

Aditivos Alimentares

Ensino, Desafios e Inovações



Legislação

“Aditivo Alimentar é qualquer ingrediente adicionado intencionalmente aos alimentos, sem propósito de nutrir, com o objetivo de modificar as características físicas, químicas, biológicas ou sensoriais, durante a fabricação, processamento, preparação, tratamento, embalagem, acondicionamento, armazenagem, transporte ou manipulação de um alimento. Ao agregar-se poderá resultar em que o próprio aditivo ou seus derivados se convertam em um componente de tal alimento. Esta definição não inclui os contaminantes ou substâncias nutritivas que sejam incorporadas ao alimento para manter ou melhorar suas propriedades nutricionais.”

PORTARIA Nº 540 - SVS/MS, DE 27 DE OUTUBRO DE 1997

Legislação

Órgãos de Referência Internacional

- **FAO/WHO – JECFA (The Joint FAO/WHO COMMITTEE ON FOOD ADDITIVES)**
Comitê científico internacional formado pela associação da FAO e WHO para o estudo sobre a segurança alimentar dos aditivos. Faz parte do Codex Alimentarius.
- **FDA – Food and Drug Administration – EUA**
Órgão americano responsável pela autorização e uso de aditivos em alimentos nos EUA.

<http://www.fao.org/food/food-safety-quality/scientific-advice/jecfa/toxicological-monographs/en/>



**Food and Agriculture
Organization of the
United Nations**

for a world without hunger

Google Custom Search

FAO Home

Food safety & quality

About us

Events & projects

Capacity development

Scientific advice

[Calls for data and
experts](#)

[Microbiological risks
and JEMRA](#)

[Chemical risks and
JECFA](#)

[Publications](#)

[Guidelines](#)

[Summary reports](#)

[Full reports](#)

Food safety and quality



[> Scientific advice > Chemical risks and JECFA](#)

Chemical risks and JECFA

The Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives (JECFA) is an international expert scientific committee that is administered jointly by the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) and the World Health Organization (WHO).

It has been meeting since 1956, initially to evaluate the safety of food additives.

Areas of work

- Risk assessment/safety evaluation of:
 - Food additives (intentionally added)
 - Processing aids (considered as food additives)
 - Flavouring agents (by functional groups)
 - Residues of veterinary drugs in animal products
 - Contaminants
 - Natural toxins
- Exposure assessment
- Specifications and analytical methods, residue definition, MRL proposals (veterinary drugs)
- Development of general principles

JECFA has evaluated more than 2,500 food additives, approximately 40 contaminants and naturally occurring toxicants, and residues of approximately 90 veterinary drugs.

Modified Starches

[Draft Specifications
Monographs for sixteen
Modified Starches](#)

JECFA Roster

[JECFA Roster of experts on
exposure assessment of
chemicals in food](#)

[Call for experts in exposure
assessment of dietary intake of
chemicals in food](#)

[JECFA Roster 2017 - 2021](#)

JECFA databases

[Food additive specifications](#)

[Flavour specifications](#)

[Residues of veterinary drugs](#)



Food safety

[Food safety](#)[Areas of work](#)[Databases](#)[Document centre](#)

JECFA monographs

WHO Food additives series (FAS)



These monographs, published by the World Health Organization, contain detailed descriptions of the biological and toxicological data considered in the evaluation, as well as the intake assessment. The 1st, 4th, 5th, 6th, 8th, 10th, and 12th through 52nd series of FAS monographs are available in HTML format. WHO monographs beginning with the 51st series are also available in PDF format. The information and endpoints contained in the evaluations can be found in summarized form on the WHO Technical Report Series (TRS) page of this web site.

To locate the most up-to-date evaluation and the corresponding FAS for a specific chemical, please use the [database of evaluation summaries](#). [Click here](#) for an explanation on the output of the database.

List of publications in chronological order

1. Specifications for identity and purity and toxicological evaluation of some

[Back to JECFA Publications](#)

- INS – International Numbering System for Food Additives

Sistema numérico internacional criado pelo Comitê de Aditivos Alimentares do Codex Alimentarius (FAO- CCFAC)

No.	Name of Food Additive	Technical Function(s)
100	Curcumins	Colour
100 (i)	Curcumin	Colour
100 (ii)	Turmeric	Colour
101	Riboflavins	Colour
101 (i)	Riboflavin	Colour
101 (ii)	Riboflavin 5'- Phosphate, Sodium	Colour
102	Tartrazine	Colour
103	Alkanet	Colour
104	Quinoline Yellow	Colour
107	Yellow 2G	Colour
110	Sunset Yellow FCF	Colour
120	Carmines	Colour
121	Citrus Red 2	Colour
122	Azorubine	Colour
123	Amaranth	Colour
124	Ponceau 4R	Colour
125	Ponceau SX	Colour
127	Erythrosine	Colour
128	Red 2G	Colour
129	Allura Red AC	Colour
131	Patent Blue V	Colour
132	Indigotine	Colour
133	Brilliant Blue FCF	Colour
140	Chlorophyll	Colour
141	Copper Chlorophylls	Colour
141 (i)	Chlorophyll Copper Complex	Colour
141 (ii)	Chlorophyllin Copper Complex, Sodium and	Colour

ATRIBUIÇÃO DE ADITIVOS		
CATEGORIA 8 - CARNES E PRODUTOS CÁRNEOS		
Aditivo:	Aditivo:	Aditivo:
Número	Função / Nome	Limite máximo
INS		g/100g
	AROMATIZANTE	q.s.
	CORANTE	
100	Curcuma, Curcumina	0,002
120	Carmim, Cochinilha, á. Carmínico	0,01
150a	Caramelo natural, caramelo I - simples	q.s.
150b	Caramelo II - processo sulfito cáustico	q.s.
150c	Caramelo III - processo amônia	q.s.
150d	Caramelo IV - processo sulfito amônia	q.s.
160aii	Carotenos naturais (alfa, beta e gama)	0,002
160b	Urucum, Annatto, Bixina, Norbixina, Rocu	0,002(10)
160c	Páprica, capsorubina, capsantina	0,001
162	Vermelho de beterraba, betanina	q.s.

Legislação

ANVISA

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

<http://portal.anvisa.gov.br/aditivos-alimentares-e-coadjuvantes>

Geral

Resolução CNNPA nº 17, de 9 de maio de 1977
RDC - Resolução nº 42, de 10 de junho de 2008
Portaria nº 1003, de 11 de dezembro de 1998
Portaria nº 540, de 27 de outubro de 1997
Resolução CNNPA 21/75
Decreto nº 55.871, de 26 de março de 1965
Decreto nº 50.040, de 24 de janeiro de 1961

Aditivos Alimentares

Açúcares

Resolução - RDC nº 1, de 8 de janeiro de 2002
Resolução - RDC nº 27, de 28 de março de 2000
Resolução CNS/MS nº 04, de 24 de novembro de 1988

Adoçantes e edulcorantes

Resolução - RDC nº 18, de 24 de março de 2008
Resolução - RDC nº 8, de 20 de fevereiro de 2008

Resolução - RDC nº 6, de 20 de fevereiro de 2008

Resolução - RDC nº 271, de 22 de setembro de 2005

Resolução - RDC nº 79, de 18 de março de 2002

Portaria nº 39, de 13 de janeiro de 1998

Resolução nº 48, de 5 de novembro de 2010

Resolução RDC nº 149, de 29 de março de 2017

Aditivos BPF

Resolução nº 45, de 3 de novembro de 2010

Aditivos excluídos da lista BPF por inclusão de limite
Resolução nº 46, de 3 de novembro de 2010

Alimentos para fins especiais

Resolução - RDC nº 27, de 13 de fevereiro de 2004
Portaria nº 35, de 13 de janeiro de 1998
Portaria nº 28, de 13 de janeiro de 1998

Resolução RDC nº 149, de 29 de março de 2017

Aromas

Resolução - RDC nº 2, de 15 de janeiro de 2007
Regulamento Técnico Sobre Aditivos Aromatizantes
Instrução Normativa - IN nº 15 de 13 de abril de 2017

Balas, confeitos, bombons, chocolates e similares
Resolução - RDC nº 201, de 5 de julho de 2005
Resolução nº 387, de 5 de agosto de 1999

Bebidas alcoólicas fermentadas

Resolução - RDC nº 65, de 29 de novembro de 2011
Resolução - RDC nº 8, de 20 de fevereiro de 2008
Resolução - RDC nº 25, de 10 de fevereiro de 2006 - *Revogada pela RDC 6*
Resolução CNS/MS nº 04, de 24 de novembro de 1988 (PDF)

Bebidas alcoólicas não fermentadas

Resolução - RDC nº 41, de 10 de agosto de 2009 - *Revogada*
Resolução - RDC nº 5, de 04 de fevereiro de 2013

Vinhos

Resolução - RDC nº 123, de 04 de novembro de 2016

Coadjuvantes de Tecnologia

Agente de controle de microrganismo

Resolução - RDC nº 2, de 8 de janeiro de 2004
Resolução - RDC nº 7, de 2 de janeiro de 2001
Portaria nº 161 MS/SVS, de 28 de abril de 1997
Portaria nº 72 MS/SVS, de 24 de agosto de 1995

Açúcar

Resolução - RDC nº 40, de 13 de setembro de 2011
Resolução - RDC nº 13, de 07 de março de 2008
Resolução - RDC nº 59, de 05 de setembro de 2007

Bebidas alcoólicas

Resolução - RDC nº 64, de 29 de novembro de 2011
Resolução - RDC nº 286, de 28 de setembro de 2005

Branqueamento de estômago, bucho, tripa e miocoto de bovino
Portaria nº 235 - DETEN/MS, de 21 de maio de 1996

Bebidas não alcoólicas

Resolução - RDC nº 8, de 20 de fevereiro de 2008
Resolução - RDC nº 70, de 22 de outubro de 2007
Resolução - RDC nº 5, de 15 de janeiro de 2007
Resolução RDC nº 25, de 15 de fevereiro de 2005
Portaria SVS/MS nº 554, de 3 de novembro de 1997

Caldos e sopas

Resolução - RDC nº 33, de 9 de março de 2001

Carnes e produtos cárneos

Portaria nº 1004, de 11 de dezembro de 1998
Portaria nº 1002, de 11 de dezembro de 1998
Resolução - RDC nº 179, de 17 de outubro de 2001
Resolução - RDC nº 28, de 23 de fevereiro de 2001

Cereais e produtos de ou a base de cereais

Resolução - RDC nº 60, de 5 de setembro de 2007

Corantes

Resolução - CNNPA nº 11, de 1978
Resolução - CNNPA nº 44, de 1977
Resolução - CNNPA nº 37, de 1977

Fermentos

Resolução nº 4, de 11 de outubro de 1999
Portaria CNNPA nº 38/1977

Fórmulas Infantis

Resolução - RDC nº 49, de 25 de setembro de 2014
Resolução - RDC nº 46, de 19 de setembro de 2011 *(Alterada pela RDC 4*

Fórmulas para nutrição enteral

Resolução - RDC 160, de 6 de junho de 2017

Frutas e hortaliças

Resolução-RDC nº 12, de 07 de março de 2008
Resolução - RDC nº 8, de 06 de março de 2013
Resolução RDC nº 149, de 29 de março de 2017

Gelados comestíveis

Resolução - RDC nº 3, de 15 de janeiro de 2007

Geléias

Resolução RDC n. 28 de 27/05/2009 *Revogada*
Resolução - RDC nº 8, de 06 de março de 2013

Goma konjak

Resolução - RDC nº 201, de 5 de julho de 2005
Resolução - RE nº 148, de 9 de agosto de 2002
Portaria nº 13 DETEN/MS, de 11 de janeiro de 1996

Preparações culinárias industriais

Resolução - RDC nº 27, de 26 de maio de 2009
Portaria DETEN/MS nº 164, de 15 de abril de 1996
Resolução - RDC nº 34, de 9 de março de 2001

Produtos de panificação e biscoitos

Lei nº 10.273, de 5 de setembro de 2001
Resolução nº 383, de 9 de agosto de 1999

Queijos Petit Suisse

Resolução - RDC nº 56, de 04 de novembro de 2011

Realçadores de Sabor

Resolução - RDC nº 1, de 2 de janeiro de 2001

Snacks (petiscos)

Resolução - RDC nº 64, de 17 de setembro de 2008

Sobremesas

Resolução - RDC nº 201, de 5 de julho de 2005
Resolução - RDC nº 169, de 10 de junho de 2002
Resolução nº 388, de 5 de agosto de 1999

Suplementos Alimentares

Resolução-RDC nº239, de 26 de julho de 2018

Leite e derivados

Portaria nº 38, de 15 de dezembro de 1989
Portaria DETEN/MS nº 29, de 22 de janeiro de 1996
Portaria DETEN/MS nº 28, de 22 de janeiro de 1996
Portaria DETEN/MS nº 21, de 15 de janeiro de 1996
Portaria DETEN/MS nº 236, de 21 de maio de 1996
Resolução CNS/MS nº 4, de 24 de novembro de 1988

Resolução - RDC nº 244, de 17 de agosto de 2018

Molhos e condimentos

Resolução - RDC nº 4, de 15 de janeiro de 2007

Óleos e Gorduras

Resolução RDC nº 23, de 15 de fevereiro de 2005
Resolução CNS/MS nº 4, de 24 de novembro de 1988

Resolução RDC nº 149, de 29 de março de 2017

Ovos e Derivados

Portaria DETEN/MS nº 240, de 22 de maio de 1996
Resolução CNS/MS nº 4, de 24 de novembro de 1988

Pescados e Produtos da pesca

Resolução CNS/MS nº 4, de 24 de novembro de 1988

Enzimas

Resolução - RDC nº 53, de 07 de outubro de 2014
Resolução - RDC nº 54, de 07 de outubro de 2014

Fórmulas para nutrição enteral

Resolução - RDC 160, de 6 de junho de 2017

Frutas e vegetais

Resolução - RDC nº 7, de 06 de março de 2013

Gelados comestíveis

Resolução RDC nº 149, de 29 de março de 2017

Leite em pó

Resolução - RDC nº 244, de 17 de agosto de 2018

Óleos e Gorduras

Resolução - RDC nº 81 de 02 de junho de 2016
Resolução - RDC nº 248, de 13 de setembro de 2005
Resolução RDC nº 149, de 29 de março de 2017
Lubrificante, agente de moldagem ou desmoldagem
Resolução RDC n. 27 de 26/05/2009
Resolução RDC nº 79, de 18 de março de 2002

Como utilizar aditivos?

Como e quando se deve utilizar os aditivos ?

- Quando for necessário para manter o valor nutritivo ou as características do alimento, pressuposto o emprego de uma tecnologia adequada de fabricação;
- Na quantidade estritamente necessária para a obtenção do efeito desejado, sempre salvando o limite máximo de adição a que vier a ser fixado pela legislação.

Quando não é permitido o uso de aditivos?

Como e quando se deve utilizar os Aditivos ?

- Quando induzir o consumidor a erro, engano ou confusão, quanto a qualidade e/ou genuinidade do alimento considerado;
- Quando houver qualquer evidência ou suspeita de que possui atividade tóxica;
- Quando encobrir alterações ou adulterações dos alimentos ou das matérias-primas destinadas a sua elaboração.

Aditivos

- Reguladores de Acidez
- Antiumectantes
- Antiespumantes
- Corantes
- Emulsificantes
- Agentes de firmeza
- Realçadores de sabor
- Acidulantes
- Gelificantes
- Glaceantes
- Umectantes

- Sais Minerais
- Vitaminas
- Conservantes
- Antioxidantes
- Estabilizantes
- Aromatizantes
- Adoçantes
- Espessantes
- Melhoradores
- Enzimas
- Propelentes

Aditivos



Aditivos mais utilizados

Os aditivos mais usados na indústria de alimentos são:

- Acidulantes;
- Antioxidantes;
- Antiumectantes;
- Aromatizantes;
- Conservantes;
- Corantes;
- Edulcorantes;
- Espessantes;
- Estabilizantes;
- Umectantes;

Acidulantes



Sabor

Conservação



Antioxidantes

Evitar alterações de cor, odor e sabor



Antiumectantes

Empedramento/fluidez



Aromatizantes

Atratividade sensorial

Correção de defeitos



Conservantes

Crescimento microbiano (deteriorativo/patogênico)



Corantes

Atratividade sensorial

Correção de defeitos



Edulcorantes

Redução do impacto calórico



Espessantes

Melhoria de textura

Estabilização



Estabilizante

Evitar perdas de textura

Evitar separação de fases e sinérese



Umectantes

Evitar desidratação do produto



Gerações

AG AÇÃO GERENCIAL Novos Atitudes - Novos Resultados	Baby Boomers	Geração X	Geração Y	Geração Z
Período de nascimento	a partir do fim da II Guerra Mundial (1945)	a partir da década de 1960	a partir da década de 1980	a partir da década de 1990 e nos anos 2000
Palavra-chave	ESTABILIDADE	MUDANÇAS	TECNOLOGIA	CONECTIVIDADE
Principais características	educação rígida, valores sólidos, obstinação, responsabilidade, dificuldade em lidar com mudanças.	entendimento da tecnologia como uma nova aliada, ruptura com os paradigmas das gerações anteriores, maturidade, independência, busca pela liberdade e pelos direitos.	postura desafiadora e competitiva, facilidade de adaptação, capacidade de se dedicar a várias e diferentes tarefas ao mesmo tempo, ambição.	individualidade, desapego, não desejam estabilidade, ansiedade, velocidade como estilo de vida, redes sociais como principal forma de expressão e interação.

Chart 1: An overview of the working generations

Characteristics	Maturists (pre-1945)	Baby Boomers (1945-1960)	Generation X (1961-1980)	Generation Y (1981-1995)	Generation Z (Born after 1995)
Formative experiences	Second World War Rationing Fixed-gender roles Rock 'n' Roll Nuclear families Defined gender roles — particularly for women	Cold War Post-War boom "Swinging Sixties" Apollo Moon landings Youth culture Woodstock Family-orientated Rise of the teenager	End of Cold War Fall of Berlin Wall Reagan / Gorbachev Thatcherism Live Aid Introduction of first PC Early mobile technology Latch-key kids; rising levels of divorce	9/11 terrorist attacks PlayStation Social media Invasion of Iraq Reality TV Google Earth Glastonbury	Economic downturn Global warming Global focus Mobile devices Energy crisis Arab Spring Produce own media Cloud computing Wiki-leaks
Percentage in U.K. workforce*	3%	33%	35%	29%	Currently employed in either part-time jobs or new apprenticeships
Aspiration	Home ownership	Job security	Work-life balance	Freedom and flexibility	Security and stability
Attitude toward technology	Largely disengaged	Early information technology (IT) adaptors	Digital Immigrants	Digital Natives	"Technoholics" — entirely dependent on IT; limited grasp of alternatives
Attitude toward career	Jobs are for life	Organisational — careers are defined by employers	Early "portfolio" careers — loyal to profession, not necessarily to employer	Digital entrepreneurs — work "with" organisations not "for"	Career multitaskers — will move seamlessly between organisations and "pop-up" businesses
Signature product	 Automobile	 Television	 Personal Computer	 Tablet/Smart Phone	Google glass, graphene, nano-computing, 3-D printing, driverless cars
Communication media	 Formal letter	 Telephone	 E-mail and text message	 Text or social media	 Hand-held (or integrated into clothing) communication devices
Communication preference	 Face-to-face	 Face-to-face ideally, but telephone or e-mail if required	 Text messaging or e-mail	 Online and mobile (text messaging)	 Facetime
Preference when making financial decisions	 Face-to-face meetings	 Face-to-face ideally, but increasingly will go online	 Online — would prefer face-to-face if time permitting	 Face-to-face	 Solutions will be digitally crowd-sourced

*Percentages are approximate at the time of publication.



HOW THE FOOD IS GROWN



ORGANIC

"I eat mostly organically grown fruit and vegetables" (Roininen et al., 1999)

Bäckström et al., 2004; Onyango et al., 2006; Siegrist et al., 2006; Brunner et al., 2010; Renner et al., 2012



LOCAL

"For me, it is important to buy traditional products from my region" (Hammerling et al., 2016)

Onyango et al., 2006



HOW THE FOOD IS PRODUCED

INGREDIENTS USED

Free from:



ARTIFICIAL INGREDIENTS

"It is important to me that the food I eat on a typical day... contains no artificial ingredients" (Stepoe et al., 1995)

Mooney & Walbourn, 2001; Locke, 2002; Hammerling et al., 2016



PRESERVATIVES

"I avoid foods that contain artificial preservatives" (Tobler et al., 2011)

Pula et al., 2014; Olbrich et al., 2015



ADDITIVES

"I try to eat foods that do not contain additives" (Roininen et al., 1999)

Stepoe et al., 1995; Locke, 2002; Bäckström et al., 2004; Siegrist et al., 2006; Hönönen & Olsen, 2009; Brunner et al., 2010; Pula et al., 2014; Olbrich et al., 2015; Price et al., 2016



ARTIFICIAL COLORS & FLAVORS

"It doesn't contain artificial colors and flavors" (Onyango et al., 2006)

Pula et al., 2014; Olbrich et al., 2015



CHEMICALS, HORMONES & PESTICIDES

"It is important to me that the food I eat on a typical day... is certified free of chemical hormone residues" (Locke, 2002)

Renner et al., 2012; Pula et al., 2014



GMOs

"I eat what I eat... because it is natural" (e.g., not genetically modified) (Renner et al., 2012)

Presence of:



NATURAL INGREDIENTS

"It is important to me that the food I eat on a typical day... contains natural ingredients" (Stepoe et al., 1995)

Mooney & Walbourn, 2001; Locke, 2002; Pula et al., 2014



MINIMALLY PROCESSED

"It is important to me that the food I eat on a typical day... has undergone minimal processing" (Pula et al., 2014)

Roininen et al., 1999; Locke, 2002; Hönönen & Olsen, 2009



TRADITIONAL PRODUCTION METHODS/HOMEMADE

"I prefer food that tastes artisan /hand-crafted (e.g., food that is produced by small companies)" (Hammerling et al., 2016)



THE FINAL PRODUCT



HEALTHY

"Natural foods are better for my health" (Tobler et al., 2011)

Hönönen & Olsen, 2009; Hammerling et al., 2016



ECO-FRIENDLY/ IN ACCORDANCE WITH NATURE

"I find out what foods are environmentally stressed and do not buy them" (Olbrich et al., 2015)

Bäckström et al., 2004; Siegrist et al., 2006



TASTY

"Natural foods taste better than other foods" (Hammerling et al., 2016)

Tobler et al., 2011



FRESH

"It is important to me that the food products I buy are fresh" (Hammerling et al., 2016)

Tendências Globais - 2018

- Transparência total

A falta de confiança generalizada aumentou a necessidade de que os produtores de alimentos e bebidas sejam comunicativos sobre seus ingredientes, processos de produção e cadeias de suprimentos.





Tendências Globais - 2018

- Práticas de Autorrealização

À medida que mais consumidores sentem a vida moderna mais caótica e estressante, dietas flexíveis e balanceadas se tornam elementos integrais das rotinas de autocuidado.

Consumidores concordam que controlar/aliviar o estresse é um fator importante para um estilo de vida saudável



TAILÂNDIA



AUSTRÁLIA



INDONÉSIA

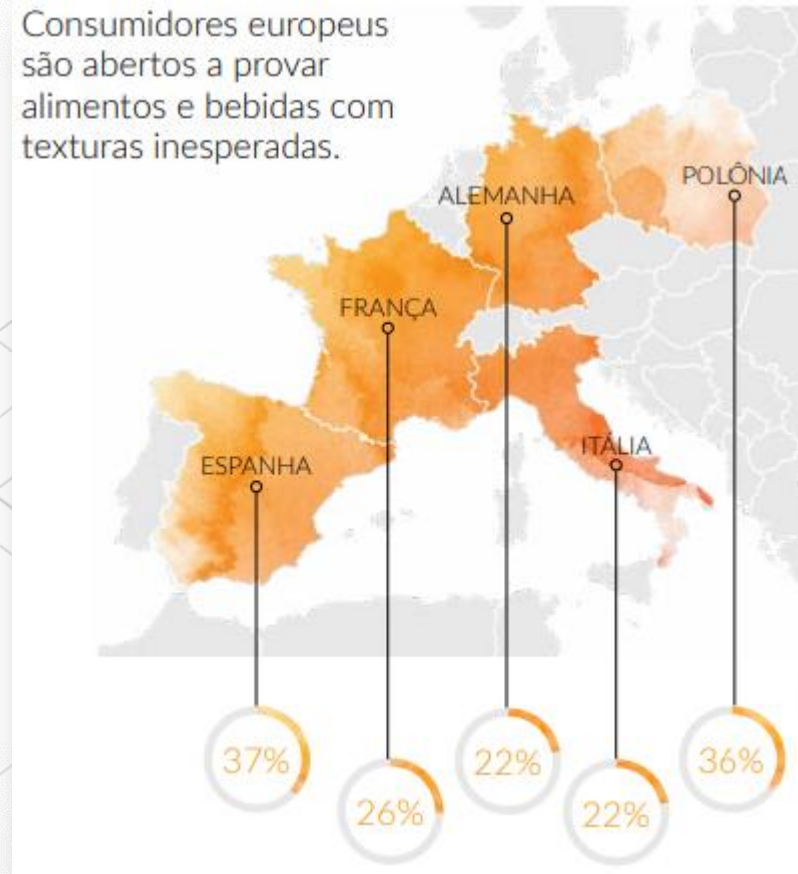
Base: Usuários de Internet acima de 16 anos em grandes regiões metropolitanas (1.301 na Tailândia, 1.407 na Austrália, 1.192 na Indonésia)



Tendências Globais - 2018

- Novas Sensações

Experiências que estimulam diversos sentidos podem fornecer fugas da rotina e do estresse para os consumidores, oportunidades para novas memórias ou gerar posts para serem curtidos nas mídias sociais.





Tendências Globais - 2018

- Tratamento Preferencial

Uma nova era na personalização está surgindo devido à expansão das compras de alimentos online ou por dispositivos móveis.

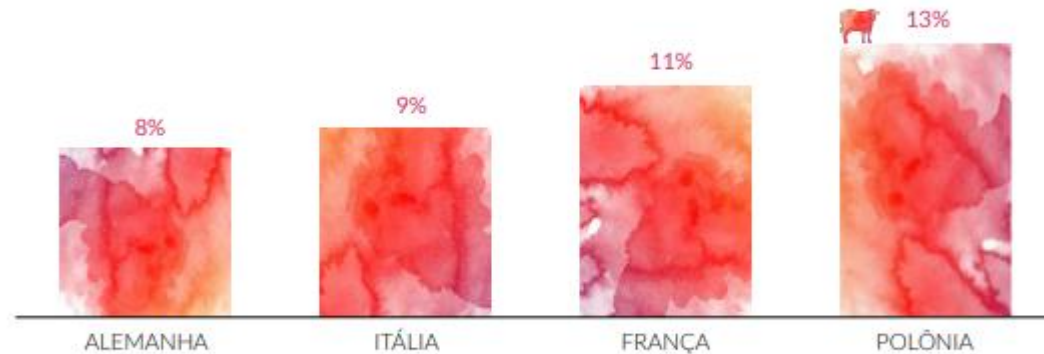


Tendências Globais - 2018

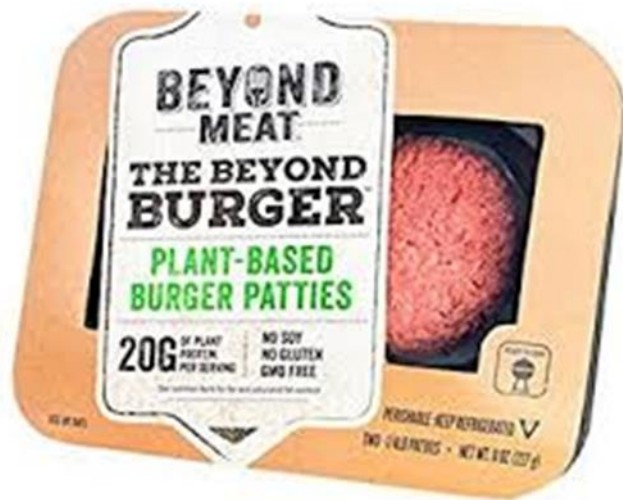
- Feira de Ciências

A Tecnologia está sendo usada para criar soluções para o nosso uso abusivo de recursos alimentares.

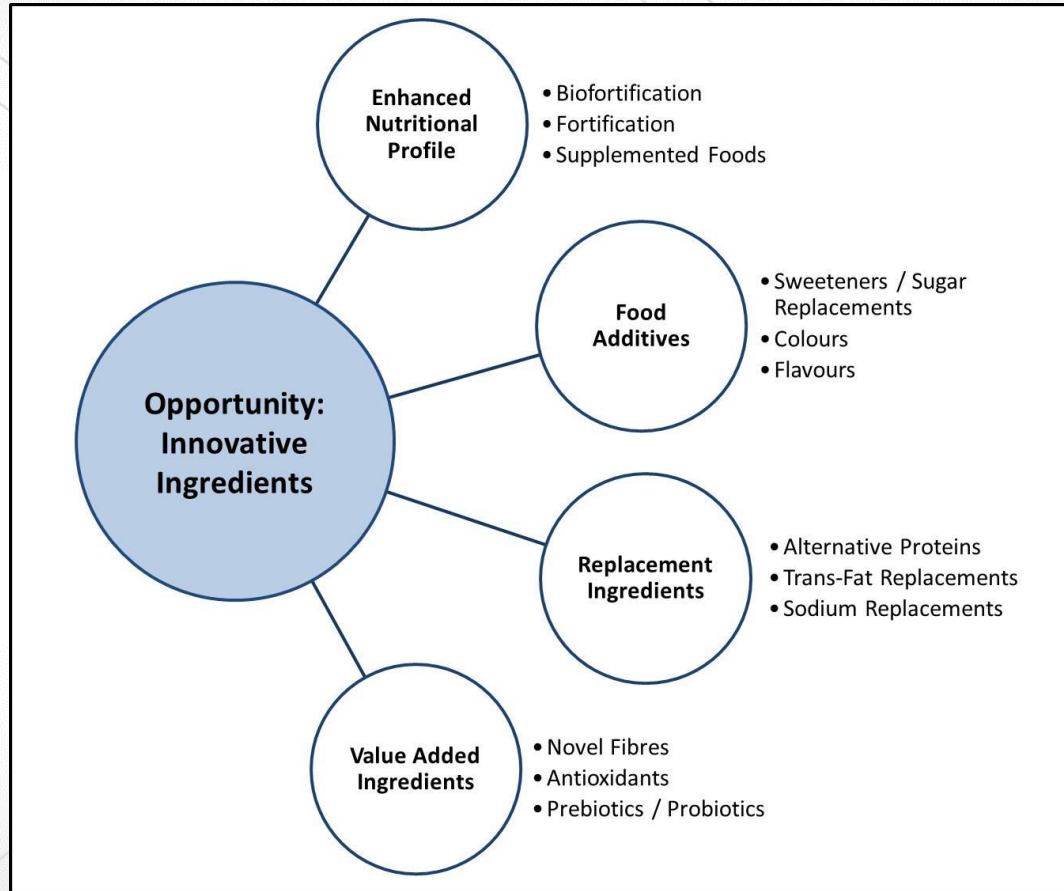
Consumidores europeus acham atraente a carne de laboratório, cultivada ou sintética.



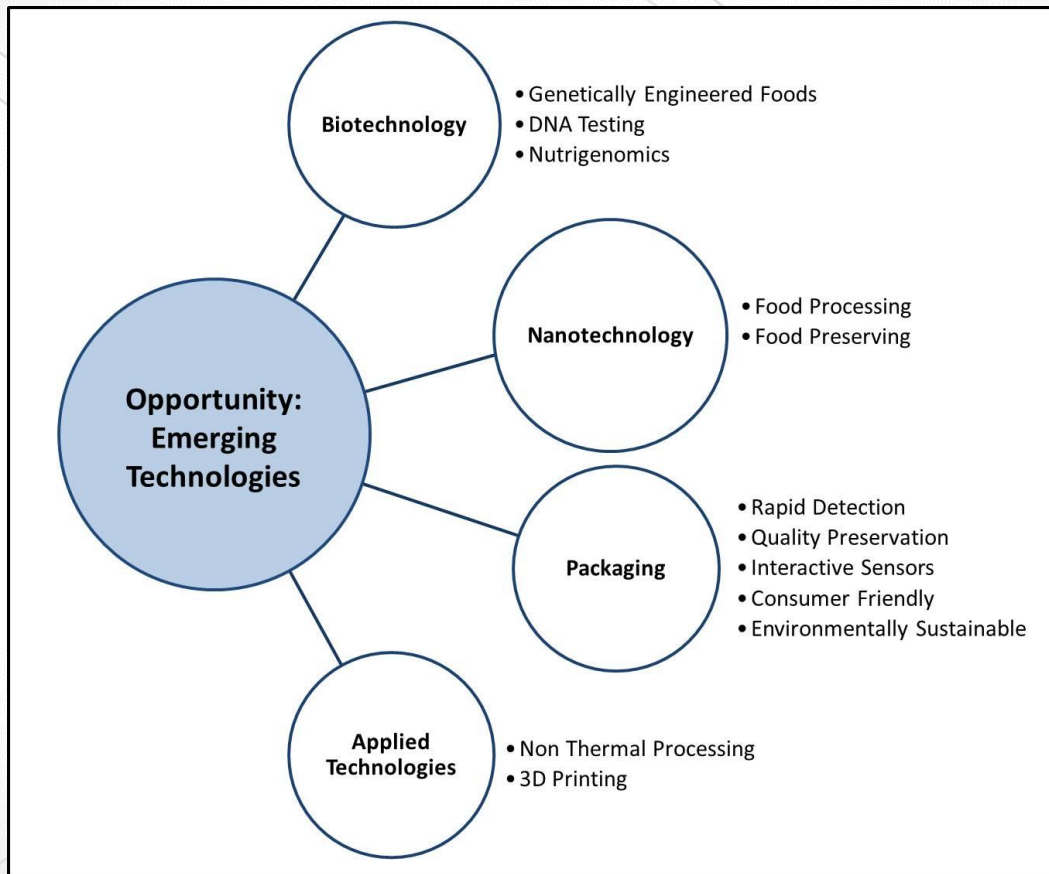
Base: 2.000 usuários de internet acima de 16 anos de idade.
Source: Mintel Reports 2017



Inovação



Inovação



Natural additives

```
graph TD; NA[Natural additives] --> NA1[Natural antioxidants]; NA --> NA2[Natural antimicrobials]; NA --> NA3[Natural colorants]; NA --> NA4[Natural sweeteners];
```

Natural antioxidants

- Polyphenols
- Ascorbic acid
- Carotenoids
- Tocopherols

Natural antimicrobials

- Bacteriocins
- Natamycin
- Reuterin
- Poly-L-Lysine
- Lysozyme
- Lactoperoxidase
- Lactoferrin
- Polyphenols
- Essential oils

Natural colorants

- Annatto
- Paprika
- β -carotene
- Lutein
- Carotenoids
- Anthocyanins
- Betalains
- Chlorophylls
- Curcumin
- Caminic acid

Natural sweeteners

- Erythritol
- Tagatose
- Steviol glycosides
- Glycyrrhizin
- Thaumatin

Fake News



**Salgadinho Cheetos
pega fogo porque é
feito de plástico**



**Biscoito Nesfit pega
fogo porque é feito
de plástico**

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL

Porção de 30 g (5 biscoitos)

Quantidade por porção		%VD(*)
Valor energético	129 kcal = 542 kJ	6%
Carboidratos	20 g, dos quais:	7%
Açúcares	7,3 g	**
Proteínas	2,4 g	3%
Gorduras totais	4,6 g, das quais:	8%
Gorduras saturadas	0,7 g	3%
Gorduras <i>trans</i>	0 g	**
Gorduras monoinsaturadas	1,0 g	**
Gorduras poli-insaturadas	2,2 g	**
Colesterol	0 mg	0%
Fibra alimentar	2,1 g	8%
Sódio	92 mg	4%

* % Valores Diários de referência com base em uma dieta de 2.000 kcal ou 8.400 kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas. ** VD não estabelecido.

Pre

Informação Nutricional

Porção de 25 g (1½ xícara)

Quantidade por porção		% VD(*)
Valor Energético	125 kcal=525 kJ	6 %
Carboidratos	17 g, dos quais:	6 %
Açúcares	0 g	**
Proteínas	1,6 g	2 %
Gorduras totais	5,6 g, das quais:	10 %
Gorduras Saturadas	1,3 g	6 %
Gorduras Trans	0 g	**
Gorduras Monoinsaturadas	3,2 g	**
Gorduras Poliinsaturadas	0,6 g	**
Colesterol	0 mg	0 %
Fibra Alimentar	0 g	0 %
Sódio	99 mg	4 %
Potássio	84 mg	**
Ácido Fólico***	40 mcg	17 %

* % Valores Diários de referência com base em uma dieta de 2.000 kcal ou 8.400 kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas. ** Valores Diários não estabelecidos. *** Nutriente naturalmente presente em alimentos.

Cuidado!

Mais uma vez a indústria de bebidas está escondendo a verdade dos consumidores! O Instituto de Química da USP, através de declaração do Dr. Fernando Pessoa, informou que várias marcas de refrigerantes populares e sucos prontos apresentam em sua composição **monóxido de dihidrogênio**. Esta substância é responsável pela morte de milhares de pessoas anualmente no mundo! Em sua versão sólida, causa graves queimaduras de pele, podendo ser fatal quando na sua forma de vapor surper aquecido. Além disso, esta substância é ajuda no crescimento de fugos e bactérias causadoras de doenças como salmonella e causa oxidação de vários tipos de metais. De acordo com o Dr. Fernando, não é possível detectar o sabor e cor desta substância, o que torna mais difícil saber quando a mesma está presente no alimento. Ainda de acordo com ele, todas as marcas analisadas apresentaram grandes quantidades deste composto! Cuidado! Compartilhe com seus amigos e familiares!

Fake News

Ovos de plástico da China chegaram ao Brasil



Fake News

Margarina foi fabricada para engordar perus



Fake News

Fanta uva com substâncias cancerígenas

ALERTA GERAL ATENÇÃO FANTA UVA

A propaganda parou...

Porque??????? Reparem... a propaganda quase não se vê mais na mídia... Por que será???

Estamos repassando o e-mail abaixo para conhecimento e prevenção, principalmente para aqueles que bebem este refrigerante: Fanta Uva.

Este e-mail está sendo repassado dentro do Hospital que trabalha uma pessoa amiga.

Fato já está confirmado: Vinte e três pessoas já passaram pelo Hospital das Clínicas com um mesmo sintoma: falta de atividade renal e o aparecimento de tumores no reto. Todos os internados relataram o começo das dores e a consequente internação após ingerirem altas doses de Fanta Uva.

Pesquisas realizadas pelo renomado Instituto Fleury, apontaram grande quantidade de **Fenofinol, almeido e Voliteral**, substâncias tóxicas e que causam, respectivamente, a má atividade dos rins e câncer.

Segundo Dr. Paulo José Teixeira, formado pela USP e especialista em Toxicologia, as pessoas não devem ingerir mais o citado refrigerante.

A Direção da Coca-Cola já assumiu sua culpa e prometeu indenizar os pacientes e todos aqueles que venham a se contaminar com o refrigerante.

Lembre-se: Divulgar a todos de sua família, é a consciência de cada um que deve decidir, mas a nossa deve estar tranqüila.

....

Por favor não deixem de repassar esta mensagem para todos que vocês conhecem....

ALERTA GERAL ATENÇÃO FANTA UVA

Essa vai para Eva Fernandes, Bete Santos, Giovanna Biersack e outros que gostam de FANTA UVA!

FICA DICA.

Obrigado!