

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ- UFPI**

**PROTOCOLO DE INTERVENÇÕES NUTRICIONAIS PARA O MANEJO DA  
OBESIDADE INFANTIL NO ÂMBITO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

Teresina- PI  
2022

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	3
<b>2. JUSTIFICATIVA</b> .....	4
<b>3. INTERVENÇÕES NUTRICIONAIS NO MANEJO DA OBESIDADE/SOBREPESO EM CRIANÇAS DE 05 A 09 ANOS</b> .....	5
<b>4. BARREIRAS E IMPLICAÇÕES</b> .....	12
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	14
<b>APÊNDICES</b> .....	19
<b>ANEXOS</b> .....	24



## 1. INTRODUÇÃO

A obesidade é definida como uma doença crônica e complexa de etiologia multifatorial, cujo desenvolvimento está associado na maioria dos casos, a fatores ambientais, comportamentais e genéticos.<sup>1</sup>

A Organização Mundial da Saúde (OMS) reconhece a obesidade infantil como uma epidemia de saúde pública mundial, tendo prevalência tanto em países desenvolvidos quanto em desenvolvimento. Essa condição está associada às Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT), afetando precocemente crianças e adolescentes.<sup>2</sup>

O número de meninas e meninos com obesidade entre 5 e 19 anos cresceu desde meados da década de 1970, aumentando de 10 a 12 vezes no mundo. Sobrepeso e obesidade no passado eram considerados doenças que afetavam apenas as classes sociais mais altas, agora são cada vez mais doenças que afetam a população de baixa renda, refletindo a maior disponibilidade de "calorias baratas" provenientes de alimentos gordurosos e açucarados em todo o mundo. Esses alimentos trazem consigo um risco aumentado de DCNT, como o diabetes tipo 2.<sup>3</sup>

O diagnóstico clínico para obesidade infantil ocorre por meio da anamnese, dados nutrológicos (anamnese alimentar) e exame físico (peso, altura, IMC, circunferência abdominal). Exames complementares podem ser utilizados para obtenção de dados mais precisos sobre a composição corporal, investigação de possíveis causas da obesidade e para o diagnóstico das comorbidades mais comuns associadas à obesidade.<sup>2</sup>

A avaliação estabelecida segundo o Índice de Massa Corpórea (IMC) é de extrema importância, pois este índice está associado à adiposidade. Devido à razão da variação da corpulência durante o crescimento, a interpretação difere de acordo com o sexo e a faixa etária. O limite de normalidade é estabelecido por curvas de IMC específicas para idade e sexo, sendo classificadas como sobrepeso e obesidade, respectivamente quando maior ou igual a +1 e +2 escores z-IMC após os 5 anos de idade.<sup>4</sup>

Quanto às estratégias de tratamento da obesidade e do sobrepeso infantil, não existe um tratamento padrão, as recomendações atuais para o manejo clínico do excesso de peso em crianças e adolescentes têm como ênfase a redução da ingestão calórica, aumento do gasto energético, modificação comportamental e envolvimento familiar no processo de mudança, sendo um tratamento a longo prazo.<sup>5</sup>

Nesse contexto a atenção primária à saúde (APS), sendo considerada porta de entrada aos serviços básicos de cuidados em saúde, se torna um elemento chave para o desenvolvimento



e implantação de estratégias e ações para prevenção e manejo da obesidade infantil, pois é na APS que os indivíduos serão acompanhados ao longo da vida, tendo acesso a cuidados abrangentes e próximo ao cotidiano da população, o que possibilita a implementação de intervenções mais equitativas, econômicas, inclusivas e eficientes que garantam o bem-estar físico e mental.<sup>6</sup>

Além disso no âmbito da APS, as intervenções possibilitam integrar diferentes setores como saúde, família, comunidade e escola, neste aspecto essa articulação favorece atuar na prevenção, cuidado e tratamento da obesidade infantil, funcionando como uma rede de promoção da saúde que permite alcançar as crianças e também toda a comunidade.<sup>7</sup>

A atuação de profissionais de saúde que promovam e participem da educação alimentar de crianças e adolescentes, pais e responsáveis, e incentivem as escolas a fornecer educação formativa para uma alimentação saudável, é essencial para o manejo da obesidade infantil.<sup>1</sup> É necessário que estratégias de enfrentamento do excesso de peso infantil sejam implementadas também no espaço escolar, a fim de reverter as altas prevalências de sobrepeso, obesidade e obesidade abdominal entre crianças, contribuindo para reduzir o desenvolvimento precoce de doenças associadas à adiposidade excessiva, bem como melhorar a saúde infantil.<sup>5</sup>

## 2. JUSTIFICATIVA

A obesidade infantil é um problema de saúde que está alcançando grandes proporções na sociedade, devido às mudanças de padrões alimentares, atingindo principalmente locais de baixa renda. Nesta perspectiva, as intervenções de base comunitária, apesar de ainda serem escassas, parecem assumir um eixo estratégico no combate a essa doença. É importante realçar os esforços internacionais que têm sido desenvolvidos no sentido de estabelecer *guidelines*, baseadas na evidência científica, para a prevenção e o tratamento da obesidade.

Contudo, os esforços têm sido mais evidentes para a população adulta, sendo igualmente importante o estabelecimento de *guidelines* para a população infanto-juvenil, de forma a uniformizar os critérios de atuação utilizados na abordagem da obesidade infantil.<sup>8</sup>

Um protocolo de assistência nutricional para crianças na Atenção Primária em Saúde (APS), fundamentado no paradigma de alimentação atualmente adotado no Brasil, será positivo no sentido de promover uma alimentação saudável e sustentável nessa fase da vida, o que poderá repercutir positivamente em longo prazo, reduzindo risco para doenças e custos em saúde.



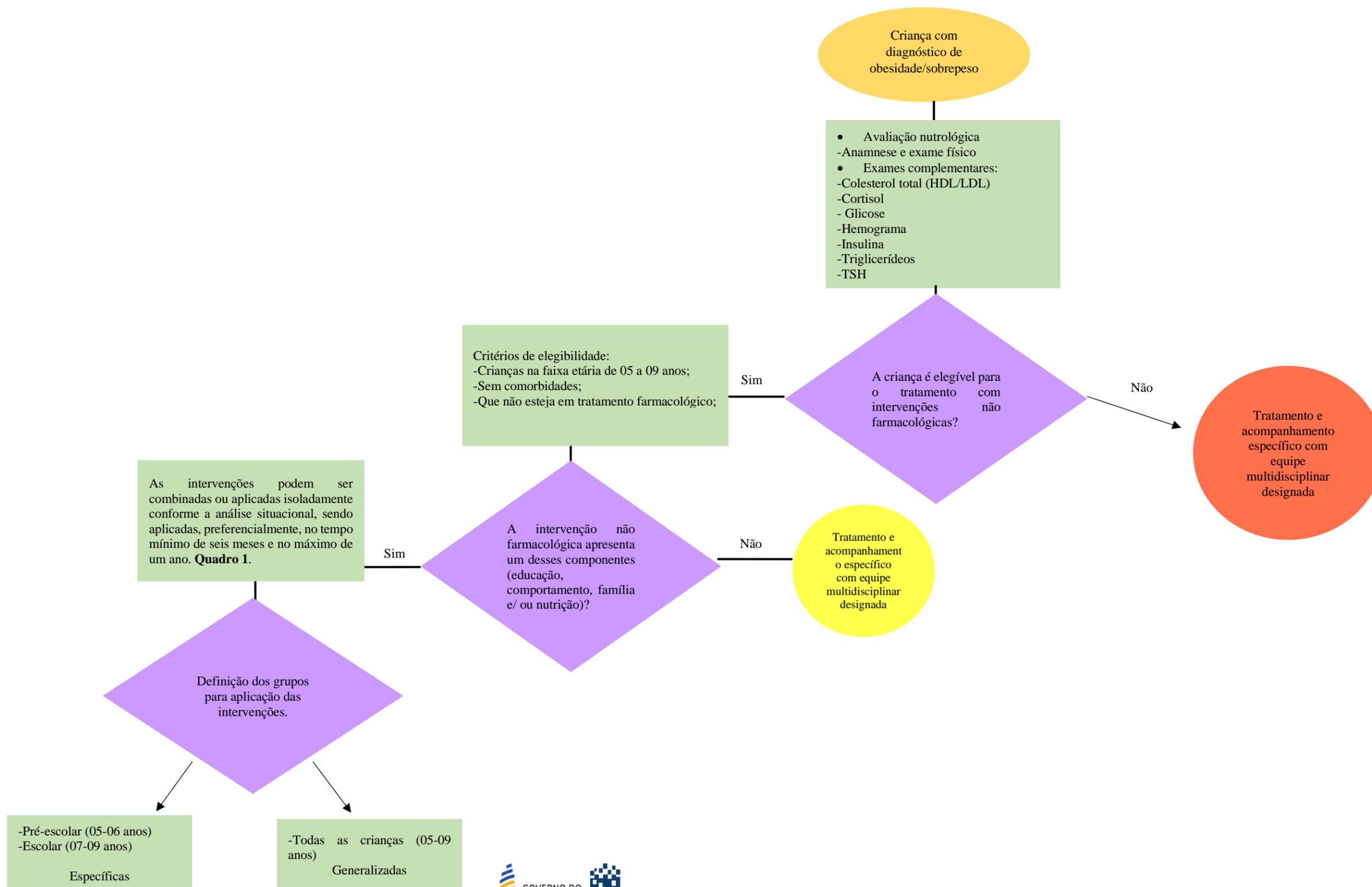
### 3. INTERVENÇÕES NUTRICIONAIS NO MANEJO DA OBESIDADE/SOBREPESO EM CRIANÇAS DE 05 A 09 ANOS

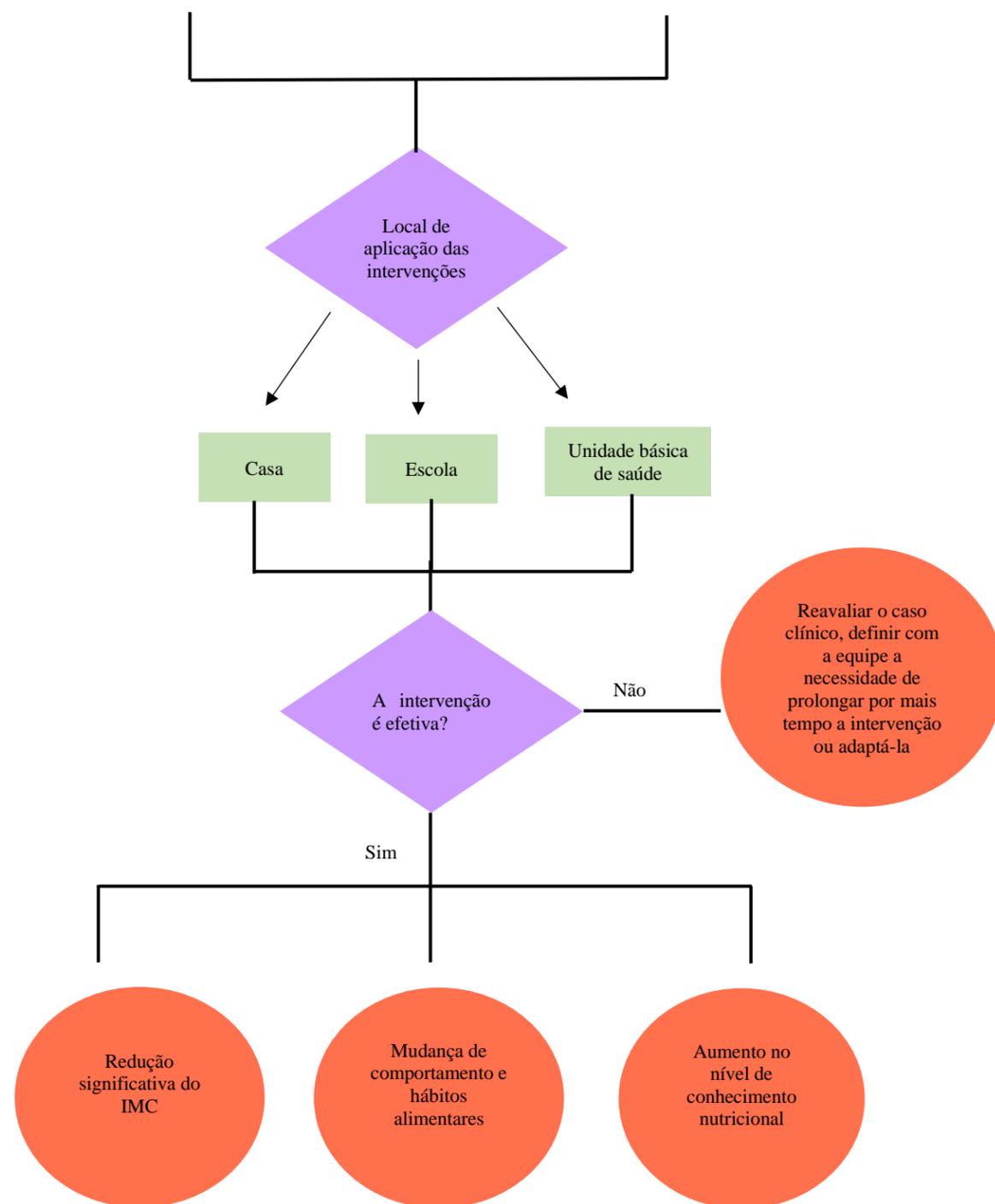
Evidências científicas possibilitam a obtenção sistematizada de informações sobre um determinado assunto garantindo subsídios e embasamento teórico, além de estimular as melhores tomadas de decisões seja no âmbito político ou clínico da saúde.<sup>9</sup>

Desta forma as intervenções escolhidas foram obtidas por meio de um processo de busca sistemático em evidências científicas através de bases dados e avaliação por pares, apresentando uma boa qualidade de evidências, levando em consideração a aplicação, período de tempo, flexibilidade e a realidade local, bem como aos profissionais e demais pessoas envolvidas.

As informações obtidas foram compiladas, sintetizadas e organizadas, levando à elaboração de um fluxograma assistencial, com o intuito de nortear o estabelecimento de estratégias e plano de cuidados no âmbito da atenção primária (**Fluxograma 1**).

**Fluxograma 1.** Manejo da obesidade/ sobrepeso em crianças de 05 a 09 anos no âmbito da atenção primária a saúde.



**Nota:**

A anamnese deve abordar sobre: Histórico pessoal e familiar, hábitos alimentares (qualidade e quantidade da alimentação oferecida), Atividade física curricular e extracurricular (incluir atividades dos períodos de lazer), Internações e doenças (infecciosas, anemia, desnutrição), Presença de risco familiar de desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (obesidade, diabetes, doenças cardiovasculares e neoplasias, entre outras). O exame físico deve ser feito de forma minuciosa e cefalocaudal.<sup>2</sup>



**Quadro 1.** Intervenções com ênfase na alimentação saudável no manejo da obesidade/sobrepeso infantil.

Intervenções	Tipo de intervenção	Periodicidade	Responsável por aplicar a intervenção	Local da intervenção
<b>Comportamental</b>				
a) Fornecimento de informações sobre as consequências do comportamento para o indivíduo; <sup>10</sup> b) Definição de metas; <sup>10-12</sup> c) Recompensas condicionadas ao comportamento de sucesso; <sup>9</sup> d) Auto-monitoramento imediato do comportamento; <sup>10-12</sup> e) Instruções sobre como realizar o comportamento; <sup>9</sup> f) Modelação / demonstração de comportamento; <sup>10</sup> g) Reestruturação ambiental; <sup>10</sup> h) Prevenção de recaída / planejamento de enfrentamento; <sup>10</sup> i) Treinamento de gerenciamento de estresse / controle emocional; <sup>10</sup> j) Entrevista motivacional; <sup>10-12</sup> k) Treinamento de habilidades gerais de comunicação; <sup>10</sup> l) Exposição a escolhas saudáveis; <sup>10-12</sup> m) Praticar o controle de estímulos, aconselhamento motivacional, definição de objetivos SMART; <sup>10</sup>	(a-m) Generalizada	(a-m) No mínimo de 06 meses	(a-m) Profissionais da saúde	(a-m) Podem ser aplicadas em qualquer ambiente
<b>Educacional</b>				
a) Material escrito sobre dieta, atividade física, e mudança de comportamento; <sup>13-17</sup> b) Aplicação de um questionário alimentar; <sup>13</sup> c) Livro de hábitos; <sup>13</sup>	(a,b, d, e, m-r) A partir de 06 anos  (c,f-l) generalizada	(a,b, d) De 3 meses a 3 anos, e sessões de no máximo 6h	(a-e,m-o)Cuidadores, profissionais da saúde  (b-d, g-l, p-r) profissionais da saúde	(a, b, d, e, m-o ) Unidade básica de saúde  (c, f-l, p-r) Família, escola, comunidade



<p>d) Questionário de alimentação infantil com foco em mudança e ingesta alimentar;<sup>13</sup></p> <p>e) Sessões educacionais + jogos motivacionais + aula + inserção do conteúdo no currículo escolar + cartazes educacionais;<sup>13-21</sup></p> <p>f) Grupos educacionais e aulas de apoio;<sup>15</sup></p> <p>g) Programa de coaching adaptado culturalmente;<sup>15</sup></p> <p>h) Tele atendimento;<sup>13,15,19</sup></p> <p>i) Workshops de recreação;<sup>15</sup></p> <p>j) Jogos educativos;<sup>14, 17</sup></p> <p>k) Guia de orientação de horários alimentares;<sup>12,17,22</sup></p> <p>l) Livro com tema nutricional;<sup>12,13,19, 23-25</sup></p> <p>m) Cartazes e pôsteres sobre nutrição e alimentação saudável;<sup>14-23</sup></p> <p>n) Aulas de educação nutricional, desenvolvimento de habilidades, resolução de problema, preparação do lanche e descrição do sabor, atividades de teste e competição em equipe para comer frutas e verduras durante o almoço.<sup>16,18,25</sup></p> <p>o) Ensinando nutrição em consonância com disciplinas escolares (como matemática, ciências, artes da linguagem);<sup>18,25</sup></p> <p>p) Jogo de tabuleiro Kaledo para melhorar o conhecimento em nutrição e ajudar a promover uma vida saudável;<sup>18</sup></p> <p>q) Aconselhamento e palestras sobre obesidade;<sup>17,19,20, 21, 26</sup></p> <p>r) Alien Health Game, um videogame projetado para ensinar crianças do ensino fundamental sobre nutrição e saúde;<sup>18</sup></p>		<p>uma vez por semana (c)02 anos</p> <p>(e, m-r) De 06 meses a 24 meses</p> <p>(f-1) 07 a 12 meses</p>	<p>(p-r) Professores</p>	
<b>Familiar</b>				
<p>a) Orientações voltadas para o aumento de refeições familiares;<sup>22</sup></p>	<p>(a, e-i) A partir de 03 anos de idade</p>	<p>(a, c-i) Mínimo de 06 meses</p>	<p>(a-)Cuidadores/ familiares</p>	<p>(a,e-i) Casa</p> <p>(b-d) Atenção primária à saúde</p>





<p>b) Envolver os pais na definição de metas de estilo de vida saudável e assistência suplementar por meio de livreto de intervenção personalizado que visava diferentes áreas de mudança comportamental;<sup>12,23,25</sup></p> <p>c) Entrevista motivacional com os pais para encorajar e motivar na modificação de comportamentos;<sup>12,23</sup></p> <p>d) Crianças e pais devem receber informações sobre o valor nutricional, tamanhos das porções e guia de referência nutricional;<sup>12</sup></p> <p>e) Ações educacionais para os pais sobre os fundamentos de uma alimentação saudável e atividade física e sobre a importância de uma abordagem baseada na família;<sup>19-22</sup></p> <p>f) Promover o envolvimento os pais em iniciativas na escola para apoiar uma alimentação saudável e atividades físicas;<sup>19-22</sup></p> <p>g) Desenvolver uma programação que alcance as famílias;<sup>11, 22</sup></p> <p>h) Desenvolver recursos online para complementar o aconselhamento clínico;<sup>20</sup></p> <p>i) Aprimorar o treinamento de profissionais de saúde para promover aconselhamento eficaz e compassivo para o peso em toda a família;<sup>13,19, 22</sup></p>	(b-d) A partir de 02 anos de idade	(b) 12 semanas	(b-i) Enfermeiros, médicos, nutricionistas	(e-i) Escola
<b>Nutricional</b>				
<p>a) Conselho dietético (cara a cara, tele saúde, online e mensagens);<sup>11, 24</sup></p> <p>b) Dieta padrão (15% Proteína, 30% gorduras, 55% carboidratos);<sup>11, 24</sup></p> <p>c) Dieta de alta proteína (22.5% proteína, 30% gorduras, 47.5% carboidrato);<sup>11, 24</sup></p> <p>d) Orientações dietéticas;<sup>24, 26</sup></p>	<p>(a-h) generalizada</p> <p>(i, j) A partir dos 06 anos</p> <p>(k, l) 0 a 06 anos</p>	<p>(a,d, f, g) De 3 meses a 3 anos, e sessões de no máximo 6h uma vez por semana.</p> <p>(b,c) 2 a 6 semanas</p>	<p>(a-f) Nutricionista e demais profissionais da saúde</p> <p>(g) Pais e professores</p> <p>(i, j) Professores e profissionais da saúde</p> <p>(h, k, l) Profissionais da saúde</p>	<p>(a-f, h, k, l) Atenção primária/ comunidade</p> <p>(g, i, j) Escola</p> <p>(g) casa</p>



<p>e) Padronizar a quantidade de refeições: Estrutura de alimentação com 3 refeições e 2 lanches por dia;<sup>24, 26</sup></p> <p>f) Dieta semáforo: divide os grupos de alimentos em 3 categorias: verde (baixo teor de energia, alimentos ricos em nutrientes, podem ser consumidos com frequência), amarelos (alimentos de energia moderada, podem ser consumidos com moderação) e vermelhos (alimentos com alto teor de energia e baixo teor de nutrientes deve ser consumidos com moderação);<sup>26</sup></p> <p>g) Trabalhar no reconhecimento e respeito pelas sensações alimentares;<sup>26</sup></p> <p>h) Na hora do almoço identificar frutas e verduras, elogios verbais e recompensas pelo consumo;<sup>16, 24</sup></p> <p>i) Uma sala de aula de culinária experiencial;<sup>18</sup></p> <p>j) Jardinagem escolar avaliando o conhecimento e atitude de crianças sobre frutas e vegetais;<sup>18</sup></p> <p>k) Interação e utilização de receitas;<sup>13,25</sup></p> <p>l) Testes de sabor vegetal;<sup>13, 18, 25</sup></p>		<p>(e, h, i, j-l) 6 meses</p>		
---	--	-------------------------------	--	--

**Nota:**

As intervenções podem ser aplicadas isoladamente ou em conjunto com outras intervenções, recomenda-se que para uma maior efetividade sejam aplicadas combinadas com mais de uma categoria (Ex. Intervenção nutricional+ intervenção educacional) é importante considerar que após o término da intervenção seja feito um acompanhamento para avaliar o progresso e resultados obtidos e traçar os novos planos de cuidado.



SECRETARIA DA SAÚDE - SESAPI



MINISTÉRIO DA SAÚDE





As intervenções foram classificadas em categorias para facilitar a escolha e avaliação das mesmas quanto aos objetivos e prioridades da equipe em relação as melhores estratégias não-farmacológicas no manejo da obesidade/sobrepeso infantil. A maioria das intervenções podem ser aplicadas tanto em casa, escolas ou Unidades Básicas de Saúde, e por isso deve-se levar em consideração a avaliação do ambiente e se este é propício para o desenvolvimento da intervenção, disponibilidade de horários e flexibilidade por parte da equipe de saúde.

Quanto aos desfechos estes devem ser avaliados mediante a análise e comparação dos dados obtidos no início e ao final da intervenção por meio dos exames laboratoriais (Colesterol total (HDL/LDL), cortisol, glicose, hemograma, insulina, triglicérides e TSH), cálculo do IMC, e um questionário alimentar para avaliar o nível de conhecimento das crianças.

**Nota:**

O questionário alimentar deve ser elaborado mediante as intervenções escolhidas pelo profissional e/ou equipe, devendo contemplar os principais eixos abordados nas intervenções. Sugere-se que apresente uma linguagem clara e objetiva, com questionamentos resumidos e simples, e com elementos lúdicos (P. ex. com uso de figuras e cores).

#### 4. BARREIRAS E IMPLICAÇÕES

No que se refere as intervenções constitui-se de barreiras para sua aplicação ausência e falta de participação dos pais e familiares, resistência por parte dos pais em contribuir na mudança de ambiente ou modificação de comportamentos não saudáveis, não seguir as orientações recomendadas pelos profissionais. Alguns estudos destacaram que o papel dos pais nas intervenções influencia na redução do IMC e mudanças de hábitos, entretanto, a participação efetiva dos pais é demonstrada nos estudos em que essa participação era obrigatória, ou quando se utilizava dos pais como alvos “primários” para alcançar os alvos “secundários”, que seriam as crianças, tendo em vista que as mudanças



de comportamentos alimentares dos pais refletiam no comportamento alimentar dos filhos. <sup>12, 21-23</sup>

A falta de motivação dos pacientes, de serviços de apoio e aconselhamento relacionados a obesidade, falta de competência e confiança dos profissionais também representam eventuais barreiras, que podem ser contornadas com a implementação de treinamentos da equipe, simulações práticas, grupos de educação continuada e elaboração de recursos materiais para aumentar a motivação dos pacientes e a satisfação dos pais ao receberem orientações e aconselhamentos. <sup>12, 26</sup>

O uso de um padrão para avaliar a antropometria é fundamental para evitar uma análise e classificação errônea quanto obesidade, sobrepeso e excesso de peso. É importante considerar na mudança de alimentação o perfil econômico e cultural dos pacientes, e saber adaptar a dieta alimentar dentro do que é acessível ao grupo alvo. Mudanças radicais na dieta, como retirada de um determinado alimento ou a porção alimentar consumida no dia-a-dia deve ser evitada, pois podem levar a implicações no estado alimentar da criança, tornando a intervenção ineficiente, desconfortável e estressante, por isso toda mudança deve ser feita de forma gradual. <sup>13,16,22</sup>

No que tange as intervenções aplicadas na escola, a falta de motivação dos professores e a falta de informação/orientação se tornam empecilhos para aplicação de intervenções, portanto a atuação compartilhada entre profissionais da atenção primária e demais atores é imprescindível para que os demais envolvidos nas intervenções se sintam aptos a se comunicar, produzir recursos e articular de forma objetiva e que abordem no currículo escolar nutrição e saúde.

Este protocolo fornece evidências acerca de intervenções efetivas no manejo da obesidade infantil, apresentando uma variedade de intervenções que possibilitem aos profissionais escolher/ determinar as intervenções mais adequadas para a população conforme as características, disposição, condições econômicas e o ambiente. <sup>16,25</sup>



## REFERÊNCIAS

1. Scaraficci ACI, Piantamar JPS, Tanimoto RMF, Martis VMB, Stuchi-Perez, EG et al. Obesidade infantil: recomendações para orientação inicial. Cuid Enferm. 2020; 14(2):257-263.
2. Sociedade Brasileira de Pediatria. Obesidade na infância e adolescência: Manual de Orientação. São Paulo: SBP; 2019 [cited 2021 maio 10].236 p. Available from: <https://abeso.org.br/wp-content/uploads/2019/12/Diretrizes-Download-Diretrizes-Brasileiras-de-Obesidade-2016.pdf>
3. Fundo das Nações Unidas para a Infância. Situação mundial da infância: Crianças, alimentação e nutrição. New York: UNICEF, 2019 [cited 2021 maio 10]. 258p. Available from: <https://www.unicef.org/brazil/relatorios/situacao-mundial-da-infancia-2019-crianca-alimentacao-e-nutricao>
4. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. Diretrizes brasileiras de obesidade. São Paulo: ABESO, 2016 [cited 2021 maio 10]. 188p. Available from: <https://abeso.org.br/wp-content/uploads/2019/12/Diretrizes-Download-Diretrizes-Brasileiras-de-Obesidade-2016.pdf>
5. Rangel LFC, Teixeira FC, Pereira FEF, Jorge FS, Morales, AP, Ribeiro BG. Status de peso de escolares: prevalência e combinação de excesso de peso e obesidade abdominal. Saúde e Pesquisa. 2020; 13(4):769-778.
6. World Health Organization (WHO). Primary Health Care. Geneva: WHO. 2021. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/primary-health-care>.
7. Brasil. Ministério da Saúde. PROTEJA: Estratégia Nacional para Prevenção e Atenção à Obesidade Infantil: orientações técnicas. Brasília: Ministério da Saúde, 2022, 39 p.
8. Carvalho MA, Carmo I, Breda J, Rito AI. Análise comparativa de métodos de abordagem da obesidade infantil. Rev Port Saúde Pública. 2011; 29 (2):148-156.
9. Pereira DR, Pereira ACES, Camargo EB, Girardi JM, Silva ET, Barbosa JR, et al. Evidências científicas no campo da Saúde Coletiva: da pergunta à formulação de estratégia de busca. Com. Ciências Saúde. 2017; 28(2):262-274.
10. Martin J, Chater A, Lorencatto F. Effective behaviour change techniques in the prevention and management of childhood obesity. International Journal of Obesity. 2013; 37:1287–1294.
11. Ho M, Jensen ME, Burrows T, Neve M, Garnett SP, Baur L, et al. Best practice dietetic management of overweight and obese children and adolescents: a 2010



update of a systematic review. *JBI Database of Systematic Reviews & Implementation Reports*. 2013; 11(10) 190 – 293.

12. Bhuyan SS, Chandak A, Smith P, Carltona FL, Duncan K, Gentrya D. Integration of public health and primary care: A systematic review of the current literature in primary care physician mediated childhood obesity interventions. *Obesity Research & Clinical Practice*. 2015; 9 (6): 539-552.
13. Towner EK, Clifford LM, McCullough MB, Stough CO, Stark LJ. Treating Obesity in Preschoolers A Review and Recommendations for Addressing Critical Gaps. *Pediatr Clin N Am*. 2016; 63: 481–510.
14. Pitangueira JCD, Silva LR, Costa PRF. The effectiveness of intervention programs in the prevention and control of obesity in infants: a systematic review. *Nutr Hosp*. 2015;31(4):1455-1464.
15. Appelhans BM, Moss OA, Cerwinski, L A. Systematic review of paediatric weight management interventions delivered in the home setting. *World Obesity*. 2016; 17: 977-988.
16. Price C, Cohen D, Pribis P, Cerami J. Nutrition Education and Body Mass Index in Grades K-12: A Systematic Review. *Journal of School Health*. 2017; 87(9): 715-720.
17. Silveira JAC, Taddei JA AC, Guerra PH, NobreMRC. Effectiveness of school-based nutrition education interventions to prevent and reduce excessive weight gain in children and adolescents: a systematic review. *J Pediatr* . 2011;87(5):382-92.
18. Chaudhary A, Sudzina F, Mikkelsen BE. Promoting Healthy Eating among Young People—A Review of the Evidence of the Impact of School-Based Interventions. *Nutrients*. 2020; 12(2894): 1-34.
19. Doak CM, Visscher TLS, Renders CM, Seidell JC. The prevention of overweight and obesity in children and adolescents: a review of interventions and programmes. *International Life Sciences Institute (ILSI). obesity reviews*. 2006;7: 111–136.
20. Kantz DL. School-Based Interventions for Health Promotion and Weight Control: Not Just Waiting on the World to Change. *Annual Review of Public Health* . 2009; 30: 253-272.
21. Niemeier a BS, Hektner JM, Enger KB. Parent participation in weight-related health interventions for children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Preventive Medicine*. 2012; 55: 3–13.
22. Tosatti AM, Ribeiro LW, Machado RHV, Maximino P, Bozzini AB, Ramos CC et al. Does family mealtime have a protective effect on obesity and good eating habits



- in young people? A 2000-2016 review. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.* 2017;17(3): 425-434.
23. Zhou YE, Emerson JS, Levine RS, Kihlberg CJ, Hull PC et al. Childhood Obesity Prevention Interventions in Childcare Settings: Systematic Review of Randomized and Nonrandomized Controlled Trials. *American Journal of Health Promotion.* 2014; 28(4): e92-e102.
  24. Duncanson K, Shrewsbury V, Burrows T, Chai LK, Ashton L, Taylor R et al. Impact of weight management nutrition interventions on dietary outcomes in children and adolescents with overweight or obesity: a systematic review with meta-analysis. *J Hum Nutr Diet.* 2021;34(1):147-177.
  25. Robinson RE, Webster EK, Whitt-Glover MC, Ceaser TG, Alhassan S. Effectiveness of pre-school- and school-based interventions to impact weight-related behaviours in African American children and youth: a literature review. *obesity reviews.* 2014;15 (Suppl. 4), 5–25.
  26. Pfeiffle S, Pellegrino F, Kruseman M, Pijollet C, Volery M, Soguel L, et al. Current Recommendations for Nutritional Management of Overweight and Obesity in Children and Adolescents: A Structured Framework. *Nutrients.* 2019; 11(362):01-11.
  27. Haines J, McDonald J, O'Brien A, Sherry B, Bottino CJ...& Taveras EM. (2013). *Healthy Habits, Happy Homes.* *JAMA Pediatrics*, 167(11), 1072.



## AUTORES

### **Chrisllayne Oliveira da Silva**

Pós-graduanda em Ciências e Saúde,  
Universidade Federal do Piauí, Brasil

### **Luisa Helena de Oliveira Lima**

Doutora em Enfermagem,  
Universidade Federal do Piauí, Brasil

### **Francisco Gilberto Fernandes Pereira**

Doutor em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde,  
Universidade Federal do Piauí, Brasil

### **Aline Raquel de Sousa Ibiapina**

Doutora em Enfermagem,  
Universidade Federal do Piauí, Brasil

### **Artemízia Francisca de Sousa**

Doutora em Ciências,  
Universidade Federal do Piauí, Brasil

### **Danilla Michelle Costa e Silva**

Doutora em Ciências,  
Universidade Federal do Piauí, Brasil

### **Edina Araújo Rodrigues Oliveira**

Doutora em Ciências,  
Universidade Federal do Piauí, Brasil

### **Alana Paulina de Moura Sousa**

Mestre em Saúde e Comunidade,  
Universidade Federal do Piauí, Brasil

### **Joyce Rayane Leite**

Graduanda em Enfermagem  
Universidade Federal do Piauí, Brasil

### **Maísa de Lima Claro**

Mestre em Ciências e Saúde,  
Universidade Federal do Piauí, Brasil

### **Maísa Victória Lacerda Cirilo**

Graduanda em Enfermagem  
Universidade Federal do Piauí, Brasil

### **Stefane Marinho Moreno**

Graduanda em Enfermagem  
Universidade Federal do Piauí, Brasil



## DECLARAÇÃO DE POTENCIAIS CONFLITOS DE INTERESSE DOS ELABORADORES

Os autores declaram não haver conflito de interesse que possam constituir em um impedimento para a publicação e implementação deste protocolo.



## APÊNDICES

### Apêndice 1- Estratégia De Busca, Teresina-PI, 2021.

Base de dados	Endereço da busca	Filtro utilizado	1º Busca	2º Busca	Pré-selecionados
Cinahl	("Pediatric Obesity" OR "Infant Obesity") AND Child AND "Infant Overweight") AND (Nutrition AND Education) OR ("Diet, Food, and Nutrition") AND ("Nutrition Therapy" OR "Child Nutrition") AND ("Clinical Protocols" OR "Feeding Behavior") OR ("Obesity Management" OR "Weight Loss") AND "Body Mass Index" AND "Systematic review"	Filtro Systematic review	252	255	10
Cochrane	(obesity):ti,ab,kw OR (pediatric obesity):ti,ab,kw AND (obesity management):ti,ab,kw AND ("body mass index"):ti,ab,kw AND ("systematic review"):ti,ab,kw	-	51	51	04
Lilacs	((("OBESIDADE INFANTIL" ) or "OBESIDADE PEDIATRICA" ) or "SOBREPESO-OBESIDADE" ) or "CRIANCA" [Palavras] and ( ( ( "EDUCACAO ALIMENTAR E NUTRICIONAL" ) or "HABITOS ALIMENTARES" ) or "COMPORTAMENTO ALIMENTAR" ) or "AVALIACAO NUTRICIONAL" [Palavras] and "INDICE DE MASSA CORPORAL (IMC)" [Palavras]	-	08	08	00
PubMed	((Pediatric Obesity OR Infant Obesity OR Child OR Infant Overweight) AND (Nutrition AND Education OR Diet, Food, and Nutrition OR Nutrition Therapy OR Child Nutrition OR Clinical Protocols OR Feeding Behavior)) AND (Obesity Management OR Weight Loss OR Body Mass Index)	Filtro Systematic review	478	487	52
Scielo	("Pediatric Obesity" OR "Infant Obesity" OR Child OR "Infant Overweight") AND (Nutrition AND Education OR "Diet, Food, and Nutrition" OR "Nutrition Therapy" OR "Child Nutrition" OR "Clinical Protocols" OR "Feeding Behavior") AND ("Obesity Management" OR "Weight Loss" OR "Body Mass Index")	-	05	05	01
Science Direct	("Pediatric Obesity" OR "Infant Obesity") AND ("Nutrition Therapy" OR "Child Nutrition" OR "Clinical Protocols" OR "Feeding Behavior") AND ("Obesity Management" OR "Weight Loss")	-	28	28	08

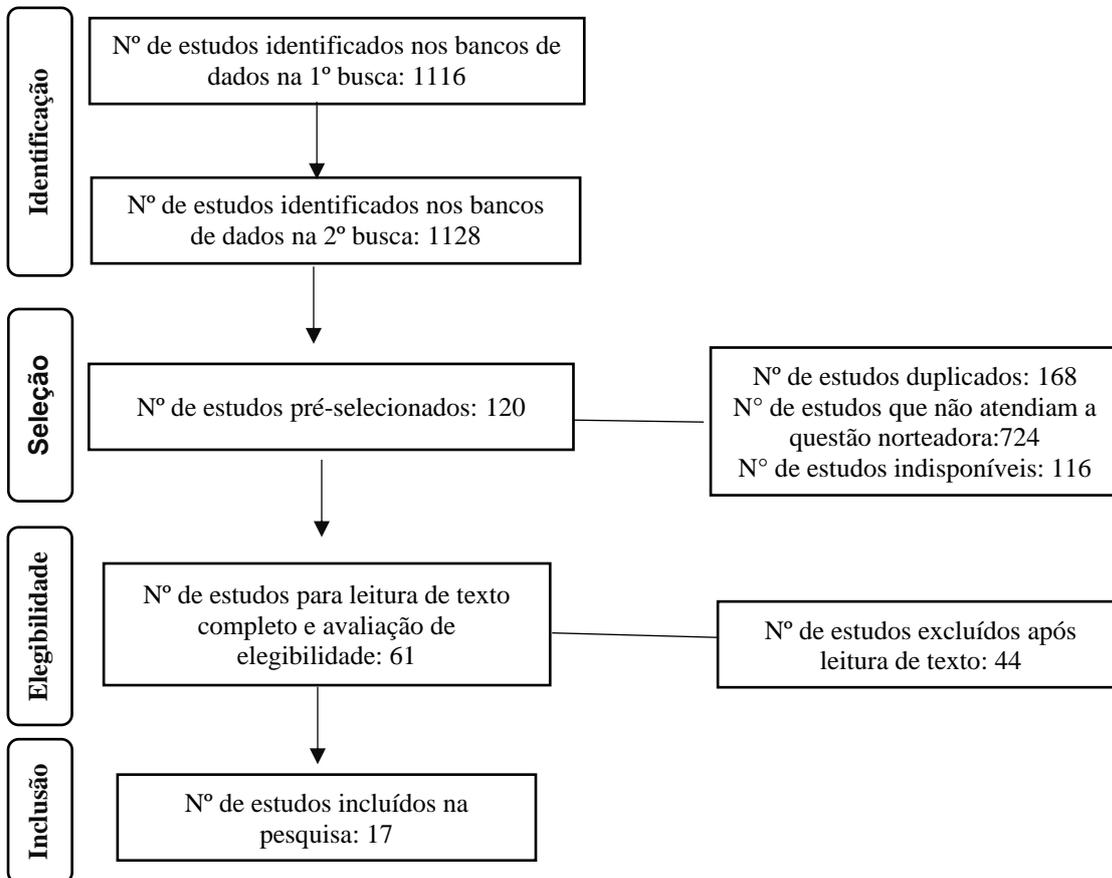


Scopus	("Pediatric Obesity" OR "Infant Obesity" OR Child OR "Infant Overweight") AND (Nutrition AND Education OR "Diet, Food, and Nutrition" OR "Nutrition Therapy" OR "Child Nutrition" OR "Clinical Protocols" OR "Feeding Behavior") AND ("Obesity Management" OR "Weight Loss" OR "Body Mass Index")	Filtro Systematic review	294	294	45
--------	---	--------------------------	-----	-----	----

**Fonte:** Base de dados (2022).



**Apêndice 2-** Fluxograma de seleção de artigos de acordo com o PRISMA. Teresina, PI, Brasil, 2021. N=17



Fonte: Base de dados, 2022.

**Apêndice 3- Perfil de Evidências, Teresina-Pi, 2021. (N= 17)**

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE			PRINCIPAIS ACHADOS		
Intervenção não farmacológica	Base de Evidência	População-alvo	Desfecho Primário	Magnitude do Efeito	Força da Evidência (grau)
Intervenção de mudança de comportamento	02 revisões sistemática de ECRs e 02 revisões sistemática de estudos e protocolos de intervenção	Crianças e adolescentes de 02 a 18 anos.	-Redução do IMC	Efetivo	⊕ ⊕ ⊕ ⊕ (Alto)
Intervenção Educacional	05 revisões sistemáticas de estudos de intervenção e estudos de caso e controle; 05 revisões sistemática de ECRs	Crianças e adolescentes de 03 a 18 anos.	-Redução do IMC -Redução do percentual de gordura corporal -Redução da circunferência da cintura ou dobra cutânea	Parcialmente efetivo *Efeitos promissores a longo prazo das intervenções	⊕ ⊕ ⊕ (Moderado)
Intervenção familiar	01 revisão sistemática de ECRs e 01 revisão sistemática de estudos observacionais	Crianças e adolescentes <18 anos.	-Redução do IMC -Redução do percentual de gordura corporal	Efetivo	⊕ ⊕ ⊕ ⊕ (Alto)
Intervenção nutricional	04 revisões sistemática de ECRs e 05 revisões sistemática de estudos de intervenção	Crianças e adolescentes de 03 a 18 anos.	-Redução do IMC -Redução da circunferência da cintura ou dobra cutânea -Ingesta total de energia	Efetivo	⊕ ⊕ ⊕ ⊕ (Alto)
Intervenção tecnológica	02 revisões sistemática de ECRs	Crianças e adolescentes de 02 a 18 anos.	-Redução do IMC	Efetivo	⊕ ⊕ ⊕ ⊕ (Alto)

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.



## ANEXOS



## Anexo 01- Plano De Ação

Tarefas ou atividades	Data de início	Data final	Pessoa responsável	Recursos necessários	Voluntários necessários?	Medidas de êxito
Prioridade #1:						
Prioridade #2:						
Prioridade #3:						

Fonte: <https://www.actionforhealthykids.org/>

## Anexo 2-Modelo de Conversação

Como iniciar a Conversação: Envolver os alunos na conversação é uma ótima forma de fazer uma ligação pessoal e ter uma noção do que eles já sabem sobre boa nutrição. Não importa quanto tempo se tem com cada estudante - mesmo 30 segundos é tempo suficiente para fazer a diferença!

Exemplos de perguntas que podem ser usadas na conversação:

- Gosta de comer [fruta, legumes, cereais integrais, produtos laticínios]?
- De que [fruta, legumes, cereais integrais, laticínios] gostou mais? Porquê?
- Qual era o seu sabor? [Se necessário, informe as crianças com palavras como ácido, amargo, suculento, maduro, azedo, doce, picante, etc.]
- Como se sente a textura dos alimentos quando os morde? [Se necessário, incita as crianças com palavras como crocante, viscoso, húmido, mole, mole, aveludado, aveludado, etc.]
- Qual é a sua [fruta, legumes, cereais integrais, laticínios] favorito?
- Acha que voltaria a comer [fruta, legumes, cereais integrais, laticínios]?
- Gosta [fruta, legumes, cereais integrais, laticínios] o suficiente para pedir aos seus pais que a comprem para si?

Obs. Adeque conforme a necessidade local e planejamento da ação a ser realizada.

Fonte: <https://www.actionforhealthykids.org/>

### Anexo 3- Iniciadores de conversa

Comidas que provou	Sabor	Textura
<b>Frutas</b>	Sugestões: ácido, amargo, suculento, suculento, maduro, ácido, doce, picante	Sugestões: crocante, viscoso, húmido, mole, mole, esponjoso, macio, fibroso, aveludado
<i>Escreva aqui o nome da(s) fruta(s) que provou</i>		
<b>Vegetais</b>	Sugestão: terroso, suculento, picante, doce, picante, picante	Sugestão: mastigável, friável, crocante, mole, elástico, macio, fibroso
<i>Escreva o nome do(s) legume(s) que provou aqui.</i>		
<b>Laticínios</b>	Sugestão: fresco, intenso, picante, doce	Sugestão: manteiga, cremosa, crocante, macia, fibrosa
<i>Escreva o nome do(s) produto(s) lácteo(s) que provou aqui.</i>		
<b>Grãos</b>	Sugestão: suave, ardente, fresco, sincero, louco, simples	Sugestão: pastosa, seca, mastigável, difícil de mastigar, crocante, friável, estaladiço, macio
<i>Escreva aqui o nome dos grãos que provou.</i>		

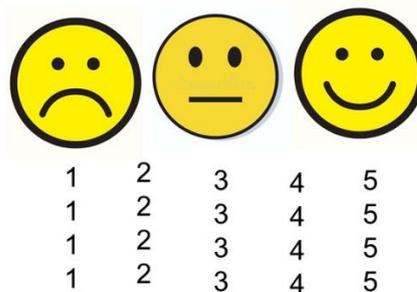
Fonte: <https://www.actionforhealthykids.org/>

#### Anexo 4- Inquérito de Teste de Sabor dos estudantes

O seu nível de classificação: \_\_\_\_\_

Comida que provou: \_\_\_\_\_

Qual é o aspecto dos alimentos?  
 Qual é o sabor dos alimentos?  
 Como é a textura? Como você sente o alimento na boca?  
 Qual é o cheiro do alimento?  
 Como avalia o alimento no seu todo?

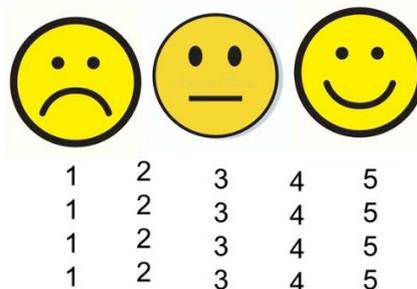


Já provou esta comida antes?  
 Devemos utilizá-la nas refeições escolares?

Sim Não  
 Sim Não

Comida que provou: \_\_\_\_\_

Qual é o aspecto dos alimentos?  
 Qual é o sabor dos alimentos?  
 Como é a textura? Como você sente o alimento na boca?  
 Qual é o cheiro do alimento?  
 Como avalia o alimento no seu todo?



Já provou esta comida antes?  
 Devemos utilizá-la nas refeições escolares?

Sim Não  
 Sim Não

Quais são as suas frutas e legumes preferidos?

Que outras frutas e legumes gostariam de ver servidos na escola?

Comentários: \_\_\_\_\_

Fonte: <https://www.actionforhealthykids.org/>



## Anexo 5- Exemplo de Cronograma de Eventos

### 8 - 10 semanas

-Recrutar um comité de eventos – (ver com equipe, pais, professores, administradores, estudantes, comunidade, membros.

-Obter adesão e recursos para o evento na escola.

### 4-6 semanas

- Reuniões do comité de planeamento de eventos
- Determinar atividades de eventos/lista de tarefas de compilação.
- Investigar os vendedores conforme necessário.
- Determinar as necessidades áudio/visuais.
- Determinar necessidades de contrato/permissão, se necessário.
- Continuar o processo de registo/contratação de voluntários.
- Acompanhamento com voluntários para assegurar o seu empenho e compreender o seu papel.
- Encomendar sinalização e outros materiais, se necessário.
- Preparar panfletos/comunicações de eventos e começar o evento na escola promoção.
- Criar uma folha de inscrição para o evento.
- Publicar nas redes sociais para espalhar a palavra.
- Enviar um folheto para casa com detalhes para as famílias.

### 6-8 semanas

- 1ª reunião da com
- Discussão do ever
- Quantas pessoas estudantes, membr social, patrocinador
- Quantos voluntári apoiar?
- Que recursos são 1
- Decidir sobre as responsabilidades/áreas de especialização do comité.
- Definir orçamento.
- Confirmar data, hora e local do evento. Reservar espaço conforme necessário e identificar uma data de chuva.
- Ligue-se à gestão das instalações ou aos seus representantes distritais para confirmar que todos os planos são viáveis e permitidos.
- Promova o seu evento!

### Semana/Dia do Evento

- Reuniões do comité de planeamento de eventos; Animar os alunos, fazendo anúncios na escola; Criar e imprimir listas de inscrição, etiquetas de nomes, renúncias, voluntariado instruções, etc.; Recolher/embalar mantimentos. Finalizar e distribuir agendas de eventos; Passeio final com o e de comité do evento; Determinar as necessidades e preparativos finais; Chegar cedo para a de organização do evento; Verificar duas vezes todos os preparativos; Efetuar uma verificação de de

### 2-4 semanas

- Identificar oradores de abertura/encerramento de eventos.
- Continuar a promover.
- Pedir aos voluntários que telefonem aos pais para os convidar.
- Inclua um anúncio de evento nos seus boletins informativos.
- Criar uma tabela de informação em eventos escolares e local de recolha/descarga

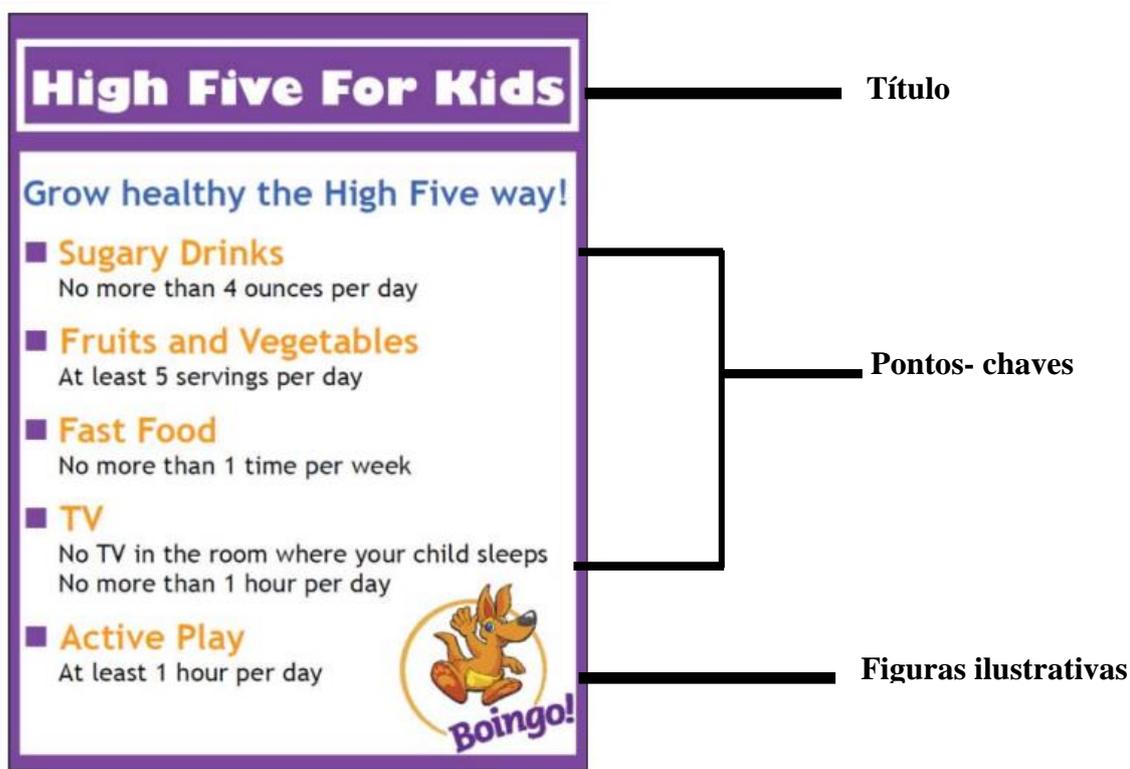
### 1-2 semanas

- Reuniões do comité de planeamento de eventos.
- Confirmar detalhes com as instalações e fornecedores.
- Determinar quem irá recolher o material/receber entregas.
- Confirmar hora/data com os oradores do evento.
- Contactar os meios de comunicação social, conforme necessário.
- Atribuir turnos e tarefas voluntárias e comunicar à equipa.
- Finalizar a realização do evento.

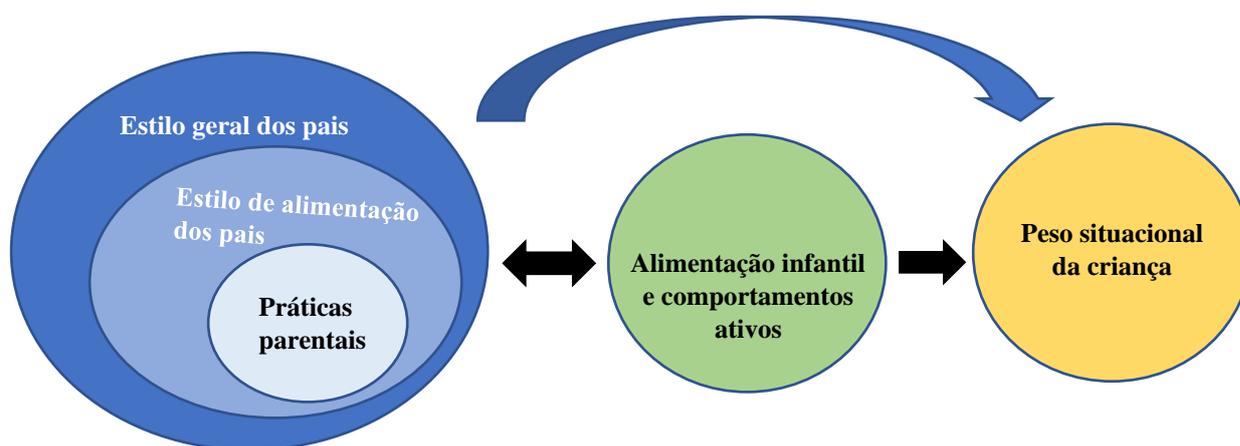
### Após o Evento

- Reunião final da comissão do evento.
- Tome nota dos comentários que ouviu.
- Inquérito aos participantes.
- Enviar notas de agradecimento.
- Nomeie o(s) seu(s) melhor(s) voluntário(s) para um Prémio Herói da Escola Saudável.

## Anexo 6- Modelo de Cartaz



## Anexo 7- Níveis de influência dos pais nos comportamentos e peso da criança.



OBS. Existem três níveis de parentalidade que foram identificados como impactando a alimentação infantil e os comportamentos de atividade e o status do peso. O mais amplo é o estilo parental geral, que se acredita moderar o efeito de práticas parentais específicas e possivelmente o estilo de alimentação dos pais. Cada um desses níveis de parentalidade pode influenciar os comportamentos de alimentação e atividade da criança individualmente ou em conjunto.

**Fonte:** Martin, Chater Lorencatto (2013).



**Anexo 8-** Exemplos de estratégias quanto o Lar, Material Educacional por Correio, e Mensagens de Texto para os Hábitos Saudáveis, e Intervenção.

Unidade	Conteúdo da visita ao domicílio	Material educacional por correio	Exemplo de mensagem de texto
Criação rotinas em a sua casa	Introdução e definição de objetivos; atividade: criação de um horário diário; folhetos: visão geral de objetivos, implementação de rotinas	Incentivos: livro para colorir, autocolantes; boletim informativo: Dormir para uma Saúde Melhor	Como poderia acrescentar mais refeições familiares à sua semana? (Pense em pequeno-almoço, almoço ou jantar. Sentar-se à mesa, desligar a televisão, e desfrutar a vossa refeição juntos); experimentem os 3 Obs: banho, livro e cama! As rotinas fazem mais fácil para pais e filhos.
Dormir para uma saúde melhor	Check-in; atividade: relógio de rotina para a hora de deitar; folheto: dicas de sono	Incentivos: Boa noite livro da Lua, kit de arte); boletim informativo: Limitando o seu tempo de TV	Crianças bem descansadas fazem pais mais felizes (2-5 anos de idade precisam de 11+ horas de sono, e sono suficiente pode melhorar o humor e a aprendizagem); A televisão à hora de dormir torna mais difícil para as crianças relaxar e ir dormir. Para horas tranquilas no final do dia, leia um livro ou cante suavemente.
Limitando a sua o tempo inativo da criança	Check-in; atividade: "aptidão dice"; folheto: limitando a televisão	Incentivos: luva e conjunto de bolas, ursos de pelúcia, demasiada televisão, água garrafa; boletim informativo: Fique ativo	Pense nisto: crianças com uma televisão no seu quarto veem uma média de quase 1,5 h mais/d do que aqueles sem televisão no quarto; a hora de brincar para o seu filho pode ser tempo de cozinhar ou de limpeza para si (encorajar ela para fazer puzzles, olhar para livros, ou construir com blocos em vez de ver televisão).
Comer melhor em conjunto	Check-in; atividade: por vezes cartões de alimentação em qualquer altura; folhetos: petiscos saudáveis, cozinhar com o seu filho	Incentivos: marcador laminado, copo, e conjunto de placas; boletim informativo: Bebidas adoçadas com açúcar	Bebidas saudáveis, tais como água e leite ajudarão seu filho fazer escolhas saudáveis, fatias de fruta num jarro de água fazem é bonito e divertido; use um calendário e autocolantes divertidos para acompanhar as frutas e legumes que o seu filho come. E lembrem-se, os filhos aprendem com os pais

Fonte: Haines et al. (2013)

### Anexo 9- Modelo de jogo de Tabuleiro Kaledo



Fonte: <https://www.kaledo.eu/cosa-facciamo/giochi/>

### Anexo 10- Modelo de jogo interativo no computador “Alien Health Game”



Fonte: <https://www.embodied-games.com/games/alien-health/>