

CLASSIFICAÇÃO DOS ALIMENTOS QUANTO AO PROCESSAMENTO INDUSTRIAL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

FOOD CLASSIFICATION FOR INDUSTRIAL PROCESSING: A REVIEW

GABRIELE CARRA FORTE¹

PEDRO HENRIQUE FERNADES BERGO, MAGNO FAUTH LUCCHESI MORAES,
JULIA FROTA VARIANI e FERNANDA CHAVES AMANTÉA²,

THAIS SOUZA DOS SANTOS³,

THAIS WABNER RODRIGUES⁴,

SERGIO LOPEZ TORREZ⁵,

MARIO BERNARDES WAGNER⁶,

RITA MATTIELLO⁷

¹ Pós-doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Pediatria e Saúde da Criança da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

² Acadêmicos da ESMED PUCRS

³ Estudante de nutrição da Escola da Saúde da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

⁴ Estudante de nutrição da Universidade Federal do Rio Grande do Sul Rio Grande do Sul

⁵ Médico, Cirurgião Oncológico e Hepatobiliário do Hospital Escuela Dr. Roberto Calderon

⁶ Professor da Escola de Medicina Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul e Professor do departamento de Medicina Social, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil.

⁷ Professor da Escola de Medicina Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

RESUMO

Introdução: O processamento artificial de alimentos tem sido considerado um fator de risco importante na saúde. O objetivo deste estudo é revisar a literatura científica quanto à definição da classificação dos alimentos referente ao seu grau de processamento industrial. **Métodos:** revisão narrativa de artigos publicados nas bases de dados indexadas MEDLINE (*PubMed*) e LILACS e guias alimentares disponíveis na página online da *Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)*. A estratégia de busca utilizada compreendeu os seguintes descritores: *Processed food OR Unprocessed food OR Artisanal food OR Minimally processed food OR Highly processed OR Ultra-processed food OR Industrial food processing*. Não houve restrição quanto ao idioma utilizado nas publicações. **Resultados:** foram identificados 1301 artigos nas bases de dados PubMed e LILACS e 35 na página da FAO. Definições de alimentos processados ou ultraprocessados foram encontradas em diretrizes de apenas 8 dos 34 países avaliados nessa revisão. Apenas três diretrizes eram baseadas na classificação NOVA, utilizada no Brasil. Os demais países que utilizam classificações baseadas no grau de processamento industrial se pautam em definições variadas, baseadas na quantidade de aditivos, açúcares, gorduras e outras substâncias. Além disso, apenas quatro países utilizam a classificação de ultraprocessados para alimentos altamente industrializados. **Conclusões:** apesar dos riscos já evidenciados em relação ao consumo destes alimentos, as evidências demonstram que o conceito em relação ao grau de processamento industrial de alimentos não apresenta uma definição padronizada.

Palavras-chave: sistemas de classificação de alimentos; alimentos ultraprocessados; processamento de alimentos industriais.

ABSTRACT

Introduction: artificial food processing has been considered a major health risk factor. The objective of this study is to review the scientific literature regarding the definition of food classification related to its degree of industrial processing. **Methods:** narrative review. Articles published in MEDLINE (PubMed) and LILACS indexed databases and food guides available on the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) website were evaluated. The search strategy used included the following descriptors: Processed food OR Unprocessed food OR Artisanal food OR Minimally processed food OR Highly processed OR Ultra-processed food OR Industrial food processing. There was no restriction on the language used in the publications. **Results:** 1301 articles in the PubMed and LILACS databases and 35 on the FAO website were identified. Food classifications based on the degree of industrial processing were found in only 8 of 34 countries included in this review. Of those, only three guidelines were based on the NOVA classification, currently used in Brazil. Other countries with food classifications based on industrial processing used definitions characterized by the addition of sugars, chemical additives, fats and other substances. Furthermore, only four countries used definitions for ultraprocessed foods specifically. **Conclusion:** the evidence demonstrates the concept in relation to industrial processing does not present a standard definition, despite the risks already evidenced in relation to the consumption of these.

Keywords: food classification systems; ultra-processed food products; industrial food processing.

INTRODUÇÃO

A prevalência de doenças crônicas, particularmente a obesidade está crescendo em ritmo alarmante em todo o mundo, com grande impacto na

saúde pública. Em 2015, um total de 107,7 milhões de crianças e 603,7 milhões de adultos eram obesos (1). Concomitantemente, observa-se uma mudança bastante expressiva em relação ao padrão alimentar atual, com aumento alarmante do consumo de alimentos processados e ultraprocessados (2).

O impacto do processamento de alimentos na qualidade da dieta e na saúde humana é um dos principais assuntos abordados na prevenção e tratamento das doenças crônicas não transmissíveis (3). No entanto, as recomendações nutricionais, em geral, ainda são focadas na classificação de grupos alimentares e em seu conteúdo nutricional e bioquímico, sem grande enfoque no nível de processamento industrial dos alimentos em questão (4,5,14–23,6,24–30,7–13) grãos, ensopado de carne com verduras e legumes, água. Abaixo: sorvete com ‘sabor de fruta’, ‘cereais’ matinais, ‘carne reconstituída’, refrigerantes. Produtos ultraprocessados (abaixo).

Apesar da disponibilidade e consumo de alimentos industrialmente processados serem amplamente difundidos, o conhecimento populacional e de profissionais de saúde quanto à classificação ainda é extremamente limitado. Dessa forma, esse trabalho tem como objetivo revisar a literatura científica quanto à definição da classificação dos alimentos referente ao seu grau de processamento industrial. Esse estudo, portanto, representa uma iniciativa para inovações positivas na prevenção de inúmeras doenças relacionadas à obesidade, resultando em uma melhor assistência à saúde nutricional e clínica dos indivíduos das mais variadas regiões.

MÉTODOS

Foi realizada uma pesquisa na literatura científica a fim de selecionar artigos, documentos, diretrizes e *guidelines* que classificaram os alimentos quanto ao tipo de processamento industrial. Revisaram-se os artigos publicados nas bases de dados indexadas MEDLINE (*PubMed*) e LILACS e guias alimentares disponíveis na página online da *Food and Agriculture Organization of the United Nations* (FAO).

A estratégia de busca utilizada compreendeu os seguintes descritores: *Processed food OR Unprocessed food OR Artisanal food OR Minimally processed food OR Highly processed OR Ultra-processed food OR Industrial food processing*. Não houve restrição quanto ao idioma utilizado nas publicações. As referências de artigos incluídos na presente revisão foram consultadas para identificar outros estudos ou guias potencialmente elegíveis. Foram incluídos estudos que contemplavam avaliação de consumo de alimentos quanto ao processamento e guias alimentares para a população saudável. Foram excluídos estudos não publicados ou em andamento.

RESULTADOS

A partir da busca inicial foram identificados 1301 artigos, sendo 1210 da base de dados PubMed e 91 do LILACS, sem identificação de artigos em duplicata. Após a análise dos títulos e dos resumos, 1189 artigos foram excluídos, pois claramente não preencheram os critérios de inclusão da presente revisão, 112 artigos foram selecionados para a leitura do texto completo com objetivo de analisar a ferramenta utilizada na classificação dos alimentos processados e ultraprocessados. Após leitura, foram excluídos 43 estudos, por não avaliar consumo desses alimentos e 5 por não mencionar o tipo de ferramenta utilizada, restando 64. Além disso, foram ainda revisados os guias alimentares no site da FAO, sendo incluídas 35 publicações.

Dos artigos pesquisados, 49 estudos utilizaram a classificação NOVA e 15, outras classificações. Os artigos concentram-se a partir de 2010, com maior prevalência de publicações no tema nos últimos dois anos. A classificação NOVA, proposta por Monteiro et al., divide os alimentos em quatro grandes grupos, com base em seu nível de processamento industrial: (1) alimentos *in natura* ou minimamente processados (ex: frutas, verduras, legumes, arroz, feijão, frutas secas, chás); (2) ingredientes culinários processados (ex: sal de cozinha, açúcar, mel de abelhas e óleos vegetais simples); (3) alimentos processados (ex: conservas de ervas, verduras e legumes, queijos, sardinhas em óleo, pães e oleaginosas adicionadas de sal

ou açúcar) e (4) alimentos ultraprocessados (ex: chocolates, salgadinhos de pacote, sorvetes e hambúrguer).

Os guias e as diretrizes foram organizados em cinco seções, de acordo com os países de cada continente e estão descritos a seguir: América (América do Norte, América Central e América do Sul), África, Ásia, Europa e Oceania. As definições sobre a classificação dos alimentos estão demonstradas detalhadamente na tabela 1.

Definição da classificação do processamento dos alimentos na América

De acordo com dados da FAO (*Food and Agriculture Organization of the United Nations*), nove países da América do Sul possuem Guias Alimentares para suas respectivas populações, são eles: Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Guiana, Paraguai, Uruguai e Venezuela. Não foi possível obter dados oficiais de Diretrizes Alimentares de outros três países latino americanos (Equador, Guiana Francesa e Suriname). Conceitos encontrados nos Guias Colombiano e Uruguaio assemelham-se aos do Guia Brasileiro, porém nestes o NOVA não é citado como referência. Enquanto estes documentos se assemelham de modo geral, o *Estudo para revisão e atualização dos Guias Alimentares para a população Chilena* (2013), descreve apenas os conceitos de alimentos naturais e processados. Em contrapartida, Bolívia, Guiana, Venezuela, Argentina e Paraguai, apesar de possuírem Guias e Diretrizes Alimentares, não citam conceitos de alimentos em relação ao processamento.

No Caribe e América Central, encontram-se *guidelines* de três países: Antígua e Barbuda, Barbados e Belize. No Guia Alimentar de Antígua e Barbuda, o termo “processado” não foi encontrado, apenas sugere que não se deve ingerir alimentos ricos em açúcares e gorduras, e recomenda a população a ler os rótulos antes de ingerir insumos com excesso de tais componentes. Na Diretriz de Barbados, o termo “processado” é citado apenas com menção a carnes embutidas, as quais são submetidas ao pro-

cesso de salga, de cura, de fermentação ou de defumação. No *guideline* de Belize, os alimentos são classificados de acordo com seus macronutrientes e micronutrientes. Além disso, são listados insumos ricos em açúcares, sal e gordura, e orienta-se a diminuir a ingestão de tais alimentos.

No México, a classificação alimentar não é determinada explicitamente, apenas são citadas características de certos tipos de alimentos. Por exemplo, é referido que alimentos processados são aqueles que possuem alta densidade energética e contêm açúcares e gorduras adicionadas em excesso. Já nos EUA, a classificação alimentar se dá por meio do *Dietary Guidelines for Americans*, que tem como base a composição dos alimentos e não o tipo de processamento. Além da classificação dos alimentos, o guia estabelece critérios para uma alimentação saudável, a qual deve conter quantidades apropriadas de alimentos de cada grupo e também deve ser controlada do ponto de vista calórico. O Canadá baseia seu *guideline* na classificação alimentar NOVA, já supracitada.

Definição da classificação do processamento dos alimentos na África

Sete países da África apresentam diretrizes dietéticas, tendo como principal objetivo a segurança alimentar das suas populações. Os países, segundo informações encontradas no site da FAO são: Benin, Quênia, Namíbia, Nigéria, Seicheles, Serra Leoa, África do Sul. Consoante a realidade desses países, as diretrizes buscam o incentivo a alternativas que busquem minimizar a falta de alimento e suas complicações, como, por exemplo, o incentivo a diversidade na produção agroecológica, buscando, assim, suprir carências nutricionais. Várias outras estratégias são abordadas, buscando formas eficientes para que haja distribuição e acessibilidade dos alimentos para as populações mais necessitadas. O Guia da Namíbia, diferentemente dos demais, classifica os alimentos de acordo com a sua composição em quatro diferentes grupos. Além disso, o guia da África do Sul contempla recomendações baseadas em evidências sobre como

dieta saudável pode ser escolhida. As mensagens são qualitativas, mas as técnicas de suporte fornecem informações sobre os valores (frequência e peso ou volumes de porção ou serviço tamanhos) recomendados para uma alimentação saudável.

Definição da classificação do processamento dos alimentos na Ásia

Como representantes do continente asiático têm China, Índia e Japão. *Guidelines* destes países foram analisados e apenas em um deles foram encontrados conceitos referentes a alimentos processados e/ou ultra-processados. Japão e China não possuem definições específicas no que se refere à classificação dos alimentos. No documento indiano é possível encontrar conceito para o termo de alimento processado, não havendo outros adicionais. O que temos em comum entre estes países, são seus *Food Guides*, que são as imagens representativas de suas Diretrizes, trazendo a população uma visão mais clara e didática do conteúdo. De maneira geral, trazem os alimentos em classes, estando aqueles que devem ser consumidos em maior quantidade no nível de maior representatividade da figura. A ideia da pirâmide é utilizada, porém apenas na Índia ela é de fato aplicada, trazendo mensagens que vão desde o incentivo ao aleitamento materno, minimização do consumo de processados e do hábito de fumar. Assemelhando-se à pirâmide indiana, na China, a imagem é a de uma Pagoda, comum da cultura do país, também passando a mesma mensagem das classes alimentares. No Japão o símbolo é invertido e é denominado *Spinning Top*, passando assim a ter os alimentos que são como base da alimentação local, no topo. Apesar de não haver conceitos em comum referentes ao grau de classificação dos alimentos, todos, de maneira geral, apoiam o incentivo a uma alimentação saudável e equilibrada, com incentivo ao consumo dos integrais, a prática de atividade física e ao consumo de água.

Definição da classificação do processamento dos alimentos na Europa

De maneira geral, as diretrizes de recomendações alimentares do continente europeu são, em sua maioria, baseadas em pirâmides ou escalas de recomendações. Dessa forma, alimentos considerados mais saudáveis compõem a base da pirâmide, devendo ser consumidos em maior quantidade e frequência em relação à alimentação total diária. Outros níveis, localizados em patamares mais altos na pirâmide, são compostos por alimentos menos recomendados em grande quantidade no consumo diário, tendo como exemplos: alimentos açucarados, sorvetes, bebidas alcoólicas, salgados e alimentos ricos em gorduras.

Apesar das classificações europeias serem compreensíveis e pautadas em recomendações concretas, nenhuma das diretrizes aqui revisadas faz recomendações específicas quanto a alimentos processados.

Definição da classificação do processamento dos alimentos na Oceania

Austrália e a Nova Zelândia são os países representantes da Oceania. Os *guidelines* destes países não apresentam a classificação quanto ao processamento industrial dos alimentos.

O Guia Australiano de Alimentação Saudável é uma ferramenta prática que representa a proporção dos cinco grupos alimentares recomendados todos os dias. Seu desenvolvimento foi baseado nos hábitos alimentares e nos problemas de saúde relacionados com a dieta da população como um todo, portanto, não se aplica a pessoas com condições médicas específicas que requerem aconselhamento dietético especializado, nem para idosos em risco de desnutrição. Além da roda dos grupos alimentares, dispõe de uma série de dicas para manter um hábito saudável.

Já o Guia da Nova Zelândia classifica alimentos e bebidas de acordo com as cores do semáforo: verde, amarelo e vermelho. Esse guia leva em consideração os princípios de política de alimentos e bebidas saudáveis.

CONCLUSÕES

Até o momento, as evidências demonstram que apesar dos riscos já evidenciados em relação ao consumo destes alimentos o conceito em relação ao grau de processamento industrial de alimentos não apresenta uma definição padronizada. Dentre os guias que classificam os alimentos dessa forma, a ferramenta NOVA ainda é a mais utilizada nos estudos para avaliar consumo alimentar.

REFERÊNCIAS

1. Article O. Health Effects of Overweight and Obesity in 195 Countries over 25 Years. *N Engl J Med* [Internet]. 2017;377(1):13–27. Available from: <http://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa1614362>
2. Monteiro CA, Moubarac JC, Cannon G, Ng SW, Popkin B. Ultra-processed products are becoming dominant in the global food system. *Obes Rev*. 2013;14(S2):21–8.
3. Who J, Consultation FAOE. Diet , nutrition and the prevention of Report of a Joint WHO / FAO Expert Consultation. 2003;
4. Monteiro CA, Cannon G, Levy R, Moubarac J-C, Jaime P, Martins AP, et al. NOVA. The star shines bright. *World Nutr*. 2016;7(1–3):28–40.
5. Ministerio de Salud. Guía alimentaria para la población uruguaya. 2016;101. Available from: http://msp.gub.uy/sites/default/files/archivos_adjuntos/MS_guia_web.pdf
6. Vorster HH, Badham JB, Venter CS. Food-Based Dietary Guidelines for South Africa. *South African J Clin Nutr*. 2013;26(3):5–12.
7. sonia olivares isabel zacarías. INFORME FINAL “Estudio para revisión y actualizacon de las guías alimentarias para la poblacion chilena ” 16 de mayo 2013. Informe. 2013;5–7.
8. Organization, Pan American HealthMinistry of Health G. Food-Based Dietary Guidelines for Guyana.2004.
9. De Salud M. Bases Técnicas De Las Guías Alimentarias Para La Población Boliviana. 2014;

10. Slavin J. Australian Dietary Guidelines [Internet]. Vol. 47, Nutrition Today. 2012. 245-251 p. Available from: <http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKP TLP:landingpage&an=00017285-201209000-00010>
11. Wang S, Lay S, Yu H, Shen S. Dietary Guidelines for Chinese Residents (2016): comments and comparisons. J Zhejiang Univ B [Internet]. 2016;17(9):649–56. Available from: <http://link.springer.com/10.1631/jzus.B1600341>
12. Crovetto M M, Uauy R, Martins AP, Moubarac JC, Monteiro C. Consume food and drink products in Chile: impact on nutritional quality of the diet]. Rev médica Chile [Internet]. 2014;142(7):850–8. Available from: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872014000700005&lng=es&nrm=iso&tlng=pt
13. Álvarez Calatayud G. AF. Nutrición Hospitalaria. Empl probióticos y prebióticos en atención primaria. 2015;59–63.
14. Walter P, Infanger E, Mühlemann P. Food pyramid of the Swiss Society for Nutrition. Ann Nutr Metab. 2007;51(SUPPL. 2):15–20.
15. National District Health Board Food and Drink Environments Network. National Healthy Food and Drink Policy. 2016;(July).
16. Kamala K, Bhaskaram P, Bhat RV RT. Dietary guidelines - A Manual. Natl Inst Nutr [Internet]. 2011;3(1):139. Available from: <http://ninindia.org/DietaryGuidelinesforNINwebsite.pdf>
17. Nordic Council of Ministers. Nordic Nutrition Recommendations 2012. Integrating nutrition and physical activity [Internet]. Nordic Nutrition Recommendations 2012. 2012. 1-627 p. Available from: <https://www.norden.org/en/publications/publikationer/2014-002%5Cnhttp://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:norden:org:diva-2561>
18. Rodrigues SSP, Franchini B, Graça P, de Almeida MD V. A New Food Guide for the Portuguese Population: Development and Technical Considerations. J Nutr Educ Behav. 2006;38(3):189–95.
19. Social M de SP y B. Guías Alimentarias del Paraguay.2015.
20. Nutrizione IN di R per gli A e la. Linee guida per una sana alimentazione italiana. 2003;61–2. Available from: http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_652_allegato.pdf
21. Cavendes IN de NF. Guías de alimentación pa Venezuela. 2010.
22. Agriculture M of. What is “Shokuiku (Food Education)”? 2006; Available from: <http://www.maff.go.jp/e/pdf/shokuiku.pdf>

23. Agriculture USD of H and HS and USD of. 2015 – 2020 Dietary Guidelines for Americans. 2015 – 2020 Diet Guidel Am. 2015;18.
24. Moubarac J-C. Ultra-processed foods in Canada: consumption, impact on diet quality and policy implications. 2017; Available from: <http://www.heartandstroke.ca/-/media/pdf-files/canada/media-centre/hs-report-upp-moubarac-dec-5-2017.ashx>
25. Gapa L, Incorporar D, Alimentos D, Grupos DETLOS, Menos RAL, Actividad MDE. Mensajes y gráfica de las Guías Alimentarias para la Población Argentina Las.2016:1–7.
26. Antigua M of H. Food-Based dietary guidelines Antigua & Barbuda.2013
27. Barbados M of H. Food-Based dietary guidelines for Barbados. 2017.
28. Montagnese C, Santarpia L, Buonifacio M, Nardelli A, Caldara AR, Silvestri E, et al. European food-based dietary guidelines: A comparison and update. Nutrition [Internet]. Elsevier Inc.; 2015;31(7–8):908–15. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nut.2015.01.002>
29. Belize M of H. Food-Based dietary guidelines for Belize.2012
30. Fernández-gaxiola AC. Guías alimentarias y de actividad física.2015

1. AMÉRICA	
1.1 América do Norte	
Canadá	Ultra-processed foods in Canada: consumption, impact on diet quality and policy implications, 2017 Utiliza a classificação NOVA (Monteiro et al., 2016).
Estados Unidos	2015-2020 Dietary Guidelines for Americans, 2015 Sem classificação

México	The Mexican Dietary and Physical Activity Guidelines, 2015 Sem classificação
1.2 América Central e Caribe	
Antígua e Barbuda	Food Based Dietary Guidelines - Antigua & Barbuda, 2013 Sem classificação
Belize	Food Based Dietary Guidelines for Belize, 2012 Sem classificação
Barbados	Food Based Dietary Guidelines for Barbados, 2017 Sem classificação
1.3 América do Sul	

Brasil	<p>NOVA, 2016</p> <p>Grupo 1 - Alimentos in natura: são partes comestíveis de plantas (sementes, frutos, folhas, caules, raízes) ou de animais (músculos, vísceras, ovos, leite) e também cogumelos e algas e a água logo após sua separação da natureza.</p>
	<p>Grupo 1 - Alimentos minimamente processados: são alimentos in natura submetidos a processos como remoção de partes não comestíveis ou não desejadas dos alimentos, secagem, desidratação, trituração ou moagem, fracionamento, torra, cocção apenas com água, pasteurização, refrigeração ou congelamento, acondicionamento em embalagens, empacotamento a vácuo, fermentação não alcoólica e outros processos que não envolvem a adição de substâncias como sal, açúcar, óleos ou gorduras ao alimento in natura.</p>
	<p>Grupo 3 - Alimentos Processados: inclui produtos fabricados com a adição de sal ou açúcar, e eventualmente óleo, vinagre ou outro ingrediente culinário processado. Em sua maioria são produtos com dois ou três ingredientes.</p> <p>Grupo 4 - Alimentos Ultraprocessados: constituído por formulações industriais feitas tipicamente com cinco ou mais ingredientes.</p>

Brasil	<p>Guia Alimentar para a População Brasileira, 2014 Alimentos in natura ou minimamente processados: obtidos diretamente de plantas ou de animais e não sofrem qualquer alteração após deixar a natureza. Também fazem parte desse grupo os alimentos submetidos a processos de limpeza, remoção de partes não comestíveis ou indesejáveis, fracionamento, moagem, secagem, fermentação, pasteurização, refrigeração, congelamento e processos similares que não envolvam agregação de sal, açúcar, óleos, gorduras ou outras substâncias ao alimento original.</p>
	<p>Óleos, gorduras, sal e açúcar: produtos extraídos de alimentos in natura ou da natureza por processos como prensagem, moagem, trituração, pulverização e refino. São usados nas cozinhas das casas e em refeitórios e restaurantes para temperar e cozinhar alimentos e para criar preparações culinárias variadas e saborosas.</p>
	<p>Alimentos processados: fabricados pela indústria com a adição de sal ou açúcar ou outra substância de uso culinário a alimentos in natura para torná-los duráveis e mais agradáveis ao paladar. São produtos derivados diretamente de alimentos e são reconhecidos como versões dos alimentos originais.</p>
	<p>Alimentos ultraprocessados: formulações industriais feitas inteiramente ou majoritariamente de substâncias extraídas de alimentos (óleos, gorduras, açúcar, amido, proteínas), derivadas de constituintes de alimentos (gorduras hidrogenadas, amido modificado) ou sintetizadas em laboratório com base em matérias orgânicas como petróleo e carvão (corantes, aromatizantes, realçadores de sabor e vários tipos de aditivos usados para dotar os produtos de propriedades sensoriais atraentes).</p>

Chile	<p>Estudio para Revisión y Actualización de las Guías Alimentarias para la Población Chilena, 2013</p> <p>Alimentos naturais: em especial verduras e frutas, grãos integrais, pescados e mariscos, lácteos e carnes com pouca gordura, todos são necessários para manter um ótimo estado nutricional e de saúde.</p> <p>Processados: contêm altas quantidades de gorduras saturadas, açúcares adicionais e sódio, ou seja, com alta densidade energética, gorduras totais e saturadas, açúcares e sal e menor conteúdo de fibra dietética, fitoquímicos e antioxidantes.</p>
Colômbia	<p>Guías alimentarias basadas en alimentos para la población colombiana mayor de 2 años, 2014</p> <p>Não processados.</p> <p>Minimamente processados: sem subtração de partes comestíveis.</p> <p>Moderadamente processados: com subtração de partes comestíveis.</p> <p>Ultra processados: aqueles que contem pouco ou nenhum alimento inteiro e são formulações industriais com aditivos que lhes dão cor, sabor, aroma e textura atraentes.</p>
Guiana	<p>Food-based dietary guidelines for Guyana, 2004</p> <p>Sem classificação</p>
Paraguai	<p>Guías Alimentarias del Paraguay, 2015</p> <p>Sem classificação</p>

Uruguai	<p>Guía alimentaria para la población Uruguaya: para una alimentación saludable, compartida y placentera, 2016</p> <p>Alimentos naturais ou minimamente processados: uma grande variedade de alimentos naturais ou pouco processados – em sua maioria de origem vegetal, combinados com alguns de origem animal- são a base para uma alimentação nutricionalmente equilibrada, saborosa e culturalmente apropriada.</p> <p>Alimentos processados: são adicionados de gorduras, azeites, açúcares, sal, vinagre e outros ingredientes culinários para deixá-los mais saborosos e duradouros. São cozidos, secos ou fermentados e se aplicam métodos de conservação como salga, salmoura, cura e defumação. Muitas vezes contém quantidades excessivas de sal, gorduras e açúcar.</p> <p>Alimentos ultra processados: desenvolvidos para serem consumidos praticamente sem nenhum tipo de preparação culinária e em qualquer lugar. O elevado número de ingredientes e, sobretudo, a presença de nomes pouco familiares indicam que o produto é ultra processado.</p>
Venezuela	<p>Guías de Alimentación para Venezuela, 1991 Sem classificação</p>
<p>2. AFRICA</p> <p>2.1 África</p>	
África do Sul	<p>Food-Based Dietary Guidelines for South Africa, 2013 Sem classificação</p>
Benin	<p>Benin's dietary guidelines, 2015 Sem classificação</p>
Namíbia	<p>Food and Nutrition Guidelines for Namibia, 2000 Sem classificação</p>
Nigéria	<p>Food-based dietary guidelines for Nigeria – a guide to healthy eating, 2001 Sem classificação</p>

Quênia	National Guidelines for Healthy Diets and Physical Activity, 2017 Processados: contêm aditivos com pouco valor nutritivo, têm altas calorias e baixo ou nenhum micronutriente
Serra Leoa	Sierra Leone Food-Based Dietary Guidelines For Healthy Eating, 2016 Processados: produtos com sal, vinagre e açúcar adicionados aos alimentos naturais.
3. ÁSIA	
3.1 Ásia	
China	Dietary Guidelines for Chinese Residents: comments and comparisons, 2016 Sem classificação
Índia	Dietary Guideline for Indians- a Manual, 2011 Alimentos processados: submetidos a modificações tecnológicas, seja para preservação ou para conversão em alimentos prontos para uso / consumo, eliminando procedimentos domésticos trabalhosos, são chamados de "alimentos processados"
Japão	Dietary guidelines for Japanese, 2010 Sem classificação
4. EUROPA	
4.1 Europa	
Alemanha	Food Pyramid of the German Nutrition Society, 2015 Sem classificação
Espanha	Guías alimentarias para la población española (SENC); la nueva pirámide de la alimentación saludable, 2016 Sem classificação
França	European Food-Based Dietary Guidelines: A Comparison and Update, 2015 Sem classificação
Itália	Italian Dietary Guideline, 2003 Sem classificação

Portugal	A New Food Guide for the Portuguese Population: Development and Technical Considerations, 2006 Sem classificação
Reino Unido	Eatwell guide 2016 Sem classificação
Suíça	Food Pyramid of the Swiss Society for Nutrition, 2007 Sem classificação
Dinamarca, Finlândia, Islândia, Noruega, Suécia, Groenlândia	Nordic Nutrition Recommendations 2012 Sem classificação
5. OCEANIA	
5.1. Oceania	
Austrália	Australian Dietary Guidelines, 2013 Sem classificação
Nova Zelândia	National Healthy Food and Drink Policy, 2016 Sem classificação

