OBS: Caso não tenha marcado 4x/semana, PULE para a pergunta 2.9.**

2.8.1. Quantos vezes **por dia** você costuma beliscar os alimentos?

( ) 1x/dia

( ) 2x/dia

( )  $>$  2 x/dia. Quantas vezes ao dia? \_\_\_\_\_

2.9 O que você costuma beliscar? (Cite exemplos)

---

2.10. Responda as questões abaixo sobre apetite marcando **SOMENTE** uma opção para cada pergunta.

2.10.1. Meu apetite está:

a) ruim b) muito ruim c) moderado d) bom e) muito bom

2.10.2. Quando eu como:

- a) Sinto-me satisfeito após comer poucas garfadas/colheradas
- b) Sinto-me satisfeito após comer aproximadamente 1/3 da refeição
- c) Sinto-me satisfeito após comer mais da metade da refeição
- d) Sinto-me satisfeito após comer a maior parte da refeição
- e) Dificilmente sinto-me satisfeito

2.10.3 O sabor da comida parece:

a) Muito ruim    b) Ruim    c) Mediano    d) Bom    e) Muito bom

2.10.4. Normalmente eu como:

- a) Menos de uma refeição por dia
- b) Uma refeição por dia
- c) Duas refeições por dia
- d) Três refeições por dia
- e) Mais de três refeições por dia

2.11. Na última semana você recusou algum alimento?

(   ) sim    (   ) não

**OBS: Caso responda sim, responda à pergunta 2.11.2**

**OBS: Caso responda não, PULE para a pergunta 2.12**

2.11.2. Qual alimento você costuma recusar? (Cite exemplos)

---

2.12. Você costuma sentir fome entre as refeições?

(   ) sim    (   ) não

**\*OBS: Caso a resposta seja SIM, responda à questão abaixo:**

2.12.1. Quando a sensação de fome é maior?

---

**APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO  
(pai/mãe ou responsável)**

Prezado pai, mãe e/ou responsável (a),

Eu, Tamires Mesquita de Sousa, aluna do curso de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, estou desenvolvendo uma pesquisa com o título “Medidas de acurácia dos indicadores clínicos do diagnóstico de enfermagem Dinâmica alimentar ineficaz do adolescente da rede pública de ensino”, sob orientação da professora Dr<sup>a</sup>. Viviane Martins da Silva.

Estou realizando essa pesquisa com objetivo de identificar os comportamentos associados à alimentação do seu filho, como tipos e frequência dos alimentos que se come; horários das refeições; apetite (vontade de comer); queixas de fome e recusa de algum alimento. Diante disso, seu filho poderá apresentar o diagnóstico de enfermagem Dinâmica alimentar ineficaz do adolescente. Podemos entender este diagnóstico como um problema de saúde em que o adolescente come de forma inadequada, podendo trazer outros problemas como, por exemplo, obesidade e desnutrição. A identificação desse problema pode ajudar o enfermeiro a cuidar melhor do seu filho, ajudando o adolescente a comer melhor.

Para que eu possa realizar esse estudo preciso da sua colaboração por meio da autorização da participação do seu (sua) filho (a). Após isso, na escola, ele receberá um questionário em que o próprio adolescente irá responder as perguntas sobre a sua alimentação, como tipo e quantidade da comida, perguntas sobre apetite, refeições realizadas. Além disso, precisarei saber sobre renda familiar, tipo de moradia (alugada, própria, cedida), peso, altura. Esses dados são importantes para verificar o perfil social e nutricional dos adolescentes. O peso será verificado em uma balança e a altura será medida por um aparelho chamado estadiômetro. Destaco que, esse aparelho, é indolor e não causa desconforto a seu filho.

Informo-lhe que não haverá prejuízos das atividades escolares, pois o questionário será respondido antes do início das aulas ou durante o intervalo. O preenchimento do questionário poderá durar em média 30 minutos. A participação

na pesquisa não lhe causará gastos ou ao seu (sua) filho (a). Esclareço que a identidade do seu (sua) filho (a) será mantida em sigilo, de forma que qualquer informação possa identificá-lo será omitida.

Nenhum pagamento será fornecido pela participação no estudo. Dou-lhe garantia que as informações obtidas serão usadas para a realização do meu trabalho e para compor o banco de informações sobre diagnóstico de enfermagem. Esse banco servirá para estudar o problema. Também, asseguro-lhe que a qualquer momento terá acesso às informações sobre os procedimentos e benefícios relacionados ao estudo, inclusive para resolver dúvidas que possam ocorrer. Você tem a liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e não deixar seu filho participar do estudo, sem que isso traga algum prejuízo na escola. E, finalmente, informo-lhe que, quando apresentar meu trabalho, não usarei o nome do adolescente e nem darei informação alguma que possa identificá-la e nem a você.

Os riscos desta pesquisa serão mínimos, como o constrangimento dos adolescentes perante ao preenchimento do questionário, em que ele poderá desistir da pesquisa ou remarcar para outro momento. Em relação ao benefício, está em melhorar os instrumentos de trabalho dos enfermeiros auxiliando a identificar o problema e ajudar seu filho a comer melhor.

Caso concorde com a participação de seu (sua) filho (a), deverá assinar, em duas vias, o termo de consentimento pós-informado em anexo, o qual lhe será entregue uma via. Espero contar com sua colaboração, pois ela é muito importante para que seja possível melhor promover uma alimentação saudável entre os adolescentes.

Deixarei com você uma via deste termo de esclarecimento que comprova a participação na pesquisa. Ressalto que as informações serão colhidas por mim. Coloco-me a disposição para eventuais dúvidas que possam ocorrer.

Enfermeira: Tamires Mesquita de Sousa

Endereço Departamento de Enfermagem: Rua Alexandre Baraúna, 1115

Fone: 85- 997973874/ 3366.8460

E-mail: tamires.mesquita@yahoo.com.br

Orientadora: Viviane Martins da Silva

Endereço Departamento de Enfermagem: Rua Alexandre Baraúna, 1115

Fone: 3366.8460

E-mail: viviane.silva@ufc.br

Se estiver com dúvida em algum aspecto ético da pesquisa entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do HUWC - Rua Capitão Francisco Pedro 1290, Rodolfo Teófilo. Fone: 3366-8589. E-mail: cephuwc@huwc.ufc.br.

### **Termo de Consentimento Pós-Informado**

Eu, \_\_\_\_\_, por meio da assinatura deste termo de consentimento, declaro que, após esclarecido, autorizo voluntariamente a participação do meu filho \_\_\_\_\_ na pesquisa “Medidas de acurácia dos indicadores clínicos do diagnóstico de enfermagem Dinâmica alimentar ineficaz do adolescente da rede pública de ensino”.

Fortaleza, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

---

Assinatura do representante legal

---

Assinatura do pesquisador

## **APÊNDICE D- TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (adolescente)**

Prezado adolescente,

Eu, Tamires Mesquita de Sousa, aluna do curso de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, estou desenvolvendo uma pesquisa com o título “Medidas de acurácia dos indicadores clínicos do diagnóstico de enfermagem Dinâmica alimentar ineficaz do adolescente da rede pública de ensino”, sob orientação da professora Dr<sup>a</sup>. Viviane Martins da Silva.

Estou realizando essa pesquisa com objetivo de identificar os comportamentos associados à sua alimentação, como tipos e frequência dos alimentos que você come; horários das refeições; apetite (vontade de comer); queixas de fome e recusa de algum alimento. Diante disso, você poderá apresentar o diagnóstico de enfermagem Dinâmica alimentar ineficaz do adolescente. Podemos entender este diagnóstico como um problema de saúde em que o adolescente come de forma inadequada, podendo trazer outros problemas como, por exemplo, obesidade e desnutrição. A identificação desse problema pode ajudar o enfermeiro a cuidar melhor de você, ajudando-o a comer melhor.

Para que eu possa realizar esse estudo preciso da sua colaboração e participação. Na escola, você receberá um questionário em que irá responder as perguntas sobre a sua alimentação, como tipo e quantidade da comida, perguntas sobre apetite, refeições realizadas. Além disso, precisarei saber sobre renda familiar, tipo de moradia (alugada, própria, cedida), peso, altura. Esses dados são importantes para verificar o seu perfil social e nutricional. O peso será verificado em uma balança e a altura será medida por um aparelho chamado estadiômetro. Destaco que, esse aparelho, é indolor e não causa desconforto a você.

Informo-lhe que não haverá prejuízos das atividades escolares, pois o questionário será respondido antes do início das aulas ou durante o intervalo. O preenchimento do questionário poderá durar, em média, 30 minutos. A sua participação na pesquisa não lhe causará gastos. Esclareço que a sua identidade

será mantida em sigilo, de forma que qualquer informação que possa identificá-lo será omitida.

Nenhum pagamento será fornecido pela participação no estudo. Dou-lhe garantia que as informações obtidas serão usadas para a realização do meu trabalho e para compor o banco de informações sobre diagnóstico de enfermagem. Esse banco servirá para estudar o problema. Também, asseguro-lhe que a qualquer momento terá acesso às informações sobre os procedimentos e benefícios relacionados ao estudo, inclusive para resolver dúvidas que possam ocorrer. Você tem a liberdade de retirar seu assentimento a qualquer momento e não participar do estudo, sem que isso traga algum prejuízo na escola. E, finalmente, informo-lhe que, quando apresentar meu trabalho, não usarei seu nome e nem darei informação alguma que possa identificá-lo.

Os riscos desta pesquisa serão mínimos, como o seu constrangimento perante ao preenchimento do questionário em que você poderá desistir da pesquisa ou remarcar para outro momento. Em relação ao benefício, está em melhorar os instrumentos de trabalho dos enfermeiros auxiliando a identificar o problema e ajudar você a comer melhor.

Caso concorde em participar, deverá assinar, em duas vias, o termo de assentimento pós-informado em anexo, o qual lhe será entregue uma via. Espero contar com sua colaboração, pois ela é muito importante para que seja possível melhor promover uma alimentação saudável entre vocês.

Deixarei com você uma via deste termo de assentimento que comprova a participação na pesquisa. Ressalto que as informações serão colhidas por mim. Coloco-me a disposição para eventuais dúvidas que possam ocorrer.

Enfermeira: Tamires Mesquita de Sousa

Endereço Departamento de Enfermagem: Rua Alexandre Baraúna, 1115

Fone: 85- 997973874/ 3366.8460

E-mail: tamires.mesquita@yahoo.com.br

Orientadora: Viviane Martins da Silva

Endereço Departamento de Enfermagem: Rua Alexandre Baraúna, 1115

Fone: 3366.8460



E-mail: viviane.silva@ufc.br

Se estiver com dúvida em algum aspecto ético da pesquisa entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do HUWC - Rua Capitão Francisco Pedro 1290, Rodolfo Teófilo. Fone: 3366-8589. E-mail: cephuwc@huwc.ufc.br.

### **Termo de Assentimento Pós-Informado**

Eu, \_\_\_\_\_,  
declaro que, após esclarecido, autorizo voluntariamente participar da pesquisa  
“Medidas de acurácia dos indicadores clínicos do diagnóstico de enfermagem  
Dinâmica alimentar ineficaz do adolescente da rede pública de ensino”.

Fortaleza, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

---

Assinatura do adolescente

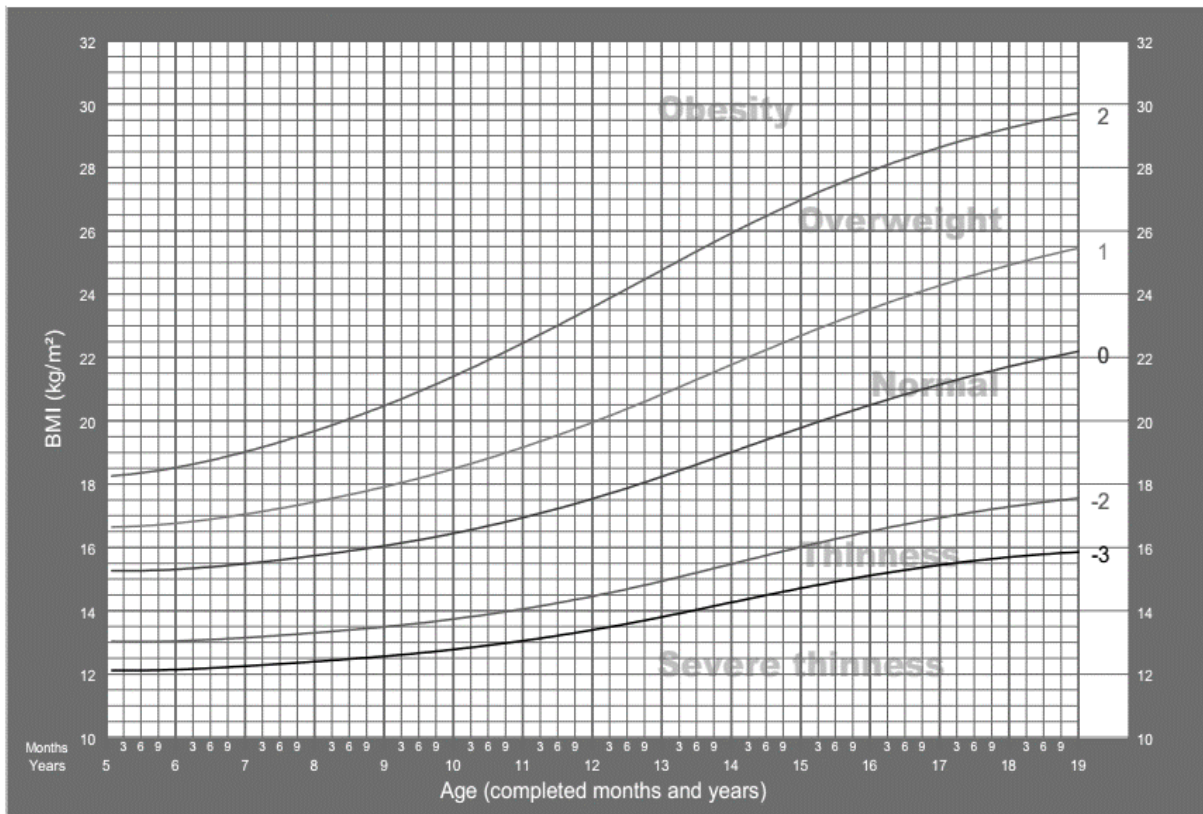
---

Assinatura do pesquisador

### ANEXO A- GRÁFICO IMC DE ACORDO COM SEXO E IDADE EM MENINOS

## BMI-for-age BOYS

5 to 19 years (z-scores)

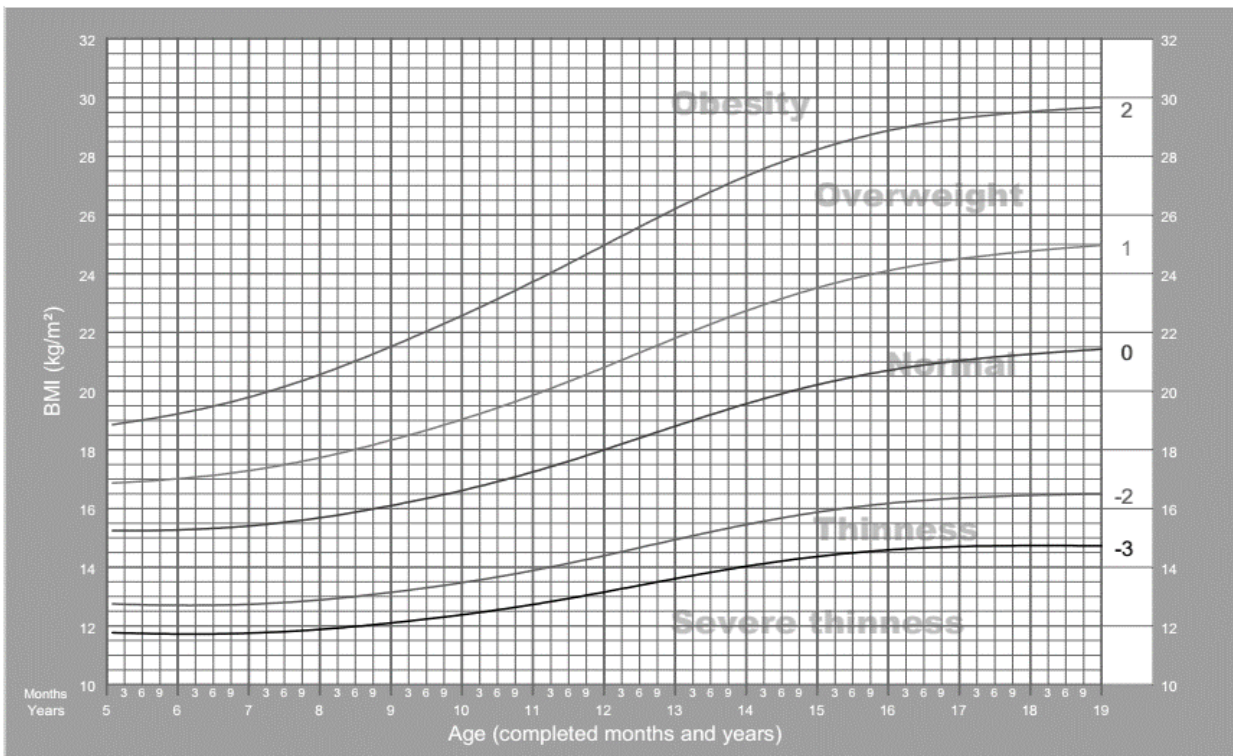


Fonte: WHO Growth reference data for 5-19 years, 2007.

**ANEXO B- GRÁFICO IMC DE ACORDO COM SEXO E IDADE EM MENINAS**

**BMI-for-age GIRLS**

5 to 19 years (z-scores)



Fonte: WHO Growth reference data for 5-19 years, 2007.

## ANEXO C – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

UFC - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO CEARÁ /



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** MEDIDAS DE ACURÁCIA DOS INDICADORES CLÍNICOS DO DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM DINÂMICA ALIMENTAR INEFICAZ DO ADOLESCENTE DA REDE PÚBLICA DE ENSINO

**Pesquisador:** tamires mesquita de souza

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 12035419.8.0000.5054

**Instituição Proponente:** Departamento de Enfermagem

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 3.284.205

#### Apresentação do Projeto:

Estudo transversal sobre acurácia diagnóstica, a ser desenvolvido em escolas estaduais de Fortaleza. A amostra será composta de 800 adolescentes estudantes do ensino médio. Critério de Inclusão: Estar matriculado regularmente em uma escola do ensino médio no município de Fortaleza. Critérios de exclusão: Adolescentes que apresentem doenças crônicas não transmissíveis que possam interferir na inferência do diagnóstico de enfermagem (DE) Dinâmica alimentar Ineficaz do adolescente (Diabetes Mellitus tipo I, Doença Celíaca, Alergia à Proteína do Leite da Vaca, Intolerância a lactose, Doenças Metabólicas Hereditárias causadas pelos erros inatos do metabolismo). Na coleta de dados será aplicado um Instrumento contendo: dados sociodemográficos e econômicos (renda familiar, grau de escolaridade do cuidador, número de membro da família, condição da residência); e medidas antropométricas (peso, altura, Índice de Massa Corporal - IMC). Os indicadores clínicos serão avaliados por meio de um Instrumento autoaplicável que contém o Questionário de Frequência Alimentar (QFA), Questionário Simplificado Nutricional de Apetite (QSNA), e o Índice de Qualidade da Dieta do Adolescente (IQD-A). Após autorização do diretor da escola, a pesquisadora abordará os alunos em sala de aula e explicará os objetivos da pesquisa e Instrumentos envolvidos na realização do estudo. A anuência do responsável será obtida por meio da assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, bem como a anuência do adolescente pela assinatura do termo de assentimento livre e

Endereço: Rua Cel. Nunes de Melo, 1000  
Bairro: Rodolfo Teófilo CEP: 60.436-275  
UF: CE Município: FORTALEZA

UFC - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO CEARÁ /



Continuação do Parecer: 3.384.305

esclarecido. A coleta de dados ocorrerá de forma que não prejudique as atividades escolares, antes do início das aulas e/ou durante o intervalo. Os dados serão compilados por meio de uma planilha do software Excel para consolidar informações referentes a presença e ausência de cada indicador clínico do diagnóstico estudado, bem como os dados sociodemográficos, socioeconômicos e antropométricos. A análise estatística será realizada com o apoio do programa estatístico SPSS versão 20.0 for Windows e do software R versão 2.12.1. A análise de Classe Latente (ACL) será utilizada para calcular as medidas de acurácia (sensibilidade e especificidade) de cada indicador clínico. Esse método supõe que uma variável não observada ou latente (diagnóstico de enfermagem) apresenta associações com as variáveis observáveis (Indicadores clínicos). Esses serão avaliados de forma dicotômicas (presença ou ausência de cada indicador e do referido diagnóstico). Um modelo de classe latente de efeitos randômicos será utilizado para calcular os valores de sensibilidade, especificidade e seus intervalos de confiança de 95%.

**Objetivo da Pesquisa:**

**Objetivo Primário:** Analisar as medidas de acurácia do diagnóstico de enfermagem Dinâmica alimentar do adolescente da rede pública de ensino.

**Objetivos Secundários:**

- Identificar a prevalência do diagnóstico de enfermagem Dinâmica alimentar Ineficaz do adolescente da rede pública de ensino;
- Estabelecer a prevalência dos indicadores clínicos do diagnóstico de enfermagem Dinâmica alimentar Ineficaz do adolescente da rede pública de ensino;
- Verificar a associação entre os indicadores clínicos e a presença do diagnóstico de enfermagem Dinâmica alimentar Ineficaz do adolescente da rede pública de ensino;
- Mensurar as medidas de sensibilidade e especificidade dos indicadores clínicos do diagnóstico de enfermagem Dinâmica alimentar Ineficaz do adolescente da rede pública de ensino;
- Determinar os indicadores clínicos que melhor predizem o diagnóstico de enfermagem Dinâmica alimentar Ineficaz do adolescente da rede pública de ensino.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**Riscos:** Para a pesquisadora, os riscos serão mínimos, como o constrangimento dos adolescentes perante ao preenchimento do instrumento autoaplicável ou o desconforto devido à quantidade de informações fornecidas. Neste momento, será procurado solucionar a situação por meio do cumprimento do direito de retirar o assentimento da pesquisa ou de remarcar para outro momento o preenchimento. Além disso, será assegurado ao adolescente que os dados serão

Endereço: Rua Cel. Nunes de Melo, 1000  
 Bairro: Rodolfo Teófilo CEP: 60.436-275  
 UF: CE Município: FORTALEZA  
 Telefone: (85)3366-8344 E-mail: comape@ufc.br

UFC - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO CEARÁ /



Continuação do Parecer: 3.284.205

somente utilizados para fins acadêmicos e pesquisa.

**Benefícios:** Em relação ao benefício indireto, está a clarificação do diagnóstico de enfermagem Dinâmica alimentar Ineficaz do adolescente, auxiliando na melhoria da classificação da taxonomia Internacional. Com isso, haverá contribuição para a prática profissional do enfermeiro com a elucidação e identificação do referido diagnóstico para sua inferência. Essa faz com que haja prescrições de intervenções de enfermagem precisas caso seja realizada de forma acurada. O benefício direto está relacionado a medidas de intervenções que poderão ser realizadas como atividades de educação em saúde nas escolas, caso o adolescente tenha o referido diagnóstico. Portanto, este estudo poderá colaborar para promoção da saúde alimentar ou diminuir questões alimentares e nutricionais inadequadas e nocivas à saúde dos adolescentes.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Trata-se de um estudo pertinente, considerando-se a importância da alimentação adequada para o adolescente.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Os termos de apresentação obrigatória foram anexados.

**Recomendações:**

Não há.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Aprovado.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

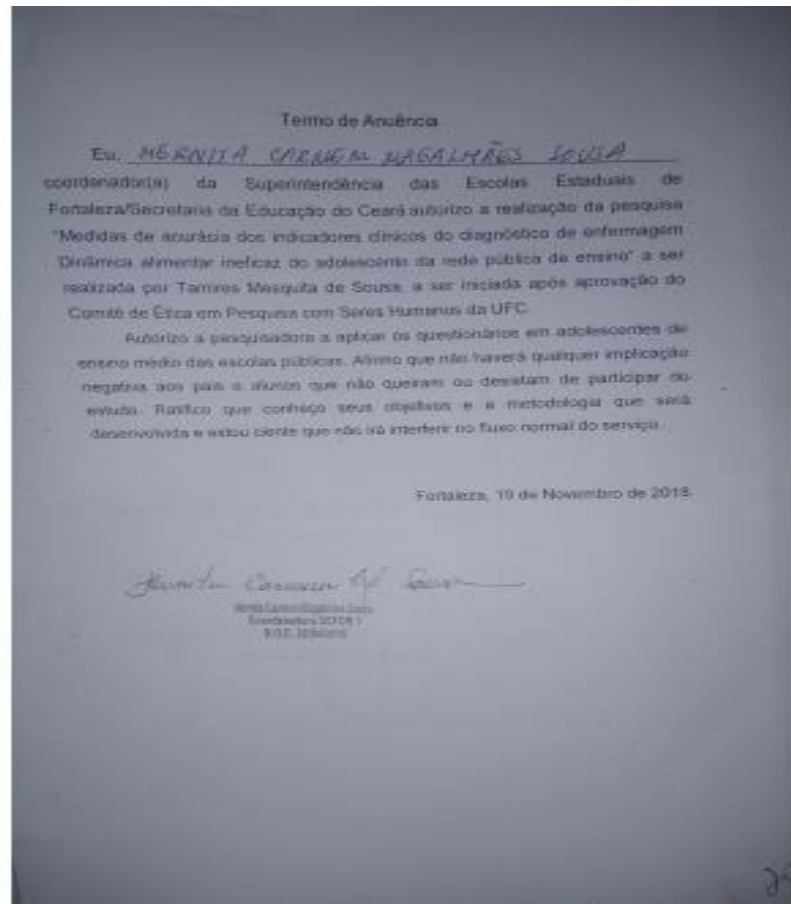
Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PS_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_1282210.pdf	17/04/2019 09:17:13		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.docx	17/04/2019 09:16:37	tamires mesquita de sousa	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	17/04/2019 09:15:00	tamires mesquita de sousa	Aceito
TCLE / Termos de	TALE.docx	17/04/2019	tamires mesquita	Aceito

Endereço: Rua Cel. Nunes de Melo, 1000  
Bairro: Rodolfo Tedillo  
UF: CE Município: FORTALEZA  
Telefone: (85) 3100-6100

CEP: 60.436-275

E-mail: ceps@ufc.br

**ANEXO D- AUTORIZAÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO CEARÁ**

Termo de Anuência

Em 10 de Novembro de 2018

coordenadora da Superintendência das Escolas Estaduais de Fortaleza/Secretaria da Educação do Ceará autorizo a realização da pesquisa "Medidas de atuação dos indicadores clínicos da digestão de enfermagem. Dinâmica alimentar infantil de adolescentes da rede pública de ensino" a ser realizada por Tereza Mota da Sousa a ser iniciada após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFC.

Autorizo a pesquisadora a aplicar os questionários em adolescentes de ensino médio das escolas públicas. Além que não haverá qualquer implicação negativa aos pais e alunos que não queiram ou desejam não participar do estudo. Ratifico que conheço seus objetivos e a metodologia que será desenvolvida e estou ciente que não irá interferir no fluxo normal do serviço.

Fortaleza, 10 de Novembro de 2018.



José Roberto Nóbrega  
Coordenador SDE/SE  
Mat: 20070-1-4  
E.O.C. 000217

20

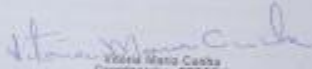


Termo de Anuência

Eu, Vitória Maria Cunha  
 coordenadora da Superintendência das Escolas Estaduais de  
 Fortaleza/Secretaria de Educação do Ceará autorizo a realização da pesquisa  
 "Medidas de atuação dos indicadores clínicos do diagnóstico de enfermagem  
 Dinâmica alimentar infantil do adolescente da rede pública de ensino" a ser  
 realizada por Tainés Mesquita de Sousa, a ser iniciada após aprovação do  
 Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFC.

Autorizo a pesquisadora a aplicar os questionários em adolescentes de  
 ensino médio das escolas públicas. Afirto que não haverá qualquer implicação  
 negativa aos pais e alunos que não queiram ou desistem de participar do  
 estudo. Refiro que conheço seus objetivos e a metodologia que será  
 desenvolvida e estou ciente que não irá interferir no fluxo normal do ensino.

Fortaleza, 10 de Novembro de 2016.

  
 Vitória Maria Cunha  
 Coordenadora SEFOE 3  
 D.O. 22/8/2015

20