Conquiste sua Vida

taeq

Nosso compromisso com a alimentação saudável

GUIA TAEQ

EQUIPE TÉCNICA

Melhores produtos para melhores escolhas!

Taeq escolhe os **melhores ingredientes,** para quem escolheu ter uma vida mais saudável. Através da alimentação, despertamos o que há de **mais natural na vida das pessoas**, transformando o seu dia-a-dia.

GUIA TAEQ: fruto do nosso propósito

Para fortalecer nosso compromisso com **alimentação saudável,** Taeq desenvolveu este guia, o qual será uma ferramenta importante que explora a **funcionalidade dos ingredientes** abordando a definição técnica, visão dos consumidores e um parecer sobreutilização no portfólio de produtos Taeq.

Taeq acredita que é possível criar **alimentos com responsabilidade** e ajudar as pessoas na tarefa de criar um dia-a-dia saborosamente natural e saudável.

CRITÉRIOS TAEQ.

Para cultivar o nosso compromisso

Para ajudar a guiar nosso compromisso
com a alimentação saudável, criamos

os critérios Taeq

Foram elaborados por meio da seguinte combinação:

ciência
(Publicações Científicas
e Farmacopédias)

+

visão do consumidor
(ingredientes que podem ou
não compor um produto Taeq)

A tendência crescente do **Clean Label** para osegmento é o ponto forte. **Quanto menos ingredientes compor um produto melhor** e mais positivo na visão do consumidor.

Este guia está organizado em:

1. Visão do consumidor
2. Funcionalidade dos ingredientes
3. Ranking
4. Parecer sobre portfólio TAEQ

Na segunda parte do material, estão as **"Policies & Procedures Taeq"** (p. 67), que descreuem os princípios que Taeq segue para o desenuoluimento de produtos e para atender da melhor forma seus consumidores.

Índice

Ingredientes - parte 1

1. Opções para adoçar • 12
1.1 Açúcares • 13
1.2 Adoçantes e edulcorantes • 16

2. Aromatizantes • 23
2.1 Aromatizantes naturais • 24
2.2 Aromatizantes sintéticos • 26

3. Conservantes • 29

4. Espessantes/Estabilizantes • 35

5. Acidulantes • 41

6. Antioxidantes • 45
6.1 Antioxidantes naturais • 46
6.2 Antioxidantes sintéticos • 47

7. Corantes • 49
7.1 Corantes naturais • 50
7.2 Corantes sintéticos • 53
7.2 Corantes idêntico ao natural • 56

Índice

Ingredientes - parte 1

8. Emulsificantes • 58

9. Antiespumantes • 63

10. Óleos e Gorduras • 66

11. Super Grãos • 69

11.1 Quinoa • 70
11.2 Amaranto • 71
11.3 Chia • 72
11.4 Linhaça • 73

12. Outros Aditivos • 74

Índice

Policies & Procedures - parte 2

13. Policies TAEQ • 78

13.1 Free From • 79
13.1.1 Lactose • 80
13.1.2 Glúten • 81
13.1.3 Açúcar • 82
13.2 Integral • 83
13.3 Naturalmente saudáveis: os diferentes tipos de alimentos processados • 86
13.4 Produto orgânico • 89
13.5 Produto vegano • 90
13.6 Alimentos funcionais • 93

14. Limite para nutrientes críticos: sódio, açúcar e gordura saturada • 102

14.1 Sódio • 105
14.2 Açúcar • 106
14.3 Gordura saturada • 107

15. Processamento de Alimentos • 108

15.1 Por Calor • 109
15.1.1 Pasteurização • 110
15.1.2 Extrusão • 110
15.1.3 Esterilização • 110

Policies & Procedures - parte 2

Índice

15. Processamento de Alimentos • 108

15.1 Por Calor • 109

15.1.4 Forneamento e assado • 111

15.1.5 Desidratação • 111

15.2 Por Frio • 112

15.2.1 Liofilização • 113

15.2.2 Congelamento • 113

15.2.3 Refrigeração • 113

Guide rápido para categorias de destaque • 114

Iogurte • 115

Queijo • 115

Pães • 115

Isotônico • 115

Prato Pronto Congelado • 115

Snacks • 116

Referências • 117

Ingredientes

parte 1

Ranking para escolha nos produtos

Hoje em dia, existem duas posições em relação a melhor forma de adoçar:

- Alguns buscam ingredientes que podem ser achados na natureza, e assim, preferem alguma forma de adoçar que vai **fornecer energia mas sem aditivos.**

- Outros acreditam fortemente que o açúcar faz mal e **deve ser evitado a todo custo.**

Ambas possuem razão em certos aspectos e, por isso, o ideal seria ter categorias deprodutos para ambos os grupos, de acordo com o ranking a seguir.

1. Opções para adoçar

Comida saudável pode ser gostosa e doce ao mesmo tempo.

1.1. Açúcares

isto é Taeq!

1.1.1 - AÇÚCAR MASCAVO

Açúcar obtido por fabricação direta nas usinas através do processo de extração e clarificação do caldo da cana-de-açúcar por tratamentos físico-químicos sem branqueamento, seguidos de evaporação, cristalização, centrifugação e secagem do produto final.

Visão do consumidor: positiva, considera uma opção saudável frente ao açúcar comum por não ser refinada e preservar nutrientes como vitaminas e minerais.

1.1.2 - AÇÚCAR DEMERARA

É o açúcar bruto produzido sem sulfitação, cuja polarização é maior que 96,0 ºZ.

Visão do consumidor: neutra, não se mostra um fator de preferência mas é visto como uma opção melhor quando comparado ao açúcar refinado por preservar mais nutrientes.

1.1.3 - AÇÚCAR DE COCO

Açúcar obtido por extração feita a partir das flores da palma de coco. Não passa pelo processo de refinamento, mantendo as vitaminas e minerais.

Visão do consumidor: positiva, associa com naturalidade e produtos saudáveis. Ingrediente ainda pouco conhecido no Brasil, preço mostra-se um limitante.

1.1.4 - MEL

Produto natural elaborado por abelhas a partir de néctar de flores e/ou exsudatos sacarínicos de plantas.

Visão do consumidor: positiva, associa com naturalidade e produtos saudáveis.

1.1.5 - MELAÇO

É o líquido que se obtêm como resíduo de fabricação do açúcar cristalizado, do melado ou da refinação do açúcar bruto.

Visão do consumidor: positiva, associa com naturalidade e produtos saudáveis.

1.1.6 - MELADO

É o líquido xaroposo obtido pela evaporação do caldo de cana (Saccharum officinarum) ou a partir da rapadura, por processos tecnológicos adequados.

Visão do consumidor: positiva, associa com naturalidade e produtos saudáveis.

1.1. Açúcares

isto é taeq!

1.1.7 - RAPADURA

É o produto sólido obtido pela concentração quente do caldo de cana (Saccharum officinarum).

Visão do consumidor: positiva, associa com naturalidade e produtos saudáveis.

1.1.8 - XAROPE DE AGAVE

Também conhecido como néctar de agave, é um produto alimentar recente (pós 1990) da região ocidental do México, que é produzido a partir da seiva da planta de agave, especificamente, tequilana agave e salmiana Agave, ou azul e salmiana agave, respectivamente.

Este produto ganhou popularidade como uma alternativa aos adoçantes tradicionais, como açúcar de mesa (sacarose) e mel, em parte devido ao seu baixo índice glicêmico (17-27) quando comparado ao mel (55) e sacarose (68).

Visão do consumidor: positiva, associa com naturalidade e produtos saudáveis.

isto talvez é taeq!

1.1.9 - FRUTOSE

É extraída de frutas, cereais e mel e tem capacidade de adoçar 173 vezes mais do que a sacarose, sendo o mais doce de todos os açúcares naturais.

Visão do consumidor: negativa, muitos estudos apontam que o consumo excessivo de frutose proveniente de alimentos industrializados pode gerar efeitos deletérios a saúde como esteatose hepática.

Observação: pode ser utilizada em baixas quantidades no produto para auxiliar na percepção de sabor, não com a finalidade de adoçar. Ex: água de coco.

1.1. Açúcares

isto não é taeq!

1.1.10 - AÇÚCAR DE CONFEITEIRO

Açúcar obtido através do processo de peneiramento ou extração do pó do açúcar cristal ou refinado amorfo.

Visão do consumidor: negativa, relaciona com doces indulgentes, não saudáveis e associa com maior risco de obesidade e diabetes.

1.1.11 - AÇÚCAR REFINADO ORGÂNICO

É o açúcar produzido sem nenhum aditivo químico, tanto na fase agrícola como na industrial. Porém ainda sim possui as propriedades nutricionais negativas do açúcar refinado tradicional.

Visão do consumidor: neutra, consumidor associa o termo orgânico com naturalidade e produtos saudáveis. O fato de ser orgânico ameniza o termo açúcar refinado ao consumidor que enxerga de forma positiva o fato de ser um produto sem agrotóxicos.

1.1.12 - AÇÚCAR INVERTIDO

É o produto obtido a partir da hidrólise da sacarose com diferentes concentrações de glicose, frutose e sacarose.

Visão do consumidor: negativa, o termo invertido gera estranheza e desconfiança pelo consumidor.

1.1.13 - AÇÚCAR REFINADO

Açúcar obtido por fabricação direta nas usinas através doprocesso de extração e clarificação do caldo da cana de açúcar por tratamentos físico-químicos com branqueamento, seguidos de evaporação, cristalização, centrifugação e secagem do produto final.

Visão do consumidor: negativa, relaciona como um ingrediente não saudável e associa com maior risco de obesidade e diabetes.

1.1.14 - AÇÚCAR LÍQUIDO

Açúcar obtido através do processo de dissolução do açúcar cristal ou refinado e purificação da calda, podendo sofrer inversão da calda.

Visão do consumidor: negativa, relaciona como um ingredientenão saudável e associa com maior risco de obesidade e diabetes. Desperta estranheza e desconfiança devido ao formato líquido.

1.1.15 - AÇÚCAR CRISTAL

Aquele obtido por fabricação direta nas usinas através do processo de extração e clarificação do caldo da cana de açúcar por tratamentos físico-químicos com branqueamento, seguidos de evaporação, cristalização, centrifugação e secagem, resfriamento e peneiramento do produto final.

Visão do consumidor: negativa, relaciona como um ingrediente não saudável e associa com maior risco de obesidade e diabetes.

1.2. Adoçantes e Edulcorantes

isto é taeq!

1.2.1 - MANITOL

É um poliol com baixo poder edulcorante. É obtido a partir de plantas marinhas e terrestres. É um edulcorante nutritivo, fornecendo menos calorias do que o sorbitol e o xilitol.

Visão do consumidor: positiva, visto como uma opção de adoçante natural e saudável

1.2.2 - XILITOL

É um poliol. Trata-se de um pó cristalino, branco e inodoro, cujo dulçor é similar ao da sacarose. É o mais estável e não participa nas reações de Maillard, como todos os polióis. Apresenta efeito não cariogênico.

Visão do consumidor: positiva, visto como uma opção de adoçante natural e saudável. Sabor mostra-se um atributo importante no fator de escolha para o consumidor.

1.2.3 - ISOMALTE OU ISOMALTITOL

É um poliol obtido a partir da própria sacarose, sendo esta transformada via enzimática em isomaltulose, que é então submetida à hidrogenação, resultando no isomalte. Ele tem o poder edulcorante de 40-50 vezes o da sacarose e 2,4kcal/g.

Visão do consumidor: neutra. Pouco conhecido.

1.2.4 - SORBITOL

É um poliol, facilmente solúvel em água, mas praticamente insolúvel em solventes orgânicos comuns, exceto etanol, que fornece 4 calorias por grama. Pequenas quantidades podem ser encontradas em várias frutas e bagas (cerejas, peras, maçãs e ameixas). É um composto não redutor, não fermentável por leveduras, e altamente resistente ao ataque de bactérias.

O sorbitol se apresenta como um pó branco, inodoro, higroscópico e cristalino; possui sabor doce agradável. Não produz escurecimento por tratamento térmico ou durante o armazenamento. Possui baixo poder edulcorante. É metabolizado no fígado para frutose, sendo utilizado apenas como fonte de energia, uma vez que é isomerizado para glicose. Possui efeito laxante e diurético se consumido em quantidades acima de 50g a 80g por dia.

O sorbitol é produzido por hidrogenação catalítica da D-glucose, usando cobre, cromo ou níquel como catalisadores a altas temperaturas (120°C a 160°C) e pressões (70 a 150 atm). Possui o benefício adicional de prolongar a vida útil dos alimentos.

Visão do consumidor: positiva, visto como uma opção de adoçante natural e saudável.

1.2.5 - LACTITOL

é um poliol, com intervalo de fusão entre 94°C e 97°C. Cristaliza como monohidrato incolor e inodoro, com uma doçura suave e agradável. É consideravelmente mais estável do que a lactose. É usado na produção de chocolate preto, sopas, bebidas instantâneas, sorvetes e produtos de panificação. Ele tem o poder edulcorante de 30-40 vezes o da sacarose e 2,4kcal/g.

Visão do consumidor: neutro. Pouco conhecido.

1.2. Adoçantes e Edulcorantes

isto é Taeq!

1.2.6 - MALTITOL

é um poliol que apresenta cerca de 80 a 90% do sabor doce do açúcar (sacarose), porém com redução calórica de 40% (2,4 kcal/g contra 4,0 kcal/g da sacarose). Algumas de suas propriedades físico-químicas são parecidas com as da sacarose. Entre os polióis, é o de segundo menor efeito laxativo, sendo quase tão bem tolerado (90 g/dia) quanto à sacarose (120 g/dia).

É muito utilizado em produtos dietéticos como chocolates, confeitos, bolos, biscoitos e doces em geral. Sua versão em xarope normalmente é constituída de uma mistura de maltitol puro com outras cadeias lineares maiores que tem o maltitol como base, sendo adicionadas de uma ou mais moléculas de glicose. O xarope de maltitol é muito empregado em barras de cereais, barras nutricionais, granolas, balas e doces, entre outros.

Visão do consumidor: positiva, visto como uma opção de adoçante natural e saudável. Pouco conhecido.

1.2.7 - TAUMATINA

Proporciona sabor doce imediato a degustação, mas persistente. A desnaturação destas proteínas se traduz na perda de seu poder edulcorante. Sua sensibilidade é variável de acordo com a média; suporta muitas horas de ebulição em água ionizada, mas é irreversivelmente desnaturada a 55ºC em água acidulada a pH 3,2. A sensação doce propiciada pela taumatina difere da sacarose e a labilidade do produto constitui um grande obstáculo para o seu emprego.

Visão do consumidor: positiva, visto como uma opção de adoçante natural e saudável. Pouco conhecido.

1.1.8 - ESTEVIOSÍDEO

Um glicosídeo diterpeno cristalino e doce. Seu sabor doce é considerado excelente, no entanto, suspeita-se que ao ser metabolizado possa ter ação antiandrogênica, devido ao núcleo de esteviol ser próximo as estruturas dos hormônios esteroides.

A estévia é um arbusto e suas folhas possuem componentes de sabor doce conhecidos como glicosídeos de esteviol. O JECFA (Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives) já identificou nove glicosídeos de esteviol na estévia, entre eles: Rebaudiosídeo A, Rebaudiosídeo C, Dulcosídeo A, Esteviosídeo, e outros glicosídeos de esteviol.

Alguns desses glicosídeos de esteviol carregam, além do sabor doce, sabor amargo e metálico, o que provavelmente foi responsável pela baixa aceitação da estévia e extratos de estévia que continham a presença de todos eles juntos no passado.

Atualmente, com a evolução dos métodos de extração e isolamento dos componentes da estévia, verificou-se que alguns desses glicosídeos de esteviol apresentavam sabor doce, sem o residual amargo e metálico característico da estévia, sendo o mais destacado pela facilidade de extração e pronunciado sabor doce, o Rebaudiosídeo A.

Visão do consumidor: positiva, visto como uma opção de adoçante natural e saudável. Sabor mostrou-se um limitante devido ao residual amargo, oportunidades para uso e comunicação de glicosídeos que não apresentam esse residual.

1.2. Adoçantes e Edulcorantes

isto é Taeq!

1.1.9 - ERITRITOL

Este poliol é obtido a partir da fermentação de hidrolisados enzimáticos de amido por leveduras osmofílicas. Seu peso molecular é menor que o da sacarose, apresenta baixa higroscopicidade e o efeito refrescante é o maior entre todos os polióis (-43 kcal/g). A grande vantagem deste poliol é seu baixíssimo valor energético, apenas 0,2 kcal/g, o que representa uma redução de 95% em relação à sacarose. A explicação é que o Eritritol praticamente não é metabolizado pelo corpo humano.

Diferentemente dos demais polióis, é rapidamente absorvido no intestino delgado e não é fermentado no intestino grosso, sendo quase totalmente eliminado em 24 horas e não elevando os níveis de glicose ou insulina no sangue. Além disso, apresenta sabor doce equivalente a 60-80% da sacarose e seu efeito laxativo é o menor entre todos os polióis, sendo similar ao do açúcar.

Visão do consumidor: positiva, visto como uma opção de adoçante natural e saudável. Pouco conhecido.

isto talvez é Taeq!

1.2.10 - SUCRALOSE

Proveniente da modificação da estrutura do açúcar, de forma a intensificar a doçura e, ao mesmo tempo, torná-lo não calórico. Apresenta alta qualidade, mantém o sabor do açúcar, sendo cerca de 600 vezes mais doce que o mesmo.

Visão do consumidor: negativa após repercussão, na mídia, de artigo científico que mostrava formação de moléculas prejudiciais à saúde quando a substância era aquecida.

Observação: talvez possa ser TAEQ.

1.2. Adoçantes e Edulcorantes

isto não é Taeq!

1.2.11 - SACARINA

É uma substância artificial derivada do petróleo. Tem na forma sódica o seu uso mais comum devido à sua elevada solubilidade. Possui doçura de 300 a 400 vezes a da sacarose. O sabor doce é agradável, mas acompanhado de um sabor amargo.

Para mascarar o sabor amargo, é possível usar algumas misturas de sacarina com ciclamato ou gluconato de sódio, na proporção de 1:10. As propriedades químicas e físicas da sacarina de sódio são muito satisfatórias, pois incluem boa compatibilidade, solubilidade e estabilidade.

Visão do consumidor: negativa, o fato de ser sintético gera desconfiança sobre segurança pelo consumidor que está buscando cada vez mais opções mais naturais. Além disso, o termo sódio gera maior negatividade para o consumidor que vem buscado produtos com menor teor do mesmo.

1.2.12 - NEOTAME

É obtido a partir de uma modificação da molécula do Aspartame, proporcionando bom perfil de dulçor mas com uma potência de cerca de 8000 vezes o dulçor do açúcar. Em alguns casos isso o torna até um pouco difícil de utilizar mas por outro lado, também acaba proporcionando uma boa otimização de custos devido à sua baixíssima dosagem.

Visão do consumidor: egativa, o fato de ser sintético gera desconfiança sobre segurança pelo consumidor que está buscando cada vez mais opções mais naturais.

1.2.13 - ACESSULFAME-K

Um derivado potássico dos ácidos acetoacético e sulfâmico; apresenta certo parentesco estrutural com a sacarina. Seu sabor açucarado é agradável e parecido ao dela. Não deixa sabor residual desagradável.

Possui a vantagem de permanecer estável durante os processos de elaboração, não oferece riscos à saúde, apresenta vida útil prolongada, é mais estável e os estudos toxicológicos são bastante favoráveis.

Visão do consumidor: negativa, apesar de boa palatabilidade, o fato de ser sintético gera desconfiança sobre segurança pelo consumidor que está buscando cada vez mais opções mais naturais.

1.2.14 - ASPARTAME

É um adoçante composto por dois aminoácidos – o ácido aspártico e a fenilalanina. É de 100 a 200 vezes mais doce do que a sacarose e apresenta forte sensação doce, semelhante a da sacarina e desprovida de sabor residual amargo.

O aspartame apresenta, assim como muitos edulcorantes, a propriedade de potencializar o poder adoçante de outros edulcorantes. É mais estável na forma de pó do que na forma líquida.

Visão do consumidor: negativa. Muita informação, na mídia, questionando a segurança da substância.

1.2. Adoçantes e Edulcorantes

isto não é Taeq!

1.2.15 - CICLAMATO

Produzido pela sulfonação da ciclohexilamina e disponíveis, comercialmente, em sais de sódio e de cálcio. O ciclamato de sódio consiste em um pó cristalino branco, inodoro e termoestável. É 30 a 50 vezes mais doce do que a sacarose e não deixa o sabor residual amargo da sacarina.

Nos anos 70, vários países proibiram seu uso por sua hidrólise gerar ciclohexilamina, que pode favorecer danos ao fígado e a bexiga. É amplamente utilizado em misturas com outros edulcorantes, principalmente com sacarina.

Visão do consumidor: negativa, o fato de ser sintético gera desconfiança sobre segurança pelo consumidor que está buscando cada vez mais opções mais naturais. Além do termo sódio gerar maior negatividade para o consumidor que vem buscado produtos com menor teor do mesmo.

Para todos os adoçantes e edulcorantes devem ser utilizadas quantidades controladas nos produtos.

Ranking para a escolha dos produtos

1º - Sem açúcar/ adoçante

2º - Polpa de frutas

3º - Melaço de Cana

4º - Mel

5º - Açúcar Mascavo

6º - Açúcar de Coco

7º - Açúcar Demerara

8º - Polióis (xilitol, maltiol, manitol, etc)

9º - Stévia

10º - Taumatina

Preferência

Sem adoçar

mas se por acaso precisar mesmo....

Alternativa

1. Açúcares
2. Edulcorantes

2. Opções para aromatizar

São substâncias ou misturas de substâncias com propriedades odoríferas e ou sápidas, capazes de conferir ou intensificar o aroma e ou sabor dos alimentos.

2.1. Aromatizantes Naturais

São os obtidos exclusivamente por métodos físicos, microbiológicos ou enzimáticos, a partir de matérias-primas aromatizantes naturais. Entende-se por matérias-primas aromatizantes naturais os produtos de origem animal ou vegetal aceitáveis para consumo humano, que contenham substâncias odoríferas e ou sápidas, seja em seu estado natural ou após um tratamento adequado, como: torrefação, cocção, fermentação, enriquecimento, tratamento enzimático ou outros.

Os aromatizantes naturais incluem especiarias e ervas aromáticas, condimentos e preparados elaborados, óleos essenciais, extratos, bálsamos, oleoresinas e oleogomaresinas, e substâncias aromatizantes/aromas naturais isolados.

2.1. Aromatizantes Naturais

isto é Taeq!

2.1.1 - ÓLEOS ESSENCIAIS

São produtos voláteis de origem vegetal obtidos por processo físico (destilação por arraste com vapor de água, destilação a pressão reduzida ou outro método adequado). Podem se apresentar isoladamente ou misturados entre si, retificados, desterpenados ou concentrados.

*Entende-se por retificados, os produtos que tenham sido submetidos a processo de destilação fracionada para concentrar determinados componentes; por desterpenados, aqueles que tenham sido submetidos a processo de desterpenação; e, por concentrados, os que tenham sido parcialmente desterpenados.

Visão do consumidor: positiva, entende como opção natural por ser obtido de vegetais.

2.1.2 - BÁLSAMOS, OLEORESINAS E OLEOGOMARESINAS

São produtos obtidos mediante a exsudação livre ou provocada de determinadas espécies vegetais; e as substâncias aromatizantes/aromas naturais isolados são substâncias quimicamente definidas, obtidas por processos físicos, microbiológicos ou enzimáticos adequados, a partir de matérias-primas aromatizantes naturais ou de aromatizantes/aromas naturais.

Visão do consumidor: positiva, entende como opção natural por ser obtido de vegetais.

2.1.3 - EXTRATOS

São produtos obtidos por esgotamento a frio ou a quente de produtos de origem animal ou vegetal com solventes permitidos, que posteriormente podem ser eliminados ou não. Os extratos devem conter os princípios sápidos aromáticos voláteis e fixos correspondentes ao respectivo produto natural. Podem se apresentar como extratos líquidos, obtidos sem a eliminação do solvente ou eliminando-o de forma parcial; e extratos secos, obtidos com a eliminação do solvente.

São conhecidos comercialmente sob as denominações de concretos, quando procedem da extração de vegetais frescos; resinoides, quando procedem da extração de vegetais secos ou de bálsamos, oleoresinas ou oleogomaresinas; e purificados absolutos, quando procedem de extratos secos por dissolução em etanol, esfriamento e filtração a frio, com eliminação posterior do etanol.

Visão do consumidor: positiva, entende como opção natural por ser obtido de vegetais.

2.1.4 - SUBSTÂNCIAS AROMATZANTES/ AROMAS NATURAIS ISOLADOS

São substâncias quimicamente definidas, obtidas por processos físicos, microbiológicos ou enzimáticos adequados, a partir de matérias-primas aromatizantes naturais ou de aromatizantes/ aromas naturais.

Visão do consumidor: positiva, entende como opção natural por ser obtido de vegetais.

2.2. Aromatizantes Sintéticos

Os aromatizantes sintéticos são compostos quimicamente definidos obtidos por processos químicos e incluem os aromas idênticos aos naturais e os aromas artificiais.

2.2. Aromatizantes Sintéticos

isto talvez é taeq!

2.2.2 - AROMAS IDÊNTICOS AOS NATURAIS

São as substâncias quimicamente obtidas por síntese ou isoladas por processos químicos, físicos, microbiológicos ou enzimáticos adequados, a partir de matérias-primas de origem animal ou vegetal, que apresentam uma estrutura química idêntica à das substâncias presentes nas referidas matérias-primas naturais (processadas ou não).

Visão do consumidor: negativa, apresenta desconfiança e confusão por ser uma opção artificial e fazer associação com naturalidade. Sente-se inseguro para consumo de opções artificiais por apresentar estudos contraditórios sobre segurança do consumo, além de forte reforço pela importância do consumo de opções naturais.

Consumidor quando buscar informações percebe que é uma opção sintética e considera como artificial.

Podem ser usados algumas categorias, devido aos processos de fabricação.

isto não é taeq!

2.2.1 - AROMAS ARTIFICIAIS

São compostos químicos obtidos por síntese, que ainda não tenham sido identificados em produtos de origem animal ou vegetal utilizados por suas propriedades aromáticas, em seu estado primário ou preparados para o consumo humano.

Visão do consumidor: Negativa, sente-se inseguro para consumo por ser uma opção artificial e apresentar estudos contraditórios sobre segurança do consumo, além de forte reforço pela importância do consumo de opções naturais.

Ranking para a escolha dos produtos

1º - Sem aromatizantes

2º - Aromatizantes naturais (preferencialmnete extratos)

Preferência

Sem aromatizantes

mas se por acaso precisar mesmo....

Alternativa

Aromatizantes naturais, preferencialmente extratos

3. Opções para conservar

Dá para conservar os alimentos e a qualidade de vida ao mesmo tempo.

3. Conservantes

isto é Taeq!

3.1 - ÁCIDO ACÉTICO

É um ácido natural com ação preservativa que se forma no vinagre mediante a ação da bactéria Acetobacter.

Visão do consumidor: neutra, não se tem a percepção como algo natural como o vinagre, necessário educar sobre origem.

3.2 - ACETATO DE CÁLCIO

Composto de sal de cálcio do ácido acético. Utilizado principalmente em produtos doces. É uma fonte natural.

Visão do consumidor: negativa, apesar da visão positiva do cálcio pelo consumidor o nome acetato gera desconfiança sobre naturalidade, necessário educar sobre origem.

3.3 - ÁCIDO ASCÓRBICO – VITAMINA C

A vitamina C presente em frutas e vegetais, é encontrada na forma de ácido L-ascórbico, o qual é a sua principal forma biologicamente ativa. É utilizado para preservar o sabor e a cor natural de muitos alimentos. É uma fonte natural.

Visão do consumidor: positiva, reconhece como uma forma natural para conservar alimentos e produtos.

Atualmente algumas empresas usam alguns extratos de frutas, ricas em vitamina C, para fazer esse papel.

3.4 - ÁCIDO PROPIÔNICO

É um líquido de odor picante, dissolve-se facilmente em água, podendo ser empregados na forma de sais. Ainda chamado de propanóico pela nomenclatura IUPAC (International Union of Pure and Applied Chemistry) é um ácido graxo que se apresenta no estado natural, como um dos produtos da digestão da celulose pelas bactérias que residem no rúmen dos animais herbívoros.

Os propionatos são bastante usados na indústria de panificação devido a sua pouca atuação contra os fermentos biológicos.
O ácido propiônico é particularmente usado pelas suas propriedades fungicidas. É uma fonte natural, porém com ressalvas.

Visão do consumidor: negativa, nomenclatura estranha ao consumidor, necessário educar sobre origem.

3.5 - ÁCIDO SÓRBICO E SEUS DERIVADOS

Extraído do óleo de bagas de sorveira, esse ácido graxo insaturado apresenta eficiência antimicrobiana reconhecida há mais de 70 anos. O organismo humano metaboliza o ácido sórbico da mesma forma que os ácidos graxos insaturados (β-oxidação). Esse ácido e seus sais, incluindo o sorbato de cálcio e de potássio, não mostram nenhum sinal de toxicidade. Por outro lado, o ácido sórbico apresenta baixo potencial alergizante.

Os sorbatos são potentes inibidores de bolores e leveduras, possuindo pouca ou nenhuma efetividade na inibição de bactérias (no caso do ácido sórbico). É uma fonte natural.

Visão do consumidor: dúbia. Desconhece nomenclatura.

3. Conservantes

isto é Taeq!

3.6 - ÁCIDO LÁCTICO E SEUS SAIS (LACTATOS DE SÓDIO OU DE POTÁSSIO)

Atuam como agentes bacteriostáticos que aumentam o tempo de latência dos microrganismos e/ou diminuem sua taxa de crescimento. Numerosos estudos mostraram recentemente o efeito inibidor dos lactatos contra certo número de microrganismos patógenos (Salmonella, Listeria, Staphylococcus, Clostridium). É uma fonte natural.

Visão do consumidor: neutra, reconhece-se o nome mas não se sabe se faz bem.

3.7 - NISINA

Antibactericida natural produzido pelo microorganismo Lactococcus lactis subp lactis. Utilizado em uma grande variedade de produtos, incluindo queijos processados, Cream Chesse, Creme de Ricota e Requeijão, inibindo crescimento de largo espectro de bactérias gram-positivas aumentando a segurança do produto e vida de prateleira. É uma fonte natural.

Visão do consumidor: dúbia. Desconhece nomenclatura.

isto talvez é Taeq!

3.8 - PROPIONATO DE CÁLCIO - INS 282

Mistura de ácido propiônico e cálcio, geralmente utilizado nos produtos doces.

Visão do consumidor: desconhece nomenclatura, pode gerar rejeição. **Talvez possa ser utilizado.**

3.9 - PROPIONATO DE POTÁSSIO

Mistura de ácido propiônico e potássio.

Visão do consumidor: desconhece nomenclatura, pode gerar rejeição. **Talvez possa ser utilizado.**

3. Conservantes

isto não é Taeq!

3.10 - DIÓXIDO DE ENXOFRE E SEUS DERIVADOS

Utilizado desde os gregos e romanos, os sais incluem o sulfito de sódio, o sulfito de potássio, o bissulfito de potássio, o bissulfito de sódio e o metabissulfito de potássio e de sódio. São utilizados como agentes inibidores de mofo, leveduras e bactérias, além de evitarem o escurecimento enzimático.

Apresenta efeito antimicrobiano seletivo sobre as bactérias acéticas, sendo uma opção interessante para conservação de vinhos, frutas e vegetais. Gera inativação da vitamina B1, portanto, não pode ser usado em alimentos considerados fontes de tiamina, como carnes, grão de cereais e peixes.

Visão do consumidor: negativa, consumidor apresenta visão negativa de produtos com enxofre, além da complexidade do nome dos sais/derivados gerarem desconfiança.

3.11 - ÁCIDO P-HIDROXIBENZÓICO E SEUS ÉSTERES (PARABENOS)

Apresenta gosto desagradável e por isso não têm mais um papel de destaque como conservante alimentício, mas são usados largamente em produtos farmacêuticos e cosméticos. Um dos primeiros conservantes a serem aceitos pelo FDA. As formas Metil, propil e heptil parabenos são colocadas diretamente nos alimentos.

Visão do consumidor: negativa, complexidade do nome gera desconfiança pelo consumidor para um produto artificial.

3.12 - PROPIONATO DE SÓDIO

Mistura de ácido propiônico e sódio, geralmente utilizado nos produtos salgados.

Visão do consumidor: negativa, nomenclatura estranha ao consumidor, juntamente a visão negativa do sódio.

3.13 - NITRITO E NITRATO

Pode se apresentar na forma de nitrito/nitrato de sódio ou de potássio, são especialmente usados em sal de cura em mistura com cloreto de sódio, principalmente em produtos cárneos.

Apresenta risco de toxidade pela formação da metahemoglobina e das nitrosaminas, no entanto, ajudam a evitar o crescimento do Clostridium botulinium nos produtos. Entretanto esse ingrediente é característico e necessário em algumas categorias, como embutidos.

Visão do consumidor: Negativa, diversas matérias divulgaram o risco do consumo excessivo o que gera desconfiança pelo consumidor.

Alternativa: fontes naturais de nitrito e nitrato como extrato de aipo.

3. Conservantes

isto não é taeq!

3.14 - ÁCIDO BENZÓICO E SEUS SAIS (BENZOATO DE SÓDIO E POTÁSSIO)

Foram os primeiros conservantes permitidos pelo FDA. Em função de seu baixo custo, o ácido benzóico e seus sais são os conservantes alimentícios mais usados. Encontra-se no estado natural em muitos frutos comestíveis. O ácido benzóico é produzido exclusivamente por oxidação da fase líquida do tolueno. O benzoato de sódio é obtido a partir da neutralização do ácido benzóico por hidróxido de sódio.

A maior parte da produção mundial de ácido benzóico destina-se à síntese química, para produção de fenol e caprolactama. Embora não apresente efeitos tóxicos agudos ou subcrônicos, o ácido benzóico e seus sais apresentaram, em estudos de toxicidade crônica, possíveis efeitos clastogênicos e teratogênicos. Isto levou a Comissão Científica Alimentar da CEE a determinar uma DDA (ADI) temporário de 5mg/kg de peso corporal. Em casos raros e isolados, foram observadas reações de intolerância, tais como urticária e asma.

Visão do consumidor: negativa, matérias relatando efeitos adversos deixam consumidor desconfiado

Ranking para a escolha dos produtos

1º - Sem conservantes

2º - Conservantes naturais com extratos vegetais

3º - Ácido Ascórbico (vit. C)

4º - Ácido Acético

5º - Ácido Láctico

6º - Propianato de Cálcio

7º - Propianato de Potássio

8º - Ácido Propiônico

9º - Ácido Benzóico

10º - Ácido Sórbico e seus derivados

11º - Acetato de Cálcio

Preferência

Sem conservantes

mas se por acaso precisar mesmo....

Alternativa

1. Conservantes naturais
2. Ácido Ascórbico (vit. C)

TORRADA
inua e
astanha
ZERO ADIÇÃO
de açúcares
00% INTEGRAL
4. Espessantes
& Estabilizantes
Consistência combina
com consciência.
taeq

4. Espessantes/Estabilizantes

isto é taeq!

4.1 - GOMA CARRAGENA

Extraída de algas marinhas do tipo Rodophyceae. É utilizada em diversas aplicações na indústria alimentícia tanto em sistemas aquosos como em lácteos. Na água, se apresenta com propriedades espessantes e gelificantes. No leite, possui a propriedade de reagir com as proteínas e prover funções estabilizantes.

Visão do consumidor: neutra, desconhece o nome, mas apresenta visão positiva para algas.

4.2 - GOMA GUAR

Retirada do endosperma do feijão do tipo guar: Cyamopsis. Sua principal propriedade é a capacidade de se hidratar rapidamente em água fria e atingir alta viscosidade. É usada como espessante de sopas, alimentos pobres em calorias e para aumentar o poder geleificante de outros espessantes.

Visão do consumidor: positiva, reconhece como uma opção natural e saudável.

4.3 - ALGINATOS

Obtidos de algas marrons coletadas em regiões costeiras no mar, podendo constituir até 40% da massa seca destas algas.

Visão do consumidor: positiva, reconhece como uma opção natural e saudável.

4.4 - GOMA GELANA

é obtida através da fermentação aeróbica de Pseudomas elodea. A gelificação se produz por dispersão em água quente, em presença de íons monovalentes ou divalentes, sendo o gel formado resistente ao ácido, calor e enzimas. Quanto menor a concentração utilizada mais o sabor se destaca em contato com a cavidade bucal.

Visão do consumidor: neutra. Desconhece o ingrediente

4.5 - GELATINA

É uma proteína derivada da hidrólise parcial do colágeno, que é o principal constituinte de peles de animais, ossos, tendões e tecido conectivo.

Visão do consumidor: positiva, consumidor reconhece pois é um produto de seu dia a dia.

4.6 - GOMA ARÁBICA/ACÁCIA

É constituída principalmente por arabina, mistura complexa de sais de cálcio, magnésio e potássio do ácido arábico. Constantemente, é usada em conjunto com outros tipos de polissacarídeos, devido ao fato de apresentar baixas viscosidades quando em pequenas concentrações. Apresenta fácil e rápida solubilidade em água.

Visão do consumidor: neutra. Desconhecimento sobre a categoria, mas o nome remonta a algo natural.

4. Espessantes/Estabilizantes

isto é taeq!

4.7 - GOMA ADRAGANTA

Trata-se de um polissacarídeo complexo, ligado com pequenas proporções de proteína e com traços de amido e material celulósico. Quimicamente, a goma adraganta consiste em duas frações. Uma fração chamada de ácido tragacantico ou bassorina, que representa 60% a 70% da goma total, e que, embora insolúvel em água, tem capacidade para intumescer e formar gel. A outra pequena fração chamada de tragacantina, é solúvel em água e forma uma solução coloidal hidrossolúvel. Possui origem natural.

Visão do consumidor: dúbia, estranheza em relação ao nome. Necessário educá-lo sobre a origem.

4.8 - GOMA JATAÍ

É proveniente do feijão de alfarroba, característico da região do Mediterrâneo. Também conhecida como goma locusta. Possui origem natural.

Visão do consumidor: positiva, percebe benefícios de naturalidade.

4.9 - GOMA XANTANA

É um heteropolissacarídeo produzido pela Xanthomonas campestris. É facilmente solúvel em água, produzindo alta viscosidade. Não é solúvel na maioria dos solventes orgânicos. Em associação com outras gomas, proporciona textura lisa e cremosa, alimentos líquidos com qualidade superior as demais gomas. Possui origem natural.

Visão do consumidor: positiva.

4.10 - AGAR AGAR

Também conhecido como agar ou agarose, é extraído de diversos gêneros e espécies de algas marinhas vermelhas, da classe Rodophyta, onde ocorre como carboidrato estrutural na parede das células. Tais algas que contém o agar-agar são denominadas agarófitas.

O agar-agar é insolúvel em água fria, porém expande-se consideravelmente e absorve uma quantidade de água de cerca de 20 vezes o seu próprio peso, formando um gel não absorvível, não fermentável e com importante característica de ser atóxico. Possui em sua composição, principalmente, fibras e também sais minerais (P, Fe, K, Cl, I), celulose, anidrogalactose e uma pequena quantidade de proteínas.

O agar-agar em pó seco é solúvel em água e outros solventes à temperatura de 95ºC a 100ºC; em pó umedecido por imersão em etanol, 2-propanol, acetona ou salinizado por altas concentrações de eletrólito, é solúvel em uma variedade de solventes à temperatura ambiente.

O agar-agar é pouco utilizado na indústria de alimentos pelo fato de ser caro e, também, por formar géis mais duros e quebradiços que os demais, principalmente os produzidos através de gelatinas. O agar-agar é normalmente comercializado sob a forma de pó ou como tiras de algas secas. Possui aspecto esbranquiçado e semi translúcido.

Visão do consumidor: positiva, largamente conhecido como uma alternativa mais natural de espessante e as gelatinas comuns.

4.11 - PECTINA

Encontrado naturalmente como componente de tecidos vegetais, muito utilizado para a elaboração de geléias e doces em massa de frutas.

Visão do consumidor: positiva, visto como uma opção natural por ser obtido através de frutas e vegetais.

4. Espessantes/Estabilizantes

isto não é Taeq!

4.14 - MALTODEXTRINA

São produtos da hidrólise parcial do amido com valores de dextrose equivalente (DE) menor que 20, e podem ser obtidas de amidos de diferentes fontes botânicas. A maltodextrina consiste de uma mistura de sacarídeos com uma ampla distribuição do peso molecular entre polissacarídeos e oligossacarídeos e está disponível no mercado na forma de pó, podendo também ser encontrada como solução concentrada.

A maltodextrina é amplamente utilizada como aditivo alimentício, sendo uma fonte de carboidratos que fornecem 4 kcal. Quando possui baixa DE (aproximadamente 5) apresenta características organolépticas parecidas com as da gordura, podendo ser utilizada como substituto de gordura.

Além desta propriedade funcional, também é utilizada como agente gelificante e espessante, para prevenir a cristalização, auxiliar na dispersibilidade, e controlar o congelamento. Em geral, as maltodextrinas são solúveis em água, possuem baixa densidade, não apresentam sabor adocicado e não possuem sabor de amido.

Visão do consumidor: negativa, o nome gera é desconhecido pelo consumidor que, quando busca informação, encontra referências que relacionam ao açúcar ou carboidratos refinados.

4.15 - CELULOSE MICROCRISTALINA

é obtida pelo tratamento da celulose com ácido, visando sua hidrólise. Após esta reação, é tratada com carboximetilcelulose sódica (CMC), a qual atua como auxiliar de dispersão e coloide protetor. Posteriormente, a substância é submetida a secagem para formação de um agregado cristalizado a ser triturado. Os pós obtidos são insolúveis em água, embora dispersíveis de tal forma a constituir soluções coloidais e géis opacos. Usar apenas quando não for possível substituir por outro.

Visão do consumidor: neutra. Desconhece o ingrediente.

isto talvez é Taeq!

4.12 - CARBOXIMETILCELULOSE

Originada a partir de celulose e monocloroacetato de sódio. Além de ser solúvel em água, suas soluções apresentam viscosidade em elevadas faixas de valor do pH. Funcionam em grande escala, como estabilizantes em sorvetes proporcionando boa textura e corpo com boas propriedades de fusão. Em alimentos dietéticos são empregados como "agentes de corpo".

Visão do consumidor: dúbia, complexidade do nome gera desconfiança sobre a origem. **Talvez possa ser TAEQ.**

4.13 - CLORETO DE CÁLCIO

é um composto químico formado por cálcio e cloro. A adição de cloreto de cálcio ao leite destinado à fabricação de queijos é uma prática usual, com influência razoavelmente positiva no rendimento industrial. Com o conhecimento prévio do teor e da partição do cálcio no leite, este efeito pode ser otimizado, incrementando a força do gel formado e reduzindo o tempo de coagulação. Talvez possa ser utilizado, no caso de produtos lácteos é um ingrediente indispensável.

Visão do consumidor: neutra. Desconhece o ingrediente.

4. Espessantes/Estabilizantes

isto não é Taeq!

4.16 - AMIDO

Apesar dos amidos serem utilizados como espessantes são considerados como alimentos. O amido é constituído de cadeias de α-D-glicose. Sua estrutura é constituída por dois polímeros (a amilose e amilopectina). No entanto, o amido natural não se dissolve em água fria. Além disso, suas soluções são instáveis quando em contato com ácidos.

Dessa forma, para que de fato o amido possa ser usado como espessante, algumas alterações são feitas em sua estrutura.

1. Os amidos quimicamente modificados são produzidos no tratamento do amido com ácidos clorídrico ou sulfúrico, ou ainda com bases de hidróxido de sódio. A partir dessas misturas acontece a quebra das moléculas de amido em partes menores, chamadas dextrinas.

2. Os amidos com ligações cruzadas são amidos modificados que usam certas substâncias químicas para realizar a interligação das cadeias constituídas como pontes contendo de 500 a 1.000 unidades de glicose, proporcionando à solução do amido uma estabilização protetora contra agentes ácidos e também contra agitações de grande intensidade.

3. Os amidos derivatizados são aqueles modificados através da adição de cadeias laterais com carga negativa, tais como acetatos, succinatos e fosfatos.

Observação: Amido convencional pode ser utilizado, porém, quando utilizar amido modificado, investigar a origem, o modificado quimicamente não pode ser usado em TAEQ.

Visão do consumidor: neutra. Presença do ingrediente pode ser aceita em algumas categorias como pães e biscoitos.

Ranking para a escolha dos produtos

1º - Sem espessante

2º - Pectina

3º - Agar Agar

4º - Goma Xantana

5º - Goma Jataí

6º - Gelatina

7º - Goma Arábica

Preferência

Sem espessante

mas se por acaso precisar mesmo....

Alternativa

1. Pectina
2. Agar Agar

5. Acidulantes

Para intensifcar o sabor
de uma vida mais saudável.

5. Acidulantes

isto é Taeq!

5.1 - ÁCIDO ACÉTICO

É um ácido natural que se forma no vinagre mediante a ação da bactéria Acetobacter. Pode ser obtido também através da oxidação de acetaldeído quando para uso comercial. Muito utilizado para redução de pH, controle de crescimento microbiano, e como aromatizante. A sua forma pura é pouco usada na indústria de alimentos, porém é largamente empregado na forma de vinagre, sendo obtido primeiramente por uma fermentação alcoólica e posteriormente acética.

Visão do consumidor: neutra, não se tem a mesma percepção de algo natural como o vinagre, portanto, faz-se necessário educar o consumidor.

5.2 - ÁCIDO CÍTRICO

Derivado de frutas cítricas era antigamente extraído destas com a grande demanda passou a ser extraído comercialmente através da fermentação com a presença de Aspergillus niger em meio contendo uma mistura de sacarose, sais e ferro. É o ácido mais comum usado na indústria de alimentos, onde é aplicado para redução de pH, controle de crescimento microbiano, aromatizante, mascarar o gosto desagradável da sacarina, ação quelante e cura.

Visão do consumidor: positiva, remonta a naturalidade das frutas cítricas, porém, faz-se necessário educar o consumidor.

5.3 - ÁCIDO FOSFÓRICO

Obtido de tecidos de origem animal e vegetal, hidratação, e a partir de fosfato de cálcio. Possui como principal característica, sabor intermediário entre a acidez pronunciada do ácido cítrico e a suavidade do ácido láctico.

Visão do consumidor: dúbia, apresenta desconfiança sobre naturalidade. Faz-se necessário educar o consumidor.

5.4 - ÁCIDO LÁCTICO

Obtido pela fermentação natural utilizando Streptococcus lactis. Trata-se de uma solução aquosa 85% e sabor sutil e suave, às vezes descrito como ligeiramente salino. O ácido láctico racêmico é obtido por síntese química baseada na reação de acetoaldeído com ácido hidrocianico. É utilizado na indústria de alimentos apenas na forma L+.

Visão do consumidor: neutra, reconhece-se o nome, entretanto não se sabe diferenciar se é algo bom ou ruim, portanto, faz-se necessário educar o consumidor de que trata-se de uma opção natural.

5.5 - ÁCIDO TARTÁRICO

Ocorre naturalmente em alguns frutos ou vegetais, mas é encontrado principalmente em uvas e tamarindo. Pode ser classificado como agente inativador de metais, agindo provavelmente por inativação do efeito catalítico em reações de oxidação por traços de metais.

Visão do consumidor: negativa, apesar de tratar-se de uma opção natural, consumidor desconhece e apresenta desconfiança devido à estranheza do nome, sendo necessário educá-lo.

5. Acidulantes

isto é taeq!

5.6 - ÁCIDO MÁLICO

Encontrado em frutas e bagas, em maior quantidade que o ácido cítrico, faz parte do ciclo de Krebs e é produzido pela hidratação de ácido maleico e fumárico. É utilizado na indústria para mascarar o gosto desagradável da sacarina e como agente tamponante.

Visão do consumidor: negativa, apesar de tratar-se de uma opção natural, consumidor desconhece e apresenta desconfiança devido à estranheza do nome. portanto, faz-se necessário educar o consumidor de que trata-se de uma opção natural.

5.7 - ÁCIDO PROPIÔNICO

É um líquido de odor picante, dissolve-se facilmente em água, podendo ser empregados na forma de sais. Ainda chamado de propanóico pela nomenclatura IUPAC (International Union of Pure and Applied Chemistry) é um ácido graxo que se apresenta no estado natural, como um dos produtos da digestão da celulose pelas bactérias que residem no rúmen dos animais herbívoros.

Visão do consumidor: negativa, consumidor desconhece e apresenta desconfiança devido à estranheza do nome, sendo necessário educá-lo sobre sua origem natural.

5.8 - GLUCONA-DELTA LACTONA (GDL)

Trata-se de um produto natural contido no mel, uva, cerveja e outras frutas. São produtos da oxidação da D-glicose e obtidos via microrganismos.

Visão do consumidor: dúbia, apesar de tratar-se de uma opção natural, consumidor desconhece e apresenta desconfiança devido à estranheza do nome, endo necessário educá-lo.

isto não é taeq!

5.9 - ÁCIDO ADÍPICO

Trata-se de um pó branco empregado como acidulante em alimentos de flavour delicado, onde uma alteração qualquer pode produzir gosto indesejável. Possui função tamponante, regularizando o pH.

Visão do consumidor: negativa, consumidor apresenta desconfiança sobre naturalidade devido estranheza do nome.

5.10 - ÁCIDO FUMÁRICO

Obtido pela síntese química da isomerização catalisada do ácido maléico, ou ainda, através de processo de fermentação biológica: cultivo do Rhizopus arrhizus NRRL 1526 em meio amido ou leuedura Cândida hydrocarbofumarica ATCC 28532 em meio contendo mosto de uva, glicose, cloreto de amônia e sais de zinco e manganês. Apresenta baixa solubilidade e é não higroscópico.

Visão do consumidor: negativa, desconfiança pela estranheza do nome, entendendo como uma opção não natural para consumo.

Ranking para a escolha dos produtos

1º - Sem acidulantes

2º - Ácido Cítrico

3º - Ácido Acético

4º - Ácido Láctico

5º - Ácido Málico

6º - Ácido Propiônico

7º - Ácido Tartárico

8º - Ácido Fosfórico

9º -Gluciona-delta Lactona

Preferência

Sem acidulantes

mas se por acaso precisar mesmo....

Alternativa

1. Ácido Cítrico
2. Ácido Acético

6. Antioxidantes

Como manter alimentos e a alimentação mais saudáveis.

6. Antioxidantes Naturais

isto é Taeq!

6.1.1 - TOCOFERÓIS

Encontrados em óleos vegetais, assim como em grãos, sementes e castanhas e foram um dos primeiros antioxidantes solúveis em lipídios que puderam ser isolados de fontes vegetais. Eles protegem gorduras e óleos contra oxidação e são uma excelente solução para desenvolvedores e processadores de alimentos.

Visão do consumidor: positiva, apresentam estranheza ao nome, mas entendem como uma opção natural por associar com vitamina E. Porém é necessário educá-lo e associar nome tocoferol com a vitamina.

6.1.2 - ÁCIDOS FENÓLICOS

Caracterizam-se pela presença de um anel benzênico, um grupamento carboxílico e um ou mais grupamentos de hidroxila e/ou metoxila na molécula, que conferem propriedades antioxidantes. Estão presentes naturalmente em plantas, vegetais e frutas.

Visão do consumidor: positiva, associa com benefícios para saúde dos compostos fenólicos que são amplamente divulgados pela mídia.

6.1.3 - EXTRATOS DE PLANTAS

Utilizados os compostos antioxidantes presentes naturalmente nas plantas como as catequinas e compostos fenólicos, apresentam alta efetividade.

Visão do consumidor: positiva, entende extratos de plantas como opções naturais que agregam benefícios aos produtos/alimentos.

6.1.4 - ÁCIDO CÍTRICO

Derivado de frutas cítricas era antigamente extraído destas com a grande demanda passou a ser extraído comercialmente através da fermentação com a presença de Aspergillus niger em meio contendo uma mistura de sacarose, sais e ferro. É o ácido mais comum usado na indústria de alimentos, onde é aplicado para redução de pH, controle de crescimento microbiano, aromatizante, mascarar o gosto desagradável da sacarina, ação quelante e cura.

Visão do consumidor: positiva, remonta a naturalidade das frutas cítricasm porém,, faz-se necessário educar o consumidor.

6.1.5 - ÁCIDO ASCÓRBICO

Também muito conhecido como vitamina C , é um poderoso antioxidante que transforma radicais livres de oxigenio em formas inertes.

Visão do consumidor: positiva, remonta a naturalidade das frutas cítricas e vitamina C.

6. Antioxidantes Sintéticos

isto não é Taeq!

6.2.1 - TERC-BUTILHIDROQUINONA (TBHQ)

Trata-se de um pó cristalino branco e brilhoso, moderadamente solúvel em óleos e gorduras e não se complexa com íons de cobre e ferro, como o PG. É considerado, em geral, mais eficaz em óleos vegetais do que o BHA ou o BHT; em relação à gordura animal, é tão efetivo quanto o BHA e mais efetivo do que o BHT ou o PG.

Visão do consumidor: negativa, opção sintética e com nome que gera estranheza e desconfiança sobre sua segurança de consumo. Apresentam controvérsias sobre sua toxicidade, sendo necessários maiores estudos.

6.2.2 - BUTIL-HIDROXI-TOLUENO (BHT)

Possui propriedades similares ao BHA, porém, enquanto o BHA é um sinergista para propilgalatos, o BHT não é. O BHA e o BHT são sinergistas entre si.

Visão do consumidor: neutra, não se mostra um fator de preferência mas é visto como uma opção melhor quando comparado ao açúcar refinado por preservar mais nutrientes.

6.2.3 - PROPILGALATO (PG)

Antioxidante extremamente efetivo na estabilização de óleos e gorduras e atua sinergisticamente com TBHQ e BHA. Possui concentração ótima de atividade como antioxidante e quando usado em níveis elevados pode atuar como pró-oxidante.

Visão do consumidor: negativa, opção sintética e com nome que gera estranheza e desconfiança sobre sua segurança de consumo.

6.2.4 - BUTIL-HIDROXI-ANISOL (BHA)

Apresenta maior eficiência em gorduras animais do que em óleos vegetais. Como a maior parte dos antioxidantes fenólicos, sua eficiência é limitada em óleos insaturados de vegetais ou sementes. Apresenta pouca estabilidade frente a elevadas temperaturas, mas é particularmente efetivo no controle de oxidação de ácidos graxos de cadeia curta, como aqueles contidos em óleo de coco e palma.

Visão do consumidor: negativa, opção sintética e com nome que gera estranheza e desconfiança sobre sua segurança de consumo. Apresentam matérias que alertam sobre o consumo da substância e risco de câncer.

6.2.5 - PALMITATO DE ASCORBILA

É um antioxidante sintético, derivado do éster de ácido ascórbico, com eficiência em retardar a oxidação de gorduras. Este composto frequentemente é classificado como antioxidante natural, mas no sentido exato isto não é correto, pois o ácido ascórbico é encontrado vastamente em vegetais, porém o éster palmitoil não. O Ministério da Saúde, no Brasil, limita o uso do palmitato de ascorbila a 500 mg/kg-1 como concentração máxima permitida.

Visão do consumidor: negativa, opção sintética e com nome que gera estranheza e desconfiança sobre sua segurança de consumo.

Os antioxidantes sintéticos mais utilizados na indústria de alimentos são o BHA, BHT, PG e TBHQ.

Ranking para a escolha dos produtos

1º - Sem oxidantes

2º - Oxidantes Naturais

Preferência

Sem oxidantes

mas se por acaso precisar mesmo....

Alternativa

Oxidantes Naturais

7. Corantes

Todas as cores do nosso compromisso com o bem-estar.

7.1. Corantes Naturais

Podem ser divididos em três principais grupos:

- **Compostos heterocíclicos com estrutura tetrapirrólica**, que compreendem as clorofilas presentes nos vegetais; o hemo e as bilinas, encontradas em animais.
- **Compostos de estrutura isoprenóide**, representados pelos carotenoides, encontrados principalmente nos vegetais.
- **Compostos heterocíclicos contendo oxigênio**, como os flavonoides que são encontrados exclusivamente em vegetais.

7.1. Corantes Naturais

isto é Taeq!

7.1.1 - EXTRATO DE URUCUM

Contém um pigmento carotenoide amarelo-alaranjado obtido da semente do Urucuzeiro. Os pigmentos são extraídos da camada externa das sementes e consistem principalmente de cis-bixina ou alfa bixina.

Visão do consumidor: positiva, observa o uso do urucum como uma forma de coloração natural como uma tradição passada de geração para geração.

7.1.2 - CARMIN DE COCHONILHA

Definições deste composto:

Carmim: complexos formados a partir do alumínio e ácido carmínico.

Ácido Carmínico: derivado de fêmeas dessecadas de insetos da espécie Dactylopius Coccus.

Cochonilla: insetos desidratados ou corantes derivados deles
O ácido carmínico é solúvel em água e sua coloração depende do pH do meio. Em pH ácido adquire a cor laranja, tornando-se vermelho de 5,0 a 7,0 e azul em pH alcalino. No entanto, apresenta intensidade baixa de coloração. Graças a afinidade do ácido carmínico com alguns metais como o alumínio é possível obter o corante carmim que apresenta maior intensidade de coloração, além de pouca alteração de coloração com o pH.

Visão do consumidor: neutra/negativa, consumidores entendem como uma opção natural. Apresenta rejeição por consumidores quando descobrem que o produto é obtido através de um inseto, e por aqueles que evitam o consumo/uso de produtos de origem animal por ser extraído de um inseto.

7.1.3 - CLOROFILA

Os pigmentos clorofilianos podem ser extraídos da planta recém-colhida, porém, o método mais usual é a extração após a secagem. Isso deve ser feito sob vácuo a baixas temperaturas o mais rápido possível após a colheita, evitando sua exposição à luz. A clorofila apresenta uma cor azul- esverdeada em solução, enquanto a clorofila b uma cor amarelo-esverdeada. São relativamente instáveis e sensíveis à luz, aquecimento, oxigênio e a degradação química.

Visão do consumidor: positiva. Percebe como algo natural que vem de plantas.

7.1.4 – CÚRCUMA OU CURCUMINA

Principal corante presente nos rizomas da Cúrcuma (Curcuma Longa). A curcumina é sensível a luz o que pode limitar seu emprego em alimentos.

Visão do consumidor: positiva, observa ampla divulgação dos benefícios da cúrcuma na atualidade.

7.1.5 - ANTOCIANINAS

Encontram-se amplamente distribuídas em frutas, flores e plantas. Conferem uma série de cores entre o laranja, vermelho, púrpura e azul, dependendo do meio em que se encontram.

Visão do consumidor: positiva, entende como uma opção natural e benéfica para a saúde.

7.1. Corantes Naturais

isto é taeq!

7.1.6 - VERMELHO BETERRABA OU BETALAÍNAS

Pigmentos encontrados exclusivamente em plantas, principalmente na ordem de vegetais Centroespermeae, a qual pertence à beterraba (Beta Vulgaris), sendo facilmente extraídas com água. São conhecidas aproximadamente 70 Betalaínas, 50 delas são pigmentos vermelhos denominados betacianinas e 20 são pigmentos amarelos, as betaxantinas.

Das betacianinas, 75 a 95% consistem em betanina e pequenas quantidades de isobetaninas e prebetaninas, além de dois pigmentos amarelos denominados vulgaxantina I e vulgaxatina II. A Betanina é um pigmento de coloração intensa com poder tintorial maior do que alguns corantes sintéticos.

Visão do consumidor: positiva, consumidor esta começando a conhecer, entende como uma opção natural, no entanto, não apresenta divulgação tão ampla quanto a curcumina e antocianina. Importante associar com a naturalidade da extração das plantas para educar e reconhecer o nome.

7.1.7 - CAROTENÓIDES

Extração de plantas ou algas. Possui coloração do vermelho ao amarelo. São sensíveis à luz e temperatura. Apesar das limitações impostas pela instabilidade química (como por exemplo, oxidação e isomerização), os carotenoides possuem muitas vantagens, incluindo toxidade baixa, cores altamente desejáveis e de alta resistência tintorial e atividade de pró-vitamina A, estabilidade na presença de agentes redutores (ácido ascórbico).

Visão do consumidor: positiva. Percebe como algo natural que vem de plantas.

isto não é taeq!

7.1.8 - CORANTE CARAMELO

O JECFA (Joint Expert Comitte on Food ADDITIVES) define o corante caramelo como uma complexa mistura de componentes, alguns dos quais da forma de agregados coloidais, obtidos através do aquecimento de carboidratos que ora, podem ou não, receber ácidos, álcalis ou sais de grau alimentício e que, de acordo com os reagentes utilizados na fabricação, recebem a seguinte classificação:

Classe I: caramelo simples (sem a utilização de compostos aminiacais ou sulfitos)

Classe II: caramelo sulfito cáustico (com utilização de sulfitos)

Classe III: caramelo amônia (com a utilização de compostos amoniacais).

Classe IV: Caramelo sulfito amônia (com a utilização de compostos amoniacais e sulfitos).

Visão do consumidor: negativa, não entende como uma opção natural por falta de conhecimento sobre a origem. **Seu uso não é recomendado, porém, caso opte por usar, faz-se necessário educar o consumidor.**

7.2. Corantes Sintéticos

No Brasil são permitidos apenas 11 corantes artificiais para alimentos, sendo eles: Amaranto, Ponceau 4R, Vermelho de Eritrosina, Vermelho 40, Amarelo Crepúsculo, Amarelo Tartazina, Azul de Indigotina, Azul brilhante, Azorrubina, Verde Rápido e Azul Patente V.

7.2. Corantes Sintéticos

isto não é Taeq!

7.2.1 - AMARANTO OU VERMELHO BORDEAUX

Sintetizado a partir do alcatrão de carvão. Estudos são contraditórios sobre sua inocuidade carcinogênica. Foi proibido por medida de segurança nos Estados Unidos e no Japão de forma voluntaria pelas indústrias de alimentos.

Visão do consumidor: negativa, além de ser uma opção artificial, apresenta estudos contraditórios sobre sua segurança.

7.2.2 - PONCEAU 4R

Obtido através de tinta de alcatrão de Carvão. Estudos não conclusivos sobre sua toxicidade, achados apontam que pode favorecer anemia e aumentar o risco de doença renal. Não é permitido nos Estados Unidos e no Japão. No Japão apesar do uso ser permitido, foi voluntariamente banido pelas indústrias do país.

Visão do consumidor: negativa, além de ser uma opção artificial, apresenta estudos contraditórios sobre sua segurança.

7.2.3 - AMARELO TARTRAZINA

Obtido através da tinta do alcatrão de carvão. É responsável por diversas reações adversas desde urticária à asma.

Visão do consumidor: negativa, além de ser uma opção artificial, apresenta estudos e relatos dos efeitos adversos.

7.2.4 - VERMELHO 40

Sintetizado quimicamente. Considerado o corante vermelho mais estável para bebidas na presença de ácido ascórbico. Uso liberado na União Européia, Estados Unidos e Canadá. Pouco absorvido pelo organismo, não apresentando potencial carcinogênico, no entanto, alguns estudos apontam que pode favorecer eczema, dificuldades respiratórias e hiperatividade em crianças.

Visão do consumidor: negativa, além de ser uma opção artificial, apresenta estudos contraditórios sobre sua segurança.

7.2.5 - AMARELO CREPÚSCULO

Sintetizado a partir de tinta do alcatrão de carvão e tintas azoicas. A tinta azoica apresenta potencial alergênico podendo causar urticária e problemas gástricos. Apresenta uso permitido na União Européia, Estados Unidos e Japão. No Canadá há uma concentração máxima permitida de 300ppm.

Visão do consumidor: negativa, além de ser uma opção artificial, apresenta estudos e relatos dos efeitos adversos.

7.2.6 - AZORRUBINA

Uso liberado na União Européia, porém é proibido nos Estados Unidos. Apresenta poucos estudos sobre sua segurança, sendo necessários estudos sobre seu metabolismo.

Visão do consumidor: negativa, além de ser uma opção artificial, apresenta estudos contraditórios sobre sua segurança.

7.2. Corantes Sintéticos

isto não é Taeq!

7.2.7 - AZUL BRILHANTE

Sintetizado a partir de tinta do alcatrão de carvão. Pode causar hiperatividade em crianças, eczema e asma. Deve ser evitado por pessoas sensíveis a purina.

Visão do consumidor: negativa, além de ser uma opção artificial, apresenta estudos e relatos dos efeitos adversos.

7.2.8 - INDIGOTINA (AZUL ESCURO)

Obtido a partir da tinta do alcatrão de carvão. Há relatos de efeitos adversos como náuseas, vômitos e ocasionalmente alergia e problemas respiratórios.

Visão do consumidor: negativa, além de ser uma opção artificial, apresenta estudos e relatos dos efeitos adversos.

7.2.9 - VERMELHO ERITROSINA

Obtido a partir da tinta do alcatrão de carvão. Apresenta alta concentração de iodo (557mg de iodo por grama de produto) por isso, deve-se ter atenção ao consumo excessivo para evitar alteração nos níveis de hormônios tireoideanos. Estudos indicam que pode ser fototóxico.

Visão do consumidor: negativa, além de ser uma opção artificial, apresenta estudos e relatos dos efeitos adversos.

7.3. Corantes Idêntico ao Natural

É o corante orgânico sintético cuja estrutura química é semelhante à do princípio ativo isolado de corante orgânico natural.

Visão do consumidor: negativa, apresenta desconfiança sobre a composição, ao buscar informações percebe que é uma opção sintética e considera como artificial. **Não é TAEQ.**

Ranking para a escolha dos produtos

1º - Sem Corantes

2º - Corantes Naturais

Preferência

Sem corantes

mas se por acaso precisar mesmo....

Alternativa

Corantes Naturais

8. Emulsificantes

Deixando tudo mais
macio, fofinho e saudável.

8.1. Emulsificantes

isto é Taeq!

8.1 - MONO E DIGLICERÍDEOS

São amplamente usados, podem ser ésteres sólidos de alto ponto de fusão, ésteres líquidos em temperatura ambiente, ou ésteres do tipo plástico. Existe uma variedade de mono e diglicerídeos comercialmente disponíveis atualmente. Geralmente são designados como 40% α-monoglicerídeos, 50% α-monoglicerídeos, e 90% monoglicerídeos.

Os monoglicerídeos são geralmente constituídos por vários componentes, os quais estão presentes em diferentes quantidades nos ésteres comercialmente disponíveis.

Visão do consumidor: dúbia. Consumidor desconhece. Recomenda-se educar o consumidor.

8.2 - ÉSTERES DE SORBITANO

Somente um éster de sorbitano é atualmente aprovado pelo FDA como aditivo alimentício direto nos Estados Unidos: o monoestearato de sorbitano. Geralmente o processo usado para produção de éster sorbitano é a esterificação direta de ácido graxo de sorbitol com ácido esteárico. Geralmente o ácido esteárico usado é uma mistura 50:50 dos ácidos esteáricos e palmítico.

Visão do consumidor: dúbia. O sorbitol é uma opção natural presente naturalmente em diversas frutas apenas há necessidade de educar os consumidores para tornar mais conhecida.

8.3 - LECITINA

Tecnicamente pode ser obtida da gema do ovo e de diversas fontes de óleos vegetais. A fonte mais comum é a soja (com percentual de 2% a 3% de lecitina), em virtude de sua disponibilidade e propriedades emulsificantes. Na obtenção de emulsões mais estáveis, a lecitina deve ser utilizada em combinação com outros emulsificantes ou, ainda, modificada química ou enzimaticamente.

Visão do consumidor: a fonte da lecitina utilizada no produto irá influenciar a percepção do consumidor. Por exemplo, a de soja pode ser vista negativamente por ter potencial alergênico enquanto a de girassol é melhor percebida. Se possível, dar preferência a de girassol.

8.4 - ÉSTERES LACTILADOS

Estão disponíveis duas amplas categorias de emulfisicantes preparadas pela reação do grupo hidroxil de ácido láctico com ácidos graxos ou cloreto de ácidos graxos: os ésteres lactilatos de ácidos graxos, e os sais metálicos parciais de ésteres lactilatos de ácidos graxos (monoglicerídeos lactilatos).

Não há nenhuma restrição quanto ao conteúdo de ácido láctico dos ésteres lactilatos na regulamentação da FDA. Assim como não há nenhuma restrição da FDA quanto ao uso de ácidos graxos comestíveis. São muito utilizados para produtos assados.

Visão do consumidor: negativa, complexidade do nome gera desconfiança pelo consumidor, necessário educa-lo sobre a origem, já que é natural.

8.1. Emulsificantes

isto não é Taeq!

8.5 - ÉSTERES DE POLIGLICEROL

Podem ser preparados por esterificação direta do poliglicerol com ácidos graxos ou por interesterificação com triglicerídeos. Muito utilizado em alimentos, principalmente para reduzir o Casson yield value, alterando a viscosidade em chocolates e facilitando a sua moldagem.

Visão do consumidor: negativa, polirricinoleato de poliglicerol utilizado na produção é extraído da mamona que apesar de ser uma fonte natural apresenta ricina que é tóxica.

8.6 - ÉSTERES ETOXILADOS

Quatro ésteres etoxilados de ácidos graxos tem homologação da FDA para uso como aditivo alimentício direto. São eles: o monoestearato de sorbitano etoxilado, o monooleato de sorbitano etoxilado, o triestearato de sorbitano etoxilado e o mono e diglicerídeo saturado etoxilado. Para cada um destes ésteres a mesma reação básica é envolvida, ou seja, a reação de um grupo hidroxil com óxido de etileno. Seu uso é regulamentado pelo FDA.

Visão do consumidor: os derivados apresentam nomes complexos e de difícil entendimento pelo consumidor. Além de o óxido de etileno utilizado em sua produção tratar-se de é uma substância química - gás inflamável. Não é uma opção natural.

8.7 - MONOÉSTERES DE PROPILENOGLICOL

Existem dois métodos para preparo de monoésteres de propilenoglicol de grau alimentício: interesterificação de propilenoglicol com triglicerídeos e interesterificação direta com ácidos graxos. Ao contrário dos mono e diglicerídeos, ambos os procedimentos não rendem as mesmas composições.

Quando é usado o processo de interesterificação, a composição final contém mono, di e triglicerídeos, além de mono e diésteres de propilenoglicol. A esterificação direta de propilenoglicol com ácidos graxos rende uma mistura de propilenoglicol livre, monoéster de propilenoglicol, e diéster de propilenoglicol.

Os regulamentos da FDA para monoéster de propilenoglicol permitem o uso de todos os óleos e ácidos graxos comestíveis e classifica como "geralmente reconhecido como seguro". Porém, a maioria dos monoésteres de propilenoglicol comercialmente disponíveis contêm porcentagens muito altas de ácido palmítico e ácido esteárico, que são ácidos graxos saturados. Poucos monoésteres de propilenoglicol não saturados estão disponíveis no mercado atualmente.

Visão do consumidor: negativa, amplo uso em cigarros, produtos químicos, cosméticos geram desconfiança pelo consumidor. Grande parte são provenientes de ácidos graxos saturados e classificação do FDA como "geralmente reconhecido como seguro".

8.1. Emulsificantes

isto não é Taeq!

8.8 - ÉSTERES SUCCINILATOS

São provenientes da reação do grupo hidroxil com o anidrido succínico. Os atuais regulamentos da FDA para monoglicerídeos succinalatos permite o uso de qualquer óleo ou ácido graxo comestível como fonte intermediária de monoglicerídeo.

Porém, existem restrições quanto ao conteúdo de ácido succínico e ponto de fusão da composição final. Existem também restrições quanto ao uso de monoglicerídeos de succinil em produtos alimentícios.

Visão do consumidor: Uso não padronizado do óleo, é uma opção artificial.

8.9 - ÉSTERES DE MONO E DIGLICERÍDEOS ACETILADOS

Proveniente da mistura de ácido acético com monoglicerídeos que pode ser obtido através do processo de intereseterificação ou destilação à vácuo. O regulamento da FDA especifica que a composição final tenha um valor de Reichert-Meissl de 75 para 200 e um valor ácido número 6. O número de Reichert-Meissl determina a quantidade de ácidos graxos de cadeia curta na composição final, e é uma medida de grau de acetilação. O grau de acetilação em monoglicerídeos acetilados comercialmente disponíveis varia de 50 a 90%.

Visão do consumidor: dúbia. Consumidor não reconhece o nome. Não recomendado.

8.10 - ÉSTERES DE MONO E DIGLICERÍDEO FOSFATADOS E ÉSTERES DE SACAROSE

O principal método de preparo de monoésteres de sacarose é através do processo de interesterificação entre sacarose e metil ésteres de ácidos graxos.

Visão do consumidor: negativa, consumidor apresenta visão negativa para sacarose. Além da complexidade do nome gerar estranheza pelo consumidor.

8.11 - PGPR (POLIRRICINOLEATO DE POLIGLICEROL)

É um emulsificante extraído da mamona, usado para reduzir a viscosidade do chocolate. PGPR é utilizado pelos fabricantes de chocolate para diminuir os custos dos insumos básicos.

Visão do consumidor: dúbia. Consumidor não reconhece o nome. Não recomendado.

Ranking para a escolha dos produtos

1º - Sem emulsificantes

2º - Leticina de Girassol

3º - Mono e diglicerídeos

4º - Estéres Lactilados

5º - Estéres de Sorbitano

Preferência

Sem emulsificntes

mas se por acaso precisar mesmo....

Alternativa

1. Leticina de Girassol
2. Mono e diglicerídios

9. Antiespumantes

Para receitas sem espuma, mas com muito compromisso com a saúde.

9. Antiespumantes

isto é Taeq!

9.1 - ALGINATO DE CÁLCIO

É um sal derivado do ácido algínico obtido através de algas marrons com carbonato sódico. Utilizado como antiespumante e emulsionante.

Visão do consumidor: positiva, visto como uma opção natural por ser proveniente de algas.

9.2 - ÁCIDO ESTEÁRICO

É um produto de origem animal e consiste na mistura dos ácidos graxos sólidos de matérias graxas e constituído principalmente de ácido esteárico e de ácido palmítico, com odor característico. A concentração de ácido esteárico não é menor que 40% e a soma dos dois ácidos não é menor que 90%.

Visão do consumidor: positiva, trata-se de um ácido graxo que é apontado como benéfico para saúde do coração pela Sociedade Brasileira de Cardiologia.

isto não é Taeq!

9.3 - DIMETILPOLISILOXANA

é um polímero de silício, orgânico, inerte, atóxico e não inflamável. Muito utilizado para soluções gordurosas.

Visão do consumidor: negativa, complexidade do nome gera desconfiança do consumidor.

9.4 - SÍLICA

partículas de sílica hidrofóbicas, também conhecido como dióxido de silício, muito utilizados em mistura com óleo.

Visão do consumidor: apesar de tratar-se de uma opção natural por se proveniente de um mineral, o consumidor mostra-se confuso devido a sílica apresentar muito usos em produtos não alimentícios.

9.5 - OCTAMETILCICLOTETRASSILOXANO

Um derivado de polissiloxano, uma emulsão de silicone.

Visão do consumidor: negativa, complexidade do nome gera desconfiança pelo consumidor, além de fichas técnicas apontarem suspeita de infertilidade com o alto consumo.

Ranking para a escolha dos produtos

1º - Sem antiespumante

2º - Alginato de Cálcio

3º - Ácido Esteárico

Preferência

Sem espumante

mas se por acaso precisar mesmo....

Alternativa

1. Alginato de Cálcio
2. Ácido Esteárico

10. Óleos & Gorduras

Uma nutrição saborosa,
equilibrada e consciente.

10. Óleos e Gorduras

isto é taeq!

10.1 – ÓLEO DE MILHO

Contém uma boa quantidade de ácido linoleico, conhecido pelo seu potencial anti-inflamatório. Com um porcentual de gordura saturada de 13%.

Visão do consumidor: positiva.

10.2 – ÓLEO DE GIRASSOL

Embora seja um pouco mais caro, este óleo tem apenas 10% de gordura saturada e é muito termorresistente, podendo chegar a 200 C° sem alterar suas propriedades nutricionais.

Visão do consumidor: neutra, não se mostra um fator de preferência mas é visto como uma opção melhor quando comparado ao açúcar refinado por preservar mais nutrientes.

10.3 – ÓLEO DE CANOLA

Nutricionalmente é o que tem menor teor de gordura saturada, em torno de 6%. Quando consumido in natura, ou seja, sem aquecê-lo, é o mais saudável entre os óleos populares. Sua termorresistência chega a 150 C°.

Visão do consumidor: positiva.

10.4 – AZEITE

azeite de oliva tem diferentes níveis de acidez e quanto menor for o índice, melhor é para a saúde. Por isso o mais indicado é o extravirgem. Nesta opção, o azeite contém diferentes vitaminas (A, D, K e E).

Visão do consumidor: positiva.

10.5 – AZEITE DE DENDÊ/ ÓLEO DE PALMA

Apesar de possuir apenas 50% de gorduras insaturadas, quando comparado a outros óleos vegetais, seu uso é negativo. Porém, quando utilizado como opção as gorduras hidrogenadas, que é o caso da maioria das aplicações, é a melhor opção. Possui propriedades físico-químicas muito importantes para aplicação em alimentos.

Visão do consumidor: dúbia. Consumidor não conhece a necessidade de algumas aplicações industriais. Pode ser usado em produtos em que outros óleos não tenham a função tecnológica necessária.

10. Óleos e Gorduras

isto não é taeq!

10.6 – ÓLEO DE SOJA

Quando comparado a outros óleos vegetais, poissui maior quantidade de gordura saturada, 15%. No entanto, possui 85% de gordura insaturada, que traz uma série de benefícios ao organismo.

Visão do consumidor: negativa. Apesar de se tratar de um óleo com 85% de gordura insaturada, os consumidores têm uma visão negativa desse óleo.

10.7 – GORDURA VEGETAL HIDROGENADA/ GORDURA TRANS

Se refere a uma gordura transformada a partir dos óleos vegetais por um processo de hidrogenação em condições de alta pressão e temperatura e durante bastante tempo, tornando-os gordura (sólida). É utilizada pela melhorar o aspecto visual e o shelf life dos alimentos.

Visão do consumidor: negativa. Já foi publicada uma resolução que determina o banimento de gorduras trans dos alimentos industrializados até 2023.

Sempre que o ingrediente estiver descrito como gordura vegetal, deve-se investigar a origem e apresentar na formulação.

11. Super Grãos

Os Super Grãos podem e devem ser TAEQ! Eles possuem algumas premissas para comunicar:

- aparecer como um dos 3 primeiros ingredientes
- produto seguir os guides de gordura saturada, açúcar e sódio
- produto ser fonte de fibras e/ou seguir guide de produto integral: min de 2.5g/porção

11. Supergrãos

11.1 - QUINOA

Apesar de ser conhecida como "a mãe dos grãos" pelos Incas, a quinoa é considerada um pseudocereal ou pseudograo. É um alimento tido como completo devido a sua qualidade proteica: possui 15% de proteínas e um perfil de aminoácidos balanceado, sendo considerada uma das fontes proteicas mais completas entre os vegetais.

Além disso, é uma importante fonte de minerais (rica em ferro e magnésio e provê cobre, fósforo, potássio e zinco), vitaminas (complexo B e vitamina E) e fibras. Tem-se observado e estudado outros componentes que ela possui, como polifenóis, fitoesteróis e flavonoides com possíveis benefícios nutracêuticos.

A quinoa possui algumas propriedades tecnológicas funcionais como: solubilidade, capacidade de reter a água, emulsificante, gelatinização e formação de espuma, o que permite o seu uso para diversas funções. Ela vem sendo também considerada uma oleaginosa pela proporção de ômega 6 e vitamina E que possui.

A quinoa pode ser consumida por quem tem alergia ao trigo e celíacos por não conter glúten.

	Quinoa	% VD
Em (g)		
Proteínas	14,1	18,8
Carboidratos	64,2	21,4
Fibra total	7	28
Lipídeos	6,1	11
Ácidos graxos insaturados	4,9	-
Mono	1,6	-
Poli	3,3	-
Em (mg)		
Tiamina	0,4	30
Riboflavina	0,3	24,5
Cálcio	47	4,7
Ferro	4,6	32,6
Zinco	3,1	44,3
Magnésio	197	75,8
Fósforo	457	65,3
Manganês	2	88,4
Cobre	0,6	65,6
Vitamina E	2,4	24,4
Em (µg)		
Folato	184	46

* Valores referentes a 100g do produto cru

11. Supergrãos

11.2 - AMARANTO

O amaranto é um pseudocereal que tem despertado especial interesse devido às suas características nutricionais, funcionais, agrícolas e potencial de aplicação na indústria de alimentos.

Suas folhas, consumidas como hortaliça, e os grãos, como cereal, participam de diversas preparações culinárias, tais como pães, bolos, biscoitos, molhos de salada, bebidas, entre outros produtos. Tanto a folha quanto o grão apresentam excepcional valor nutritivo.

O grão apresenta perfil de aminoácidos muito superior ao de outros cereais, sendo especialmente rico em lisina e aminoácidos sulfurados. Na fração lipídica, destaca-se o alto teor de ácidos graxos polinsaturados, monoinsaturados e o esqualeno. E, quanto aos minerais, destaca-se a presença de Ca, Fe, Zn, Mg e P em quantidades significativas.

	Amaranto	% VD
Em (g)		
Proteínas	13,6	18,1
Carboidratos	65,3	21,8
Fibra total	6,7	26,8
Lipídeos	7	12,7
Ácidos graxos insaturados	4,5	-
Mono	1,7	-
Poli	2,8	-
Em (mg)		
Tiamina	0,1	8,3
Riboflavina	0,2	15,4
Cálcio	159	15,9
Ferro	7,6	54,3
Zinco	2,9	41,4
Magnésio	248	95,4
Fósforo	557	79,6
Manganês	3,3	143,5
Cobre	0,5	55,6
Vitamina E	2,4	24,4
Em (µg)		
Folato	82	20,5

* Valores referentes a 100g do produto cru

11. Supergrãos

11.3 - CHIA

A chia (Salvia hispanica L.) é uma semente antiga utilizada pelos maias e astecas como alimento para aumentar a resistência física. Essa semente é fonte natural de ácidos graxos ômega-3, fibras e proteínas, além de outros componentes nutricionais importantes, como os antioxidantes e altos teores de minerais como selênio, magnésio e manganês.

Além disso, oferece um potencial na indústria de alimentos devido aos seus componentes funcionais, com aplicações no enriquecimento de pães, bolos e barras de cereais, produção de hidrolisados proteicos para aplicação em produtos de panificação, produção de maionese com adição de mucilagem de chia, entre outros produtos.

A semente de chia contém de 25% a 40% de óleo, sendo 60% ômega 3 do tipo ácido alfalinolênico e 20% ômega 6 do tipo ácido linoleico. Ambos necessários ao corpo humano para uma boa saúde, sendo que não podem ser sintetizados artificialmente.

Diferentes compostos fenólicos foram identificados na semente de chia, estes compostos ativos contribuem para benefícios a saúde como efeito antioxidante e antinflamatório. Entretanto muitos fatores podem causar variações nas concentrações de seus compostos ativos como: área de cultivo da própria planta, diferenças no ambiente, alterações no clima, a disponibilidade de nutrientes, entre outros.

	Chia	% VD
Em (g)		
Proteínas	16,5	22,1
Carboidratos	42,1	14
Fibra total	34,4	137,6
Lipídeos	30,7	55,8
Ácidos graxos insaturados	25,9	-
Mono	2,3	-
Poli	23,6	-
Em (mg)		
Tiamina	0,6	51,7
Riboflavina	0,2	13,1
Cálcio	631	63,1
Ferro	7,7	44
Zinco	4,6	65,7
Magnésio	335	128,8
Fósforo	860	122,9
Manganês	2,7	117,4
Cobre	0,9	102,2
Em (µg)		
Folato	49	12,3
Selênio	55,2	162,4

* Valores referentes a 100g do produto cru

11. Supergrãos

11.4 - LINHAÇA

A linhaça é geralmente encontrada como grão integral, moído, ou na forma de óleo. Atribui-se a linhaça, o sabor e o aroma de nozes, podendo ser facilmente incorporada a diversos produtos, tanto integralmente, como moída. Alguns exemplos de produtos são pães, biscoitos, bolos tipo muffins, biscoitos tipo cookies e bolos.

Existem dois tipos de linhaça, a marrom e a dourada. As duas praticamente não se diferem em sua composição, mas sim em relação ao local de plantio e cultivo.

Os componentes da linhaça que contribuem para a saúde incluem as lignanas (diglicosídeo secoisolariciresinol - SDG, forma predominante e considerado potente fitoestrógeno), ácido graxo α-linolênico (ω-3) e polissacarídeos (goma ou fibra).

	Linhaça	% VD
Em (g)		
Proteínas	18,3	24,4
Carboidratos	28,9	9,6
Fibra total	27,3	109,2
Lipídeos	42,1	76,5
Ácidos graxos insaturados	38,3	-
Mono	7,5	-
Poli	28,7	-
Em (mg)		
Tiamina	1,6	133,3
Riboflavina	0,2	12,3
Cálcio	255	25,5
Ferro	5,7	40,7
Zinco	4,3	62
Magnésio	392	150,8
Fósforo	642	91,7
Manganês	2,5	107,8
Cobre	1,2	135,6
Em (µg)		
Folato	87	21,8
Selênio	25,4	74,7

* Valores referentes a 100g do produto cru

12. Outros Aditivos

Escolher bem para fazer o bem.

12. Outros Aditivos

isto é Taeq!

12.1 - BICARBONATO DE SÓDICO

O Bicarbonato de sódio (NaHCO3) é uma substância natural produzida das cinzas de sódio, que em presença de líquido expele CO2 na forma de bolhas de ar. Não precisa de temperatura para reagir, embora o gás seja liberado mais rapidamente sob altas temperaturas. Deve ser utilizado de forma controlada em alguns produtos.

Visão do consumidor: fonte natural. Muito conhecido como fermento.

12.2 - BICARBONATO DE AMÔNIO

O bicarbonato de amônio é produzido pela combinação de dióxido de carbono e amônia. Sal amoníaco, ou bicarbonato de amônio é usado na indústria alimentícia como agente de fermentação de produtos achatados, como biscoitos e bolachas. Deve ser utilizado de forma controlada em alguns produtos.

Visão do consumidor: talvez a denominação amônia gere uma impressão negativa devido ao odor forte e irritante aos olhos em produtos químicos. Consumidor precisa ser educado.

isto talvez é Taeq!

12.3 - CITRATO DE SÓDIO

Sendo o citrato de sódio o sal tribásico do ácido cítrico, ele é produzido por neutralização total do ácido cítrico com uma fonte de sódio de alta pureza, como o hidróxido de sódio, o bicarbonato de sódio ou o carbonato de sódio. Possui um sabor salino e é normalmente utilizado para a preservação dos alimentos, como agente flavorizante, estabilizante, sequestrante ou tamponante. É utilizado na fabricação de bebidas isotônicas, bebidas em pó, leite longa vida, queijos fundidos e indústria farmacêutica.

Visão do consumidor: negativa, consumidor apresenta desconfiança sobre naturalidade devido estranheza do nome. **Talvez possa ser usado, a necessidade deve ser avaliada.**

12. Outros Aditivos

isto não é Taeq!

12.4 - GLUTAMATO MONOSSÓDICO

É um realçador de sabor, o gosto Umami, que realça o sabor natural dos alimentos, sem salgar. Feito a partir da cana-de-açúcar, uma matéria-prima natural. 1 grama deste produto possui 123mg de sódio.

Visão do consumidor: negativa, apesar de não ter uma comprovação científica dos seus malefícios. Já não é utilizado em produtos saudáveis.

& Policies & Procedures

parte 2

POLICIES TAEQ:
a receita certa é fazer o certo

Os produtos alimentícios, de uma forma geral, **devem seguir as regulamentações** da Agência de Vigilância Sanitária (ANVISA) ou do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), dependendo **da categoria em que o se enquadram.**

Esses dois órgãos **regulamentam e definem as características mínimas** que um produto deve ter, quais **ingredientes os caracterizam e podem ser adicionados**, assim como estabelecem os **dizeres de rotulagem**.

Entretanto, há certa ambiguidade em algumas regulamentações.

13.1 Free From

São livres, mas com certas condições.
Saiba mais sobre as regras dos alimentos livres.

13.1.1. Lactose

RESOLUÇÃO - RDC Nº 136, de 8 de fevereiro de 2017: estabelece os requisitos para **declaração obrigatória da presença de lactose** nos rótulos dos alimentos.

De acordo com a regulamentação, produtos com mais de **100mg de lactose por 100g de produto ou 100ml** deve conter o termo **'contém lactose'** após ou abaixo da lista de ingredientes.

RESOLUÇÃO - RDC Nº 135, de 8 de fevereiro de 2017: dispõe sobre **os alimentos para dietas com restrição de lactose.**

Alimentos **"isento de lactose", "zero lactose", "0% lactose", "sem lactose"** ou **"não contém lactose"**: <100mg de lactose por 100g ou 100ml do produto

Alimentos **"baixo teor de lactose"** ou **"baixo em lactose"**: >100mg e <1g por 100g ou 100ml do produto.

Para ser TAEQ:

TEOR DE LACTOSE ABAIXO DE 100 mg/100g

Seguir guides de açúcar, gordura saturada, sódio e processamento de alimentos.

13.1.2 Glúten

LEI Nº 10.674, de 16 de maio de 2003
obriga a que os produtos alimentícios comercializados informem sobre a presença de glúten, como medida preventiva e de controle da doença celíaca.

Não há limite tolerável para o glúten. Qualquer traço já faz o produto ter que, obrigatoriamente, declarar esse nutriente.

Certified GF Gluten-Free™

Possibilidade de uso de selo para maior credibilidade ao produto:
A Gluten-Free Certification Organization (GFCO) é um programa voluntário, criado em 2005, pelo Gluten Intolerance Group (GIG). Produtos, para poder levar o selo, deve passar pelo processo de certificação realizado pela SGS Brasil (GFCO).

Para ser TAEQ:
AUSÊNCIA COMPLETA DE GLÚTEN
Seguir guides de açúcar, gordura saturada, sódio e processamento de alimentos.

13.1.3. Açúcar

RESOLUÇÃO - RDC Nº 54, de 12 de novembro de 2012: dispõe sobre o Regulamento Técnico sobre Informação Nutricional Complementar estabelece algumas das informações nutricionais que podem constar como claims nutricionais na embalagem. Sobre a declaração de açúcares temos:

Para usar o termo 'Não Contém' ou 'Zero':
Máximo de 0,5 g de açúcares por porção e não conter na lista de ingredientes açúcares e/ou ingredientes que sejam entendidos como alimentos com açúcares, exceto se estes estiverem declarados com um asterisco, que faça referência depois da lista de ingredientes a seguinte nota: "(*) fornece quantidades não significativas de açúcares".

Para usar o termo 'Sem adição de açúcares'
O alimento não pode conter: Açúcares adicionados; Ingredientes que contenham açúcares adicionados; e Ingredientes que contenham naturalmente açúcares e que sejam adicionados aos alimentos como substitutos dos açúcares para fornecer sabor doce. Além disso não pode ser utilizado nenhum meio durante o processamento, tal como o uso de enzimas, que possa aumentar o conteúdo de açúcares no produto final.

Para ser TAEQ:
MÁXIMO 0,5g/PORÇÃO
Seguir guides de gordura saturada, sódio e processamento de alimentos.

13.2 Integral

No Brasil, atualmente, não há uma normativa ou resolução que determine a quantidade mínima de grãos integrais em um alimento chamado de integral. Porém, as coisas estão prestes a mudar, no dia 6 de abril de 2020 foi publicada a consulta pública nº 811, para capturar informações para que em breve seja publicada uma RDC que disponha sobre os requisitos para identificação como integral e para destaque dos ingredientes integrais na rotulagem dos alimentos contendo cereais.

A Consulta Pública nº 811, já sugere, que um produto será classificado como integral quando tiver no mínimo 30% de ingredientes integrais e a quantidade destes for superior a quantidade de ingredientes refinados.

13.2 Integral

Os alimentos integrais (incluindo farinha de cereais integrais) são definidos de forma diferente em cada país. Não existe, por exemplo, legislação relativa à rotulagem dos produtos integrais que englobe toda a UE. Na Dinamarca e na Suécia, para que um alimento seja caracterizado como integral, é necessário consistir em pelo menos 50% da matéria seca a partir de ingredientes integrais. Na Holanda, 100% da farinha deve ser integral para que o pão seja rotulado como 100% de grãos integrais. Na Alemanha, o pão integral deve ser de pelo menos 90% de grãos integrais. No Reino Unido e nos EUA, os alimentos integrais devem conter ≥51% de ingredientes integrais por peso.

O IDEC (Instituto de defesa do consumidor) reforça a necessidade de uma regulação que permita o uso do termo "integral" apenas em produtos que de fato contenham um percentual de cereal integral significativo - mais de 60% dos ingredientes totais integrais.

Algumas empresas investem em selo.

O Whole Grains Council é um grupo sem fins lucrativos, de defesa ao consumidor, que trabalha para aumentar o consumo de grãos integrais para uma melhor saúde. Dentro das muitas iniciativas do WGC temos as seguintes:

- **Incentivar** os fabricantes a criar deliciosos produtos integrais
- **Ajudar** os consumidores a encontrar alimentos integrais e compreender os seus benefícios de saúde
- **Ajudar** a mídia a escrever histórias precisas e convincentes sobre grãos integrais

OLDWAYS WHOLE GRAINS COUNCIL

A Instituição avalia e fornece 3 tipos de selos diferentes, dependendo do teor de matéria prima integral nos produtos:

- **Selo 100%:** produtos que possuem 100% de seus grãos integrais. Mínimo de 16g de grãos integrais por porção
- **Selo 50% ou mais:** produtos que possuem pelo menos 50% de seus grãos integrais. Mínimo de 16g de grãos integrais por porção
- **Selo básico:** Para produtos que contêm uma quantidade significativa de grãos integrais, mas que contêm grãos refinados principalmente. Mínimo de 8g de grãos integrais por porção

Para ser TAEQ:

- **1º INGREDIENTE SER GRÃOS INTEGRAIS OU FARINHA INTEGRAL**
- **PELO MENOS 30% DE GRÃOS INTEGRAIS OU FARINHA INTEGRAL NA COMPOSIÇÃO DO PRODUTO**
- Seguir guides de açúcar, gordura saturada, sódio e processamento de alimentos.

13.3 Naturalmente Saudáveis: Os diferentes Tipos de Alimentos Processados

O Guia Alimentar para a População Brasileira apresenta um conjunto de informações e recomendações sobre alimentação que objetivam promover a saúde de pessoas, famílias e comunidades e da sociedade brasileira como um todo, hoje e no futuro.

A edição mais recente, publicada em 2014, tornou-se material de referência mundial e difere fortemente da sua versão anterior (2006).

O guia propõe a divisão dos alimentos de acordo com o seu nível de processamento, então temos:

• **Alimentos in natura:** são aqueles obtidos diretamente de plantas ou de animais (como folhas e frutos ou ovos e leite) e adquiridos para consumo sem que tenham sofrido qualquer alteração após deixarem a natureza.

• **Alimentos minimamente processados:** são alimentos in natura que, antes de sua aquisição, foram submetidos a alterações mínimas. Exemplos incluem grãos secos, polidos e empacotados ou moídos na forma de farinhas, raízes e tubérculos lavados, cortes de carne resfriados ou congelados e leite pasteurizado.

• **Alimentos processados:** são 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.

São usualmente consumidos como parte ou acompanhamento de preparações culinárias feitas com base em alimentos minimamente processados. Ex: extrato ou concentrados de tomate (com sal e ou açúcar); frutas em calda e frutas cristalizadas; carne seca e toucinho; sardinha e atum enlatados; queijos; e pães feitos de farinha de trigo, leveduras, água e sal.

• **Alimentos ultraprocessados:** são 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).

Técnicas de manufatura incluem extrusão, moldagem, e pré-processamento por fritura ou cozimento. Ex: Vários tipos de biscoitos, sorvetes, balas e guloseimas em geral, cereais açucarados para o desjejum matinal, bolos e misturas para bolo, barras de cereal, sopas, macarrão e temperos 'instantâneos', molhos, salgadinhos "de pacote", refrescos e refrigerantes, iogurtes e bebidas lácteas adoçados e aromatizados.

Ideal que o produto não contenha aditivos e, caso contenha, que seja de fonte natural.

Para ser TAEQ:

- **EVITAR PRODUTOS COM 3 OU MAIS ADITIVOS E/OU INGREDIENTES QUE SÃO DE DIFÍCIL COMPREENSÃO PELO CONSUMIDOR, OU SEJA, ITENS QUE ELE NÃO TEM NA COZINHA DE CASA**

- **EVITAR USO DE ADITIVOS REDUNDANTES, MAIS DE UM COM A MESMA FUNÇÃO**

- Seguir guides de açúcar, gordura saturada, sódio e processamento de alimentos

	IN NATURA	MINIMAMENTE PROCESSADO	PROCESSADO	ULTRAPROCESSADO
PODE SER TAEQ?	Sim	Sim	Sim, desde que siga os guides de sódio, açúcar e gordura	Preferencialmente não. Exceções desde que sigam os guides de sódio, açúcar e gordura

13.4 Orgânicos

O Selo Brasileiro de Produto Orgânico pode ser obtido através de certificação direta de produtos com conformidade com a legislação (Lei n. 10.831/2003) ou através do IBD, a única certificadora brasileira com selo do IFOAM (mercado internacional).

Quais são os valores agregados? Sustentabilidade, responsabilidade social e ambiental e saudabilidade (sem uso de transgênicos ou defensivos agrícolas).

Quem pode utilizar? Produtos que atendam as especificações da legislação brasileira através de certificação com Organismo da Avaliação da Conformidade Orgânica (OAC) credenciado junto ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA.

Para ser TAEQ:

- **BUSCAR SELO DE CERTIFICAÇÃO**
- Seguir guides de açúcar, gordura saturada, sódio e processamento de alimentos

13.5 Veganos

Para ser TAEQ:

- **BUSCAR SELO DE CERTIFICAÇÃO**
- Seguir guides de açúcar, gordura saturada, sódio e processamento de alimentos

O Selo Vegano é um programa de certificação de produtos criado em 2013 e gerenciado pela Sociedade Vegetariana Brasileira (SVB). Seja no ramo alimentício, químico (cosmético, limpeza e higiene) ou de vestuário, a SBV analisa e certifica produtos (não empresas) que atendam a três critérios:

- Produto sem ingredientes de origem animal *;
- Empresa não testa produto finalizado em animais **;
- Fabricantes fornecedores não testam os ingredientes em animais**.

*A possibilidade de presença não intencional de traços de origem animal nos produtos, não é um fator que impede o produto de obter a certificação Selo Vegano SVB. A análise e verificação deste critério inclui tanto a composição quanto o processo de fabricação (mesmo se o ingrediente não estiver na composição do produto final).

**Alinhados com o Regulamento Europeu para Cosméticos – EU Cosmetic Regulation (EC 1223/2009), de 30 de Novembro de 2009, sobre a proibição completa da experimentação animal de qualquer tipo, no que diz respeito aos cosméticos e seus ingredientes, consideramos a data limite para testes, Março de 2013.

13.6 Alimentos Funcionais

De acordo com a resolução Nº 19, DE 30 DE ABRIL DE 1999 da ANVISA, que dispõe regulamento de procedimentos para registro de alimento com alegação de propriedades funcionais e ou de saúde em sua rotulagem, estabelece dois tipos de alegações definindo da seguinte forma:

- **ALEGAÇÃO DE PROPRIEDADE FUNCIONAL**: está relacionada ao papel metabólico ou fisiológico que o nutriente ou não nutriente tem no crescimento, desenvolvimento, manutenção e outras funções normais do organismo humano.

- **ALEGAÇÃO DE PROPRIEDADE DE SAÚDE:** afirma, sugere ou implica a existência da relação entre o alimento ou ingrediente com doença ou condição relacionada à saúde.

Para comprovar a alegação de propriedades funcionais e ou de saúde de alimentos e ou de ingredientes, a ANVISA define a seguinte condução:

1) "Consumo previsto ou recomendado pelo fabricante";
2) "Finalidade, condições de uso e valor nutricional, quando for o caso";
3) "Evidências científicas aplicáveis, conforme o caso, à comprovação da alegação de propriedade funcional e ou de saúde: composição química com caracterização molecular, quando for o caso; e ou formulação do produto; ensaios bioquímicos; ensaios nutricionais e ou fisiológicos e ou toxicológicos em animais de experimentação; estudos epidemiológicos; ensaios clínicos; evidências abrangentes da literatura científica, organismos internacionais de saúde e legislação internacionalmente reconhecida sobre as propriedades e características do produto; comprovação de uso tradicional, observado na população, sem associação de danos à saúde."

13.6 Alimentos Funcionais

Conforme descrito anteriormente, essas diretrizes dispõem que as alegações sejam comprovadas cientificamente e não induzam o consumidor a propaganda enganosa. Além disso, a legislação sanitária não possui uma lista de alegações que possam ser veiculadas na rotulagem de alimentos.

Dessa forma, a recomendação é que as empresas devem propor um texto para a alegação denominada no seu produto e analisar se o texto não é uma alegação terapêutica ou medicamentosa, pois essas declarações são proibidas em alimentos de acordo com o artigo 56 do Decreto-Lei n. 986, de 21 de outubro de 1969.

Para otimizar e melhorar o entendimento dos consumidores, a Gerência Geral de Alimentos (GGALI) padronizou os textos de algumas alegações.

Nas próximas páginas estão descritos os nutrientes e não nutrientes com as alegações padronizadas e requisitos específicos.

Para o uso da Informação Nutricional Complementar, conforme a RDC 54, deve ser apresentado o laudo de análise físico química da composição nutricional do alimento em questão, a ser realizado em laboratório externo.

Para ser TAEQ:

Seguir recomendação da ANVISA (RDC Nº 19 de 1999 e a RDC nº 54 de 2012).

	ALEGAÇÃO PADRONIZADA	REQUISITOS ESPECÍFICOS
ÁCIDOS GRAXOS EPA E DHA	"O consumo de ácidos graxos ômega 3 auxilia na manutenção de níveis saudáveis de triglicerídeos, desde que associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis".	A Anvisa reavaliou evidências científicas sobre as propriedades funcionais dos ácidos graxos tipo EPA e DHA provenientes da ingestão de alimentos e suplementos. Concluiu-se que as quantidades mínimas anteriormente exigidas de 100 mg de EPA e DHA não são suficientes para produção dos efeitos benéficos relacionados aos níveis de triglicerídeos. Portanto, os pedidos de avaliação de eficácia de alimentos e suplementos com alegações para os ácidos graxos EPA e DHA serão avaliados caso a caso. Para maiores informações consultar o Informe Técnico n.63, que traz esclarecimentos sobre a adição de ingredientes fonte de EPA e DHA em alimentos e bebidas). Assim, o relatório técnico-científico deve conter estudos científicos que demonstrem a eficácia das quantidades fornecidas de EPA e DHA. Esses estudos devem ser conduzidos com produtos equivalentes ao produto objeto da avaliação, especialmente no tocante à fonte de EPA e DHA, teores de ácidos graxos e matriz alimentar. Não serão autorizadas alegações para produtos contendo combinação de fitoesteróis e ingredientes fontes de EPA e DHA. Para maiores informações, consultar o Informe Técnico n. 56/2014. Na tabela de informação nutricional, deve ser declarada a quantidade de gorduras totais (g), saturadas (g), trans (g), monoinsaturadas (g), poli-insaturadas (g) e colesterol (mg), conforme item 3.4.6 da RDC n. 360, de 23 de dezembro de 2003. Adicionalmente, deve ser declarada no rótulo do produto a seguinte advertência em destaque e em negrito: "Pessoas que apresentem doenças ou alterações fisiológicas, mulheres gráviadas ou amamentando deverão consultar o médico antes de usar o produto".
LICOPENO	"O licopeno tem ação antioxidante que protege as células contra os radicais livres. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis".	A quantidade de licopeno contida na recomendação diária do produto pronto para consumo de acordo com indicação do fabricante deve ser declarada no rótulo próximo à alegação.

LUTEÍNA	"A luteína tem ação antioxidante que protege as células contra os radicais livres. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis".	A quantidade de luteína contida na porção do produto pronto para consumo deve ser declarada no rótulo, próximo à alegação.
ZEAXANTINA	"A zeaxantina tem ação antioxidante que protege as células contra os radicais livres. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis".	A quantidade de zeaxantina, contida na porção do produto pronto para consumo, deve ser declarada no rótulo, próximo à alegação.
FIBRAS ALIMENTARES	"As fibras alimentares auxiliam o funcionamento do intestino. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis".	Esta alegação pode ser utilizada desde que a porção do produto pronto para consumo forneça no mínimo 2,5 g de fibras, sem considerar a contribuição dos ingredientes utilizados na sua preparação. Na tabela de informação nutricional deve ser declarada a quantidade de fibras alimentares.
BETA GLUCANA em farelo de aveia, aveia em flocos e farinha de aveia	"Este alimento contém beta glucana (fibra alimentar) que pode auxiliar na redução do colesterol. Seu consumo deve estar associado à uma alimentação equilibrada e baixa em gorduras saturadas e a hábitos de vida saudáveis."	Esta alegação pode ser aprovada para aveia em flocos, farelo e farinha de aveia. A utilização da alegação em outros produtos/alimentos está condicionada à comprovação científica de eficácia. Na tabela de informação nutricional deve ser declarada a quantidade de beta glucana abaixo de fibras alimentares. Além disso, deve constar a seguinte frase de advertência em destaque e negrito no rótulo dos produtos: "Pessoas com níveis elevados de colesterol devem procurar orientação médica."
DEXTRINA RESISTENTE	"As fibras alimentares auxiliam o funcionamento do intestino. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis".	Esta alegação pode ser utilizada desde que a porção do produto pronto para consumo forneça no mínimo 2,5g de dextrina resistente. O uso do ingrediente não deve ultrapassar 30g na recomendação diária do produto pronto para consumo, conforme indicação do fabricante. Na tabela de informação nutricional deve ser declarada a quantidade de dextrina resistente abaixo de fibras alimentares.

FRUTOOLIGOSSACARÍDEO – FOS	"Os frutooligossacarídeos – FOS (prebiótico) contribuem para o equilíbrio da flora intestinal. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis".	Esta alegação pode ser utilizada desde que a recomendação de consumo diário do produto pronto para consumo forneça no mínimo 5 g de FOS. A porção deve fornecer no mínimo 2,5 g de FOS. Na tabela de informação nutricional deve ser declarada a quantidade de "frutooligossacarídeos (FOS)", abaixo de fibras alimentares. O uso do ingrediente não deve ultrapassar 30g na recomendação diária do produto pronto para consumo, conforme indicação do fabricante.
GOMA GUAR PARCIALMENTE HIDROLISADA	"As fibras alimentares auxiliam o funcionamento do intestino. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis".	Esta alegação pode ser utilizada desde que a porção do produto pronto para consumo forneça no mínimo 2,5 g de goma guar parcialmente hidrolisada. Esta alegação só está autorizada para a goma guar parcialmente hidrolisada cujas especificações atendam aos parâmetros definidos pelo JECFA. Na tabela de informação nutricional deve ser declarada a quantidade de goma guar parcialmente hidrolisada abaixo de fibras alimentares.
INULINA	A inulina (prebiótico) contribui para o equilíbrio da flora intestinal. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis".	Esta alegação pode ser utilizada desde que a recomendação de consumo diário do produto pronto para consumo forneça no mínimo 5g de inulina. A porção deve fornecer no mínimo 2,5 g de inulina. Na tabela de informação nutricional deve ser declarada a quantidade de inulina, abaixo de fibras alimentares. O uso do ingrediente não deve ultrapassar 30g na recomendação diária do produto pronto para consumo, conforme indicação do fabricante.
LACTULOSE	"A lactulose auxilia o funcionamento do intestino. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis".	Esta alegação pode ser utilizada desde que a porção do produto pronto para consumo forneça no mínimo 3g de lactulose. Na tabela de informação nutricional deve ser declarada a quantidade de lactulose abaixo de fibras alimentares.

Observação: Para produtos que utilizem como fonte de EPA e DHA, licopeno, luteína ou zeaxantina, ingredientes não aprovados pela Anvisa, podem ser encaminhadas, junto ao pedido de avaliação de eficácia de alegação, as informações para demonstração de segurança de uso do ingrediente de acordo com a Resolução n. 17/1999 e com o Guia para Avaliação de Alimentos e Ingredientes.

POLIDEXTROSE	"As fibras alimentares auxiliam o funcionamento do intestino. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis"	Esta alegação pode ser utilizada desde que a porção do produto pronto para consumo forneça no mínimo 2,5 g de Polidextrose. Na tabela de informação nutricional deve ser declarada a quantidade de polidextrose, abaixo de fibras alimentares.
PSILLIUM OU PSYLLIUM	"O psillium (fibra alimentar) auxilia na redução da absorção de gordura. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis".	Esta alegação pode ser utilizada desde que a porção diária do produto pronto para consumo forneça no mínimo 3g de psillium.
QUITOSANA	"A quitosana auxilia na redução da absorção de gordura e colesterol. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis"	Esta alegação pode ser utilizada desde que a porção do produto pronto para consumo forneça no mínimo 3g de quitosana. Para fins de uso da alegação, considera-se como quitosana o polissacarídeo linear formado a partir da desacetilação da quitina obtida do exoesqueleto de crustáceos utilizados como alimento pelo homem. Os ingredientes fonte de quitosana devem atender às especificações estabelecidas para "Chitosan" no "USP Dietary Supplements Compendium 2012" ou suas atualizações. Produtos com especificações distintas devem apresentar a referência utilizada para definição daquelas e comprovação de ausência de risco à saúde. Na tabela de informação nutricional deve ser declarada a quantidade de quitosana abaixo de fibras alimentares. Quanto à advertência estabelecida anteriormente: "Pessoas alérgicas a peixes e crustáceos devem evitar o consumo deste produto".
FITOESTERÓIS	"Os fitoesteróis auxiliam na redução da absorção de colesterol. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis".	A porção do produto pronto para consumo deve fornecer no mínimo 0,8g de fitoesteróis livres. Quantidades inferiores poderão ser utilizadas desde que a eficácia seja comprovada para o alimento.
PROTEÍNA DE SOJA	"O consumo diário de no mínimo 25 g de proteína de soja pode ajudar a reduzir o colesterol. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis".	Para uso desta alegação o produto deve atender, no mínimo, aos requisitos estabelecidos para o atributo "fonte" definidos na Resolução sobre Informação Nutricional Complementar (INC).

*O relatório técnico-científico deve conter informações detalhadas sobre o processo de fabricação desses ingredientes e as especificações e laudos analíticos do fabricante, a fim de demonstrar o atendimento aos requisitos de qualidade estabelecidos em referências oficiais reconhecidas: Farmacopeia Brasileira e outras farmacopeias oficiais reconhecidas (ex. U. S. Pharmacopeia, European Pharmacopoeia), Codex Alimentarius, Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives (JECFA), Food Chemical Codex (FCC) ou Dietary Supplement Compendium (DSC).

Para a classificação de alimentos funcionais também são considerados aqueles que atendem as quantidades de proteínas, fibras, vitaminas, minerais e ácidos graxos (ômegas 3, 6 e 9), conforme a RDC nº 54 de 2012, que dispõe sobre o Regulamento Técnico sobre Informação Nutricional Complementar.

PROTEÍNAS		
ATRIBUTO	**CONDIÇÕES**	
FONTE	Mínimo de 6g de proteínas; e	Por 100g ou 100ml em pratos preparados conforme o caso.
		Por porção.
	As quantidades de aminoácidos essenciais do alimento atendem às condições estabelecidas pela tabela 1.	
ALTO CONTEÚDO	Mínimo de 12g de proteínas; e	Por 100g ou 100ml em pratos preparados conforme o caso.
		Por porção.
	As quantidades de aminoácidos essenciais do alimento atendem às condições estabelecidas pela tabela 1.	

TABELA 1	
AMINOÁCIDOS	**COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA (MG DE AMINOÁCIDO/G DE PROTEÍNA)**
Histidina	15
Isoleucina	30
Lecuina	59
Lisina	45
Metionina + cisteína	22
Fenilalanina + tirosina	38
Treonina	23
Triptofano	6
Valina	39

Fonte: FAO/WHO/ UNU Expert Consultation on Protein and Amino Acid Requirements in Human Nutrition. WHO Technical Report Serie Nº 935. World Health Organization, Geneva, Switzerland. (2007).

FIBRA ALIMENTAR*	*Não é permitido realizar INC sobre fibras alimentares específicas.	
ATRIBUTO	**CONDIÇÕES**	
FONTE	Mínimo de 3g de fibra.	Por 100g ou 100ml em pratos preparados conforme o caso.
	Mínimo de 2,5g de fibra.	Por porção.
CONTEÚDO	Mínimo de 6g de fibra.	Por 100g ou 100ml em pratos preparados conforme o caso.
	Mínimo de 5g de fibra.	Por porção.

VITAMINAS E MINERAIS		
ATRIBUTO	**CONDIÇÕES**	
FONTE	Mínimo de 15% da IDR.	Por 100g ou 100ml em pratos preparados conforme o caso.
		Por porção.
CONTEÚDO	Mínimo de 30% da IDR.	Por 100g ou 100ml em pratos preparados conforme o caso.
		Por porção.

ÁCIDOS GRAXOS ÔMEGA 3		
ATRIBUTO	**CONDIÇÕES**	
FONTE	Mínimo de 300mg de ácido alfa-linolênico ou Mínimo de 40mg da soma de EPA e DHA; e	Por 100g ou 100ml em pratos preparados conforme o caso.
		Por porção.
	Caso o alimento não atenda às condições estabelecidas para o atributo “baixo” ou “reduzido” em gorduras saturadas, deve ser declarada no rótulo junto à INC a frase “Este não é um alimento baixo ou reduzido em gorduras saturadas” conforme o caso, com o mesmo tipo de letra da INC, com pelo menos 50% do tamanho da INC, de cor contrastante ao fundo do rótulo e que garanta a visibilidade e legibilidade da informação.	
ALTO CONTEÚDO	Mínimo de 6000mg de ácido alfa-linolênico ou Mínimo de 80mg da soma de EPA e DHA; e	Por 100g ou 100ml em pratos preparados conforme o caso.
		Por porção.
	Caso o alimento não atenda às condições estabelecidas para o atributo “baixo” ou “reduzido” em gorduras saturadas, deve ser declarada no rótulo junto à INC a frase “Este não é um alimento baixo ou reduzido em gorduras saturadas” conforme o caso, com o mesmo tipo de letra da INC, com pelo menos 50% do tamanho da INC, de cor contrastante ao fundo do rótulo e que garanta a visibilidade e legibilidade da informação.	

ÁCIDOS GRAXOS ÔMEGA 6		
ATRIBUTO	**CONDIÇÕES**	
FONTE	Mínimo de 1,5g de ácido linoléico; e	Por 100g ou 100ml em pratos preparados conforme o caso.
		Por porção.
	Pelo menos 45% dos ácidos graxos presentes no alimento correspondem ao ácido graxo linoléico; e	
	A energia proveniente do ácido graxo linoléico é superior a 20% do valor energético total do alimento; e	
	Caso o alimento não atenda às condições estabelecidas para o atributo “baixo” ou “reduzido” em gorduras saturadas, deve ser declarada no rótulo junto à INC a frase “Este não é um alimento baixo ou reduzido em gorduras saturadas” conforme o caso, com o mesmo tipo de letra da INC, com pelo menos 50% do tamanho da INC, de cor contrastante ao fundo do rótulo e que garanta a visibilidade e legibilidade da informação.	
ALTO CONTEÚDO	Mínimo de 3g de ácido linoléico; e	Por 100g ou 100ml em pratos preparados conforme o caso.
		Por porção.
	Pelo menos 45% dos ácidos graxos presentes no alimento correspondem ao ácido graxo linoléico; e	
	A energia proveniente do ácido graxo linoléico é superior a 20% do valor energético total do alimento; e	
	Caso o alimento não atenda às condições estabelecidas para o atributo “baixo” ou “reduzido” em gorduras saturadas, deve ser declarada no rótulo junto à INC a frase “Este não é um alimento baixo ou reduzido em gorduras saturadas” conforme o caso, com o mesmo tipo de letra da INC, com pelo menos 50% do tamanho da INC, de cor contrastante ao fundo do rótulo e que garanta a visibilidade e legibilidade da informação.	

ÁCIDOS GRAXOS ÔMEGA 9		
ATRIBUTO	**CONDIÇÕES**	
FONTE	Mínimo de 2g de ácido linoléico; e	Por 100g ou 100ml em pratos preparados conforme o caso.
		Por porção.
	Pelo menos 45% dos ácidos graxos presentes no alimento correspondem ao ácido graxo linoléico; e	
	A energia proveniente do ácido graxo linoléico é superior a 20% do valor energético total do alimento; e	
	Caso o alimento não atenda às condições estabelecidas para o atributo “baixo” ou “reduzido” em gorduras saturadas, deve ser declarada no rótulo junto à INC a frase “Este não é um alimento baixo ou reduzido em gorduras saturadas” conforme o caso, com o mesmo tipo de letra da INC, com pelo menos 50% do tamanho da INC, de cor contrastante ao fundo do rótulo e que garanta a visibilidade e legibilidade da informação.	
ALTO CONTEÚDO	Mínimo de 4g de ácido linoléico; e	Por 100g ou 100ml em pratos preparados conforme o caso.
		Por porção.
	Pelo menos 45% dos ácidos graxos presentes no alimento correspondem ao ácido graxo linoléico; e	
	A energia proveniente do ácido graxo linoléico é superior a 20% do valor energético total do alimento; e	
	Caso o alimento não atenda às condições estabelecidas para o atributo “baixo” ou “reduzido” em gorduras saturadas, deve ser declarada no rótulo junto à INC a frase “Este não é um alimento baixo ou reduzido em gorduras saturadas” conforme o caso, com o mesmo tipo de letra da INC, com pelo menos 50% do tamanho da INC, de cor contrastante ao fundo do rótulo e que garanta a visibilidade e legibilidade da informação.	

14.
Limite para nutrientes críticos:
sódio, açúcar e gordura saturada
taeq
Ketchup
ORGÂNICO

Assis, 1997	
REFEIÇÃO	**% VET**
Café da manhã	20-25
Lanche da manhã	5
Almoço	35-40
Lanche da tarde	10-15
Jantar	15-25
Ceia	5

Galisa & Esperança, 2008	
REFEIÇÃO	**% VET**
Café da manhã	20
Almoço	30-40
Lanche	10
Jantar	30-40

Philipi, 2015	
REFEIÇÃO	**% VET**
Refeições principais (café da manhã, almoço e jantar)	20-35
Refeições intermediárias (lanches)	5-15

Como definir os nutrientes de uma refeição?

Não há, atualmente, uma diretriz nacional que recomende a quantidade de refeições que um indivíduo deva realizar. Ou seja, o fracionamento da alimentação, ao longo do dia, não segue uma regra predeterminada.

Contudo, alguns autores recomendam alguns esquemas que podem auxiliar o profissional de saúde a fracionar, da melhor forma, as refeições de seu paciente. Eles sugerem um plano de refeições, com o número a ser feito além da quantidade energética (calórica) de cada uma. A quantidade calórica é definida através do **Valor Energético Total (VET).**

O VET é uma estimativa de quanto uma pessoa deve consumir de energia em um dia, levando-se em consideração o sexo, idade, peso, altura do indivíduo além do nível de atividade física.

Como esse valor é variável de acordo com o indivíduo e suas necessidades, a quantidade de energia a ser ofertada em um lanche também será variável entre a população. Apesar de as estimativas serem um intervalo % do VET, pode-se fazer uma projeção do intervalo de calorias partindo do valor de VD de energia.

Para fins de rotulagem, ANVISA estabelece a RDC nº 359 e 360, em que deverá constar o %VD (valor diário) de alguns nutrientes. Para energia o valor base recomendado seria de 2.000kcal.

Pode-se ao lado observar as sugestões de alguns autores em relação ao % do VET que as refeições principais e um lanche deveria conter.

RECOMENDAÇÃO DE VALOR ENERGÉTICO PARA PRODUTOS TAEQ:			
REFEIÇÃO	**% VET**	**VALOR ENERGÉTICO**	**RECOMENDADO**
REFEIÇÃO PRINCIPAL	20-40%	400-800kcal	Até 600kcal*
LANCHE INTERMEDIÁRIO	5-15%	100-300kcal	Até 200kcal**

* para refeição principal, o produto TAEQ deve representar no máximo 40% do recomendado.

**para lanches intermediários, o produto TAEQ pode representar até 100% do recomendado (ex: snack de consumo único).

14.1. Sódio

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a maior parte da população consome uma quantidade de sal acima da recomendada, ingerindo uma média de 9-12g de sal por dia, o que corresponderia a 3,6 - 4,8g de sódio. Esse cenário contribui para um maior risco de pressão alta, o que pode significar maior risco de doenças cardiovasculares.

Segundo essa instituição, o recomendável seria um consumo de até 5g de sal por dia, o que corresponderia a 2g de sódio.

RECOMENDAÇÃO DE SÓDIO PARA PRODUTOS TAEQ		
	SÓDIO (MG)	**RECOMENDADO**
REFEIÇÃO PRINCIPAL 400-800 MG	400-800 mg	Até 800 mg* *para refeição principal, o produto TAEQ deve representar no máximo 40% do recomendado.
LANCHE INTERMEDIÁRIO	100-300 mg	Até 150 mg** **para lanches intermediários, o produto TAEQ pode representar até 100% do recomendado (ex: snack de consumo único).

14.2. Açúcar

Tendo em vista todos os malefícios que já foram associados ao consumo excessivo de açúcar livre, a Organização Mundial da Saúde (OMS) lançou uma Diretriz intitulada: **Ingestão de açúcares por adultos e crianças;** segundo esta, açúcares livres incluem os monossacarídeos e os dissacarídeos adicionados aos alimentos e às bebidas pelo fabricante, pelo cozinheiro ou pelo consumidor, além dos açúcares naturalmente presentes no mel, nos xaropes, nos sucos de frutas e nos concentrados de sucos de frutas. De acordo com a diretriz:

• Tanto em adultos como em crianças, a OMS recomenda reduzir a ingestão de açúcares livres a menos de **10% da ingestão calórica total;**

• A OMS sugere **uma redução ainda maior** na ingestão de açúcares livres a menos de 5% da ingestão calórica total (recomendação condicional).

RECOMENDAÇÃO DE AÇÚCAR PARA PRODUTOS TAEQ	
	AÇÚCAR (G)
REFEIÇÃO PRINCIPAL	----
LANCHE INTERMEDIÁRIO	Até 7,5 g ** **para lanches intermediários, o produto TAEQ pode representar até 100% do recomendado (ex: snack de consumo único).

14.3. Gordura Saturada

De acordo com a Diretriz Brasileira de Dislipidemia e Prevenção da Aterosclerose, apesar de os ácidos graxos saturados apresentarem importantes funções biológicas, seu elevado consumo está associado a comprovados malefícios, por elevar o colesterol plasmático e por sua ação pró-inflamatória (Falud et àl., 2017).

Para indivíduos saudáveis, o seu consumo não deve ultrapassar 10% da ingestão energética diária. Importante salientar que, para o tratamento da hipercolesterolemia, recomendam-se no máximo 7% das calorias na forma de ácidos graxos saturados.

RECOMENDAÇÃO DE GORDURA SATURADAPARA PRODUTOS TAEQ	
	Açúcar (g)
Refeição principal	Até 8,8 g * *para refeição principal, o produto TAEQ deve representar no máximo 40% do recomendado.
Lanche intermediário	Até 3,3 g ** **para lanches intermediários, o produto TAEQ pode representar até 100% do recomendado (ex: snack de consumo único).

15. Processamento de Alimentos

15.1. Por Calor

A utilização do calor na conservação de alimentos tem como fundamento os efeitos destrutivos das altas temperaturas sobre os microrganismos.

O calor desnatura as proteínas e inativa as enzimas necessárias ao metabolismo microbiano, destruindo desta forma parte ou toda flora bacteriana. Entretanto, o calor não possui efeito residual, isto é, depois de terminada a sua ação, pode ocorrer a "recontaminação" do produto.

15.1. Por Calor

isto é Taeq!

15.1.1 - PASTEURIZAÇÃO

A pasteurização é um tratamento térmico relativamente brando em que os alimentos líquidos são aquecidos a menos de 100ºC. Em alimentos de baixa acidez (pH>4,5), como leite e ovo líquido, ela é utilizada para diminuir o risco à saúde pública com relação a microrganismo patogênicos e para aumentar a vida de prateleira de alimentos por vários dias ou semanas.

Em alimentos ácidos (pH<4,5), como suco de frutas, a pasteurização é utilizada para aumentar a vida útil em várias semanas pela destruição de microrganismos deteriorantes (principalmente leveduras ou bolores) e/ou pela inativação de enzimas. **Em ambos os casos, acontecem apenas pequenas mudanças sensoriais ou no valor nutricional.**

15.1.2 - EXTRUSÃO

A extrusão é um processo contínuo que combina várias operações unitárias, incluindo mistura, cozimento, amassamento, cisalhamento, molde e formação. Ela é usada para produzir uma ampla gama de produtos, incluindo cereais matinais, salgadinhos, biscoitos, massa, confeitos e análogos de carne de soja, bem como rações para animais de estimação e peixes. Os extrusores consistem de uma ou duas roscas contidas em um cilindro horizontal e são classificados, de acordo com o método de operação, em extrusores a frio ou extrusores de cozimento.

Os produtos expandidos também podem ser posteriormente processados por secagem ou fritura, antes da embalagem em materiais que tenham uma alta barreira ao oxigênio e à umidade). **Só pode ser TAEQ por meio de secagem.**

15.1.3 - ESTERILIZAÇÃO

A esterilização pelo calor é uma operação unitária na qual os alimentos são aquecidos a uma temperatura alta o suficiente por um tempo adequadamente longo para destruir células microbianas vegetativas e esporos e para inativar as enzimas. Como resultado, alimentos esterilizados embalados tem uma **vida de prateleira maior do que seis meses em temperatura ambiente**. Os alimentos também são pré-cozidos e requerem aquecimento mínimo antes do consumo aumentando, assim, sua conveniência. No entanto, o tratamento térmico severo no processo convencional de esterilização na embalagem (enlatamento ou engarrafamento) pode produzir alterações substanciais na qualidade nutricional e organolépticas do produto.

O desenvolvimento das tecnologias de processamento busca a diminuição do dano aos componentes nutricionais, reduzindo o tempo de processamento nos recipientes usando pouches flexíveis, ou processando os alimentos em temperaturas mais altas por períodos de tempos mais curtos antes de embalar, usando processamento 'asséptico' ou 'temperatura ultra-alta' (UHT). O processamento UHT abrange aquecer os alimentos a 130 a 150ºC por alguns segundos e, depois, envasar o produto em recipientes pré-esterilizados, como por exemplo embalagens tetrapak e latas.

15.1. Por Calor

isto é Taeq!

15.1.4 FORNEAMENTO E ASSADO

O forneamento é um processo antigo que mantém sua importância industrial ao redor do mundo. forneamento e assado descrevem essencialmente a mesma operação unitária, visto que ambas usam ar aquecido para alterar a qualidade sensorial dos alimentos. A terminologia difere com relação ao uso: "forneamento" é aplicado para alimentos farináceos ou frutas; "assado" é utiliza do quando se trata de carnes, cacau, grãos de café, nozes e vegetais. Um segundo propósito do forneamento é a preservação de alimentos.

Semelhante à desidratação, o assamento envolve simultaneamente a transferência de calor para o alimento e a remoção de umidade, por evaporação, do alimento para o ar que circula no. A principal diferença entre as duas operações é a temperatura do ar aquecido, que é maior no forneamento (110–300 °C) do que na maioria dos processos de desidratação. Também em contraste com a desidratação, em que o objetivo é a remoção da maior quantidade de água possível, com a mínima alteração da qualidade sensorial, no forneamento, as mudanças induzidas pelo calor na superfície do alimento e a retenção de umidade no interior de alguns produtos (p. ex., bolos, pães, carnes, etc.) são características de qualidade desejáveis.

15.1.5 - DESIDRATAÇÃO

Também conhecida como secagem, é a aplicação de calor sob condições controladas para remover parte da água, normalmente presente nos alimentos, por evaporação. Seu principal objetivo é estender a vida de prateleira do produto através de redução da atividade de água.

A redução do peso e do volume dos alimentos desidratados diminui os custos de transporte e armazenamento. O método também fornece produtos de conveniência, que possuem uma longa vida de prateleira à temperatura ambiente para o consumidor.

isto não é Taeq!

15.1.1 - FRITURA

A fritura é uma operação unitária usada principalmente para alterar a qualidade sensorial de um alimento, aquecendo-o em altas temperaturas no óleo. A fritura é uma operação incomum na qual o produto de um processo é usado como meio de transferência de calor em outro. Os alimentos fritos têm uma cor dourada característica, uma textura crocante, sensação distinta na boca e sabores e aromas peculiares. Cada um desses efeitos é afetado pelo tipo de alimento, pelo óleo utilizado para fritura e pelas condições de processamento.

A absorção de óleo pelos alimentos fritos é uma consideração nutricional fundamental. O consumo excessivo de gordura é considerado um importante fator para a obesidade, que pode resultar em múltiplas consequências à saúde, incluindo diabetes do tipo II e doença cardíaca coronariana.

15.2. Por Frio

O frio é um dos métodos mais utilizados para a conservação dos alimentos, sejam alimentos de origem animal, ou vegetal, porque inibe ou retarda a multiplicação dos microrganismos, além de retardar, também, as reações químicas e enzimáticas.

15.2. Por Frio

isto é Taeq!

15.2.1 - LIOFILIZAÇÃO

A liofilização difere de outros métodos de desidratação porque a água é primeiramente congelada e, em seguida, convertida diretamente em vapor por sublimação, em vez de ser removida da superfície do alimento por evaporação.

Na liofilização e na concentração por congelamento, o efeito conservante é alcançado pela redução da atividade de água, sem aquecer o alimento e, como consequência, esses processos provocam um dano mínimo à qualidade dos componentes do alimento sensíveis ao calor. A liofilização também produz uma estrutura porosa, friável, que se reidrata rápida e totalmente. Entretanto, ambas as operações são mais lentas do que a desidratação ou evaporação convencionais (caracteristicamente um ciclo de secagem de 4–12 h na liofilização).

Comercialmente, a liofilização é mais importante que a concentração por congelamento. Ela é utilizada para alimentos secos de alto valor com texturas ou aromas delicados. Exemplos incluem café, cogumelos, ervas e especiarias, morangos e framboesas, sucos de frutas, carnes, frutos do mar ou hortaliças.

15.2.2 - CONGELAMENTO

O congelamento é a operação unitária cujo objetivo é a conservação de alimentos sem que haja mudanças significativas em sua qualidade sensorial ou no seu valor nutricional. Envolve a redução da temperatura de um alimento abaixo do seu ponto de congelamento, seja por refrigeração mecânica ou por criogenia.

Ocorrem apenas pequenas mudanças no valor nutricional ou na qualidade sensorial dos alimentos quando os procedimentos de congelamento, armazenamento e descongelamento são corretamente seguidos. Contudo, o congelamento lento, o abuso de temperatura durante o armazenamento sob congelamento e o descongelamento podem prejudicar a qualidade dos alimentos.

15.2.3 - REFRIGERAÇÃO

A refrigeração é todo processo de redução de temperatura de uma substância dentro de um espaço fechado. Em termos gerais, os princípios da refrigeração se baseiam em três tipos de efeitos físicos observados em fenômenos naturais: a transmissão termodinâmica que provoca o resfriamento de substâncias postas em contato com corpos a baixas temperaturas; o aumento de temperatura provocado pela evaporação de certas substâncias; e a queda de temperatura provocada pela rápida expansão dos gases.

Os sistemas de refrigeração são utilizados principalmente para armazenar alimentos a baixas temperaturas inibindo assim a ação de bactérias, das reações de fermentação e o aparecimento do bolor provocado pela multiplicação de fungos, bem como para manter uma temperatura estável em máquinas e equipamentos em geral, melhorando o rendimento dos mesmos.

Guia Rápido Para
Categorias de Destaque

Iogurte
- Seguir guide açúcar
- Seguir guide gordura saturada
- Se for sabor fruta, ter a fruta e não apenas aroma
- Aroma natural (se necessário)
- Corante natural (se necessário)
- Idealmente sem amidos e/ou espessante e/ou estabilizante
- Menos de 5 aditivos (da lista permitida)

Queijo
- Seguir guide gordura saturada
- Seguir guide sódio
- Menos de 5 aditivos (da lista permitida)

Pães
- Seguir guide integral
- Seguir guide sódio
- Menos de 5 aditivos (da lista permitida)
- Antioxidante ácido ascórbico (se necessário)
- Emulsificante lecitina de girassol (se necessário)

Isotônico
- Seguir lista permitida de aditivos: sem aroma artificial, sem corante artificial
- Ter suco da fruta que dá o nome do sabor ao produto

Prato Pronto Congelado
- Seguir guide de Valor Energético
- Seguir Guide de sódio
- Seguir guide de gordura saturada
- Sem conservadores
- Sem realçadores de sabor
- Sem corantes
- Se for a base de cereal ou massa, seguir guide integral

Snacks

• Doce

- Seguir guide de valor energético
- Seguir guide de açúcar
- Ter apenas 1 fonte de açúcar
(se houver possibilidade ser sem açúcar)
- Menos de 5 aditivos da lista permitida
- Se for a base de cereal: seguir guide de integral

• Salgado

- Seguir guide de valor energético
- Seguir guide de sódio
- Menos de 5 aditivos da lista permitida
- Se for a base de cereal: seguir guide de integral

Referências

Websites

1. Brasil. Resolução CNNPA n. 12, de 1978. Normas Técnicas Especiais. Melaço. Diário Oficial da União, Brasília, 23 de julho de 1978. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/anvisalegis/resol/12_78_melaco.htm>. Acesso em: 15 abr. 2017.

2. Brasil. Regulamento técnico para açúcares e produtos para adoçar. Diário Oficial da União, Brasília, Nº 184, 23 de setembro de 2005. Disponível em: <http://pesquisa.in.gou.br/imprensa/serulet/INPD-FViewer?jornal=1&pagina=374&data=23/09/2005&captchafield=firistAccess>

3. Brasil. Resolução CNNPA n. 12, de 1978. Normas Técnicas Especiais. Mel. Diário Oficial da União, Brasília, 23 de julho de 1978. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/anvisalegis/resol/12_78_mel.htm>. Acesso em: 15 abr. 2017.

4. Brasil. Resolução CNNPA n. 12, de 1978. Normas Técnicas Especiais. Açúcar refinado. Diário Oficial da União, Brasília, 23 de julho de 1978. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/anvisalegis/resol/12_78_acucar_refinado.htm>. Acesso em: 15 abr. 2017.

5. Brasil. Portaria nº 152, de 6 de dezembro de 2013. Ministério da agricultura, pecuária e abastecimento secretaria de defesa agropecuária. Disponível em: <http://www.lex.com.br/legis_25168439_PORTARIA_N_152_DE_6_DE_DEZEMBRO_DE_2013.aspx> Acesso em: 15 abr. 2017.

6. Calorie Control Council. Tudo sobre Sucralose [online]. 2016. Disponível em: <http://sucralose-pt.org/your-questions-answered/> Acesso em: 15 abr. 2017.

Livros

7. FOOD INGREDIENTS BRASIL. Dossiê acidulantes. Editora Insumos, São Paulo, n. 19, p. 24-30, nov., 2011a. Acesso em: 04 jun. 2017.

8. FOOD INGREDIENTS BRASIL. Dossiê conservantes. Editora Insumos, São Paulo, n. 18, p. 28-51, ago., 2011b. Acesso em: 04 jun. 2017.

9. FOOD INGREDIENTS BRASIL. Dossiê Antioxidantes. Editora Insumos, São Paulo, n. 36, p. 31-47, 2016. Acesso em: 04 jun. 2017.

10. FOOD INGREDIENTS BRASIL. Dossiê Corantes. Editora Insumos, São Paulo, n. 9, p. 40-59, ago., 2009. Acesso em: 04 jun. 2017.

11. FOOD INGREDIENTS BRASIL. Dossiê Aromas. Editora Insumos, São Paulo, n. 33, p. 30-53., 2015. Acesso em: 04 jun. 2017.

12. FOOD INGREDIENTS BRASIL. Dossiê Espessantes. Editora Insumos, São Paulo, n. 40, p. 20-44, 2017. Acesso em: 04 jun. 2017.

Conquiste sua Vida

taeq

Este guia é de consulta obrigatória para uso da marca Taeq em relação aos ingredientes e formulações que possam ou não ser da marca. Para orientação não exemplificada, consulte o time técnico de Taeq.

DESENVOLVIMENTO
TEAM CRÉATIF

ATUALIZAÇÃO
JANEIRO 2021

GUIA PARA EQUIPE INTERNA