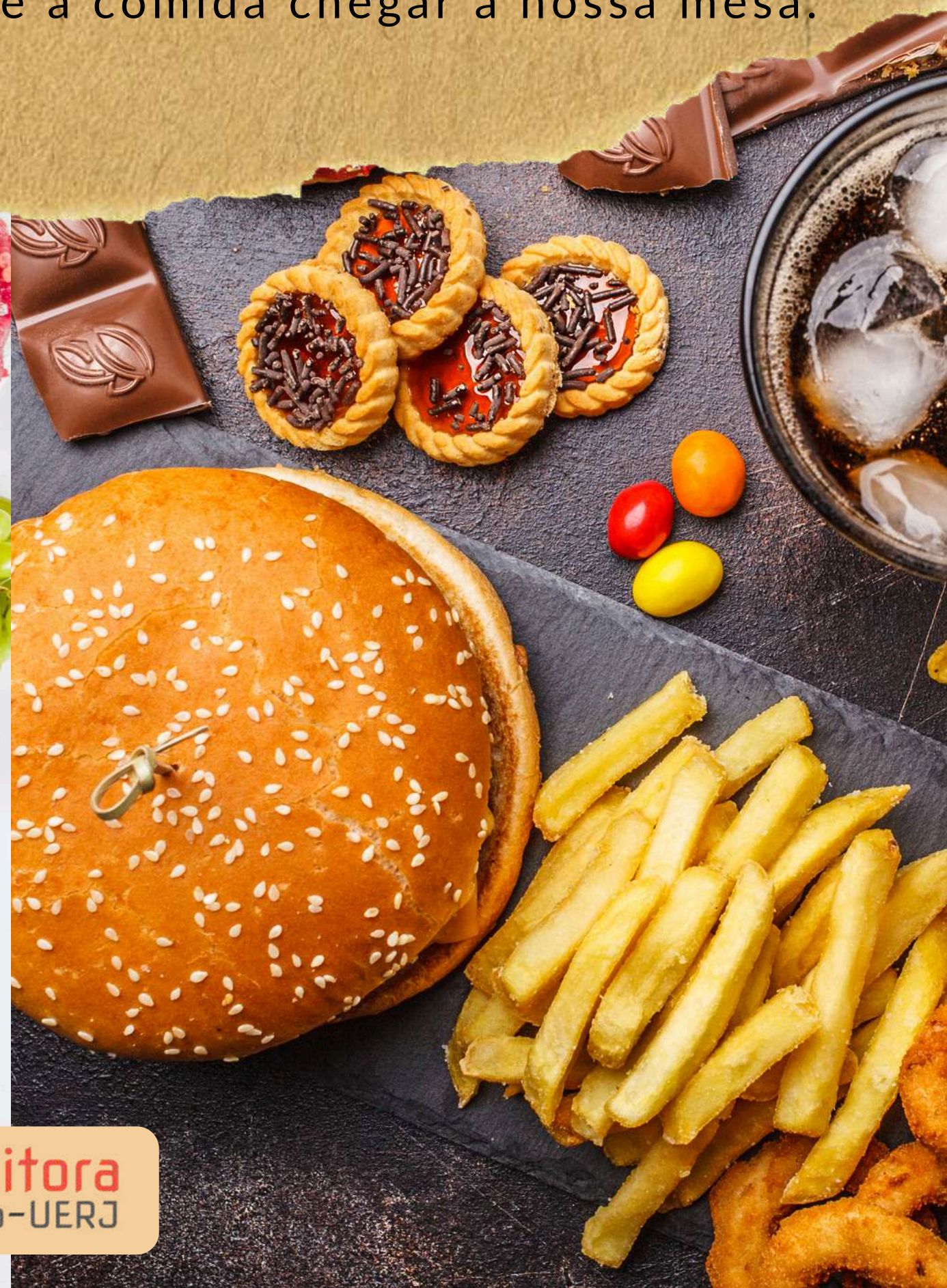


THAYS FRANÇA DO NASCIMENTO DE ANDRADE
MARIA BEATRIZ DIAS DA SILVA MAIA PORTO

AFINAL, EU SEI *o que eu estou* COMENDO?

Investigando o que acontece até a comida chegar à nossa mesa.



AFINAL, EU SEI
o que eu estou
COMENDO?

Investigando o que acontece até a comida chegar à nossa mesa.

UERJ – UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Centro de Educação e Humanidades (CEH)
Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira (CAp UERJ)
Programa de Pós-Graduação de Ensino em Educação Básica (PPGEB)

REITORA

Gulnar Azevedo e Silva

VICE-REITOR

Bruno Rêgo Deusdará Rodrigues

DIRETORA DO CAP-UERJ

Mônica Andrea Oliveira Almeida

VICE DIRETORA

Deborah da Costa Fontenelle

COORDENADORA DO PPGEB

Prof.^a Dr.^a Maria Beatriz Dias da Silva Maia Porto

VICE-COORDENADORA DO PPGEB

Prof.^a Dr.^a Andrea Marques

COORDENADOR DO NÚCLEO DE EXTENSÃO, PESQUISA E EDITORAÇÃO (NEPE)

Carlos Henrique Soares Fonseca

COORDENADORA DE EDITORAÇÃO (NEPE)

Adriana Cristina Lopes Gonçalves Mallmann

CONSELHO EDITORIAL

Alexandre Xavier Lima

Deborah da Costa Fontenelle

Elizandra Martins Silva

Juliana de Moraes Prata

COMISSÃO CIENTÍFICA

Angélica Maria Reis Monteiro (U. PORTO)

Daniel Suárez (UBA)

Edmea Santos (UFRRJ)

Jorge Luiz Marques de Moraes (CPIL)

José Humberto Silva (UNEB)

Marcus Vinicius de Azevedo Basso (UFRGS)

Rogério Mendes de Lima (CPIL)

Waldmir Araujo Neto (UFRJ)

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Maria Beatriz Dias da Silva Maia Porto

Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira - PPGEB - CAp Uerj

Prof.^a Dr.^a Juliana de Moraes Prata

Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira - CAp Uerj

Prof.^a Dr. Marcus Vinicius da Silva Pereira

PROPEC - IFRJ / NUTES - UFRJ

THAYS FRANÇA DO NASCIMENTO DE ANDRADE
MARIA BEATRIZ DIAS DA SILVA MAIA PORTO

AFINAL, EU SEI *o que eu estou* COMENDO?

Investigando o que acontece até a comida chegar à nossa mesa.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE APLICAÇÃO FERNANDO RODRIGUES DA SILVEIRA
CAP-UERJ
Núcleo de Extensão, Pesquisa e Editoração - NEPE



FICHA TÉCNICA

*AFINAL, EU SEI O QUE ESTOU COMENDO? - INVESTIGANDO O QUE ACONTECE ATÉ A COMIDA
CHEGAR À NOSSA MESA*

Produto Educacional desenvolvido no curso de Mestrado Profissional do PPGEB CAp/UERJ

Áreas

Ensino e Educação

Nível de ensino

Ensino fundamental

Público alvo

Estudantes do Ensino Fundamental

Autoras

Thays Marcely França do Nascimento de Andrade e Maria Beatriz Dias da Silva Maia Porto.

Canal de veiculação:

Portal da EduCAPES e página do PPGEB/CAp/UERJ

Projeto gráfico

Thays Marcely França do Nascimento de Andrade

Editoração

Thays Marcely França do Nascimento de Andrade

Imagens

Imagens de domínio público - Canva

Divulgação

Meio digital e impresso

Idioma

Português

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ/REDE SIRIUS/BIBLIOTECA CAP/A

A554 Andrade, Thays Marcely França do Nascimento de

Afinal, eu sei o que estou comendo? Investigando o que acontece com o alimento até chegar a nossa mesa. / Thays Marcely França do Nascimento de Andrade, Maria Beatriz Dias da Silva Maia Porto. - Rio de Janeiro: CAp-UERJ, 2026.
34 p. ; il.

Produto educacional elaborado no Mestrado Profissional
do PPGEB/CAp/UERJ.
ISBN: 978-65-5134-028-4

1.Alimentação. 2. Saúde. 3. Alfabetização científica. I. Porto, Maria Beatriz Dias da
Silva Maia. II. Título.

CDU 37

Editora CAp-UERJ

Rua Barão de Itapagipe, 96
Rio Comprido - RJ CEP 20.261-005
www.editoracap.uerj.br
2026

SUMÁRIO

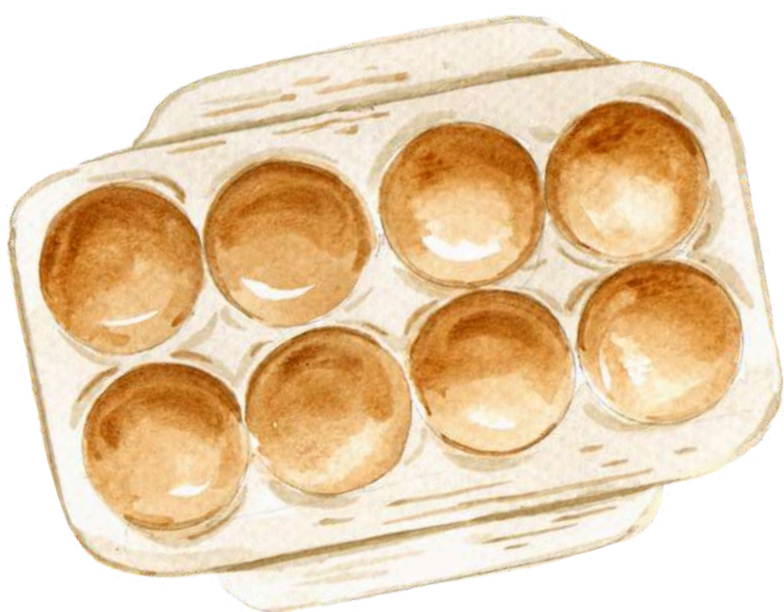
1

Se estamos no mesmo **planeta**, nos alimentamos da **mesma maneira**? Página 9



2

O que seus **familiares** mais velhos comiam quando tinham sua **idade**? Página 17



3

UL-TRA-PRO-CES-SA-DO: Palavra difícil de soletrar mas também de **digerir**. Página 21

4

Os 10 passos para uma **alimentação adequada e saudável** narrado por crianças. Página 24

5

O filme **Ratatouille** quer nos dizer algo importante sobre **alimentação**? Página 27



6

Se o mundo corre pelo avanço da **Ciência e a tecnologia**, por que há tantas críticas sobre **alimentos industrializados**? Página 28



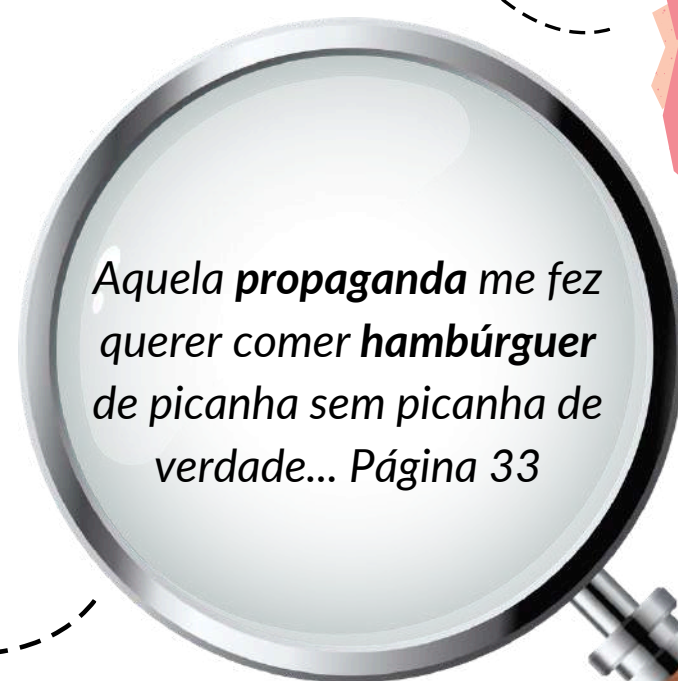
7

Era Páscoa mas não tinha **cacau** no meu **chocolate**... Página 30



8

Aquela **propaganda** me fez querer comer **hambúrguer** de picanha sem picanha de verdade... Página 33



MENSAGEM FINAL

Página 35



A O E S T U D A N T E C U R I O S O

Provavelmente você deve estar se perguntando qual o propósito do livro. Mas antes de você embarcar nesse desafio, não poderíamos deixar de dizer que há alguns anos atrás, um grupo de estudantes, inspiraram a nós, autoras, a pensar no que você estará lendo nos próximos dias.

A Escola, sim, aquela que você frequenta durante a semana, as vezes no sábado (sem muita vontade, sabemos), se constitui um espaço onde pessoas e informações circulam o tempo todo. E foi numa turma do 5º ano do Ensino Fundamental, no Rio de Janeiro, durante a pandemia da Covid-19 que surgiram alguns pesquisadores (na verdade eles se denominavam como detetives) de alimentos. Durante a pesquisa, investigaram a qualidade, preços e rótulos dos produtos nos supermercados assim como desenvolveram estratégias para alcançar o maior número de colegas na comunidade escolar. Percebemos que eles nunca mais enxergaram o que comiam da mesma maneira.

Nossa intenção aqui não é te dar uma lista de alimentos permitidos ou proibidos, muito menos substituir o trabalho dos nutricionistas, afinal, eles são fundamentais quando o assunto é alimentação adequada e saudável. Entretanto, diversos pesquisadores do Brasil e outros países vem apontando que o que chega no nosso prato, copo ou embalagem (aberta rapidamente durante o recreio), merece ser observado e debatido por todos os que estão na escola cotidianamente.

Com isso, nosso objetivo é contribuir para você refletir e tomar decisões mais conscientes sobre o que chega dentro das embalagens e as relações, muitas delas complexas. Afinal, o caminho que os alimentos percorrem até chegar a nós, não é simples e rápido, se entrelaçam em problemáticas que exigem de nós uma atuação cidadã.

Estamos empolgadas para saber mais sobre o que você achou ao final da leitura.



Com carinho, as autoras

Você já parou para refletir sobre *o que e como* as sociedades existentes em nosso planeta se alimentam? Desde os que vivem na Sibéria Oriental, em condições de frio extremo a Cuiabá, a cidade brasileira considerada mais quente em 2024, de acordo com o Instituto Nacional de Meteorologia (InMet)?

Quando conhecemos a origem dos alimentos, quem manuseia, prepara, onde são consumidos e com quem essa partilha é feita, compreendemos melhor como uma sociedade se organiza. É dentro dessa sociedade que nossas preferências alimentares são formadas.

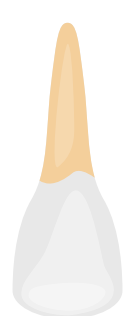
O almoço de domingo com a família, a propaganda da pizza bem caprichada com queijo passando no meio do vídeo do seu canal preferido no *Youtube*, os nossos olhos que saltam quando avistamos aquele doce exposto na padaria ou mercado devido ao seu cheiro e cor, quem nunca ouviu que se “*come pelos olhos*”? É inegável que comemos também por prazer e influenciados pelas nossas experiências.

E por falar em nossas experiências alimentares, elas existem de acordo com a nossa realidade **biológica e cultural.**

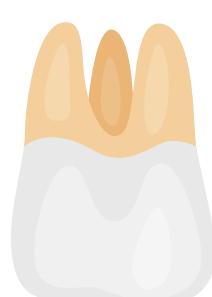


*Para os pesquisadores Jesús Contreras e Mabel Gracia, a alimentação humana é um fenômeno **biocultural**.*

Os seres humanos, como primatas ancestrais, converteram-se em **onívoros** há milhões de anos atrás. E os onívoros, por se alimentarem de uma variedade de alimentos incluindo frutas, grãos, insetos e pequenos animais, por exemplo, puderam sobreviver a diferentes situações ao longo do tempo como a mudanças climáticas, escassez de alimentos, predação e inúmeras doenças. Se você observar a seguir algumas características da nossa estrutura dentária, perceberá como podemos consumir diferentes texturas de alimentos.



Dentes incisivos
como dos roedores, para cortar e triturar alimentos quando chegam a boca.



Dentes molares e pré-molares
como dos herbívoros para triturar e moer os alimentos.

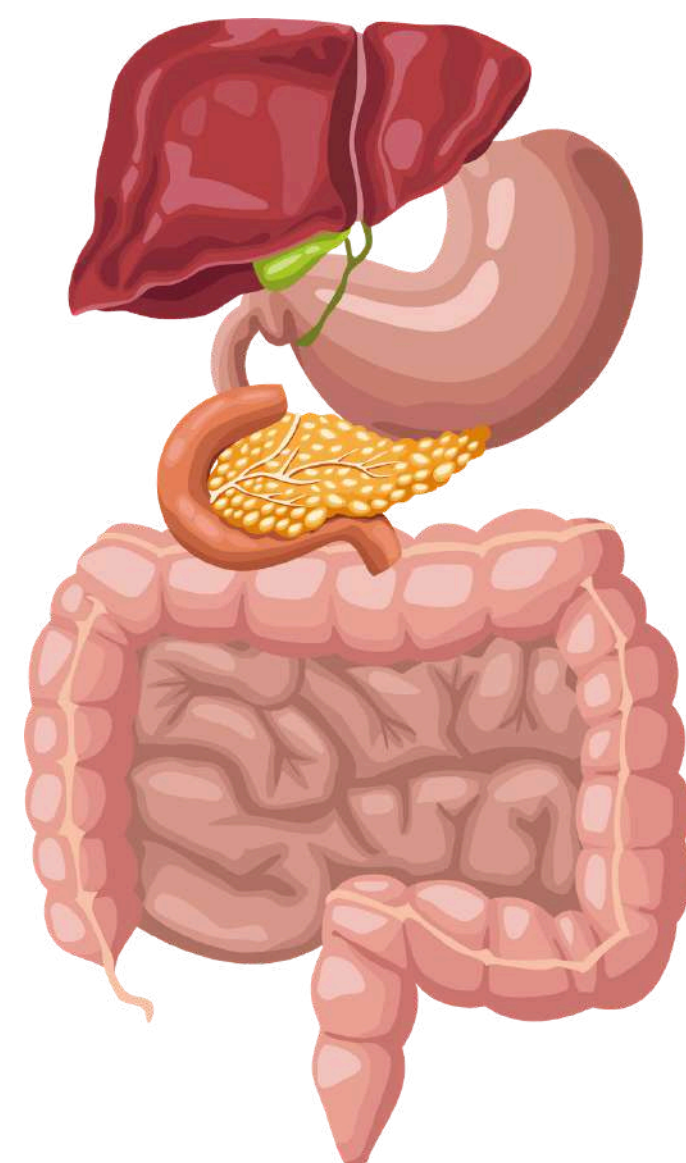


Dentes caninos
como dos carnívoros para rasgar ou perfurar alimentos.

Sabemos que precisamos de uma **alimentação adequada e saudável** para garantir que nosso corpo obtenha todos os **nutrientes e energia** necessária. Logo, precisamos dos carboidratos, proteínas, gorduras, vitaminas e minerais.

Cada organismo humano tem suas necessidades nutricionais. Ao almoçar no refeitório da escola, o seu **sistema digestivo** não irá funcionar exatamente da mesma maneira que do seu colega sentado ao lado, mesmo que ele tenha sua altura, peso e idade.

O seu **metabolismo**, processo que transforma alimentos em energia e nutrientes, é influenciado por diversos fatores para além da idade e peso, como por exemplo a **genética**, as **atividades físicas** que você pratica, o que você **come** diariamente e até seus **hormônios**.



Algumas pessoas também lidam com restrições alimentares, pois apresentam alergias e intolerâncias a lactose ou ao glúten, por exemplo, necessitando de orientação médica e nutricional.

Existem outras características **biológicas** que você terá oportunidade de estudar mais ao longo dos anos finais do ensino fundamental e ensino médio. Queremos nesse momento, chamar também sua atenção para um fato importante. Comer é um ato muito complexo e não pode ser considerado apenas em sua dimensão biológica.

Na história da humanidade, o homem como onívoro, precisou aprender a fazer escolhas alimentares, afinal, como saber lá trás, se determinada planta poderia ou não ser consumida? Além do refinamento de técnicas de conservação, de cozimento, armazenamento, entre tantas outras formas de lidar ou manipular alimentos?

O fato é que a partir da necessidade de aperfeiçoamento, por diversas gerações, **saberes coletivos** foram constituídos.





Por escolha... ou não!

Você já deve ter ouvido falar ou talvez conheceu alguém que não consome determinados alimentos. Escolha ou necessidade? Se pesquisar a fundo, descobrirá que em diferentes sociedades, as pessoas podem ser mais vegetarianas ou carnívoras devido aos fatores climáticos, políticos, econômicos ou de território que acabam impactando a oferta de alimentos, para além de questões religiosas e/ou morais.

Durante uma conferência realizada no Brasil em 2024 pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), foram apresentados dados nacionais e globais sobre a mudança do clima. Os dados sugeriram políticas públicas eficientes para lidar com as alterações nos padrões de chuva e de temperatura no mundo.

Agricultor na cidade de Soledade, Rio Grande Sul, após estiagem que prejudicou sua plantação de soja em 2022. Foto: DIEGO VARA / REUTERS
Jornal O Globo, 16/01/2022.



O GLOBO BRASIL

EXCLUSIVO PARA ASSINANTES

BRASIL • MEIO AMBIENTE

Extremos climáticos destroem plantações no Sul do país e tempestade prevista não é suficiente para recuperar estragos

Alta temperatura agravou a estiagem na região, onde a água disponível em poços artesianos só é suficiente para consumo próprio ou para os animais. Chuva prevista para esta semana deve amenizar calor, mas não melhora a agricultura

Ana Lucia Azevedo e Lucas Altino
16/01/2022 - 03:30 / Atualizado em 18/01/2022 - 17:08

Agricultor em Soledade, no RS, avalia o prejuízo do calor sobre sua plantação de soja. Foto: DIEGO VARA / REUTERS

Para a Organização das Nações Unidas (ONU) os eventos climáticos extremos aumentam a insegurança alimentar em 74% dos países da América Latina e Caribe.

O Relatório *Panorama Regional de Segurança Alimentar e Nutrição 2024*, publicado pela Organização das Nações Unidas (ONU), afirma que a América Latina e o Caribe é a segunda região do planeta mais exposta a eventos climáticos extremos, perdendo apenas para a Ásia. Inundações, secas e tempestades, impactam a produtividade agrícola, alteram as cadeias de suprimento e fazem com que os preços dos alimentos subam, colocando em risco a **segurança alimentar** dos países.

SINDEMIA GLOBAL



Boyd Swinburn um dos pesquisadores que discute o conceito.

você sabe o que é?

A sindemia global, proposta por Boyd Swinburn e colegas na revista The Lancet em 2019, refere-se à interconexão entre **mudanças climáticas, obesidade e desnutrição**. Esses desafios estão profundamente entrelaçados e são impulsionados por **sistemas alimentares não sustentáveis, desigualdades sociais e degradação ambiental**.

É importante pensarmos na união de organizações nas áreas da saúde, educação, agricultura e meio ambiente com propostas colaborativas.



Plantio de hortaliças na Escola Municipal Carlos Marighella, no Assentamento 26 de Março, em Marabá (PA)
Divulgação MST.



SISTEMAS ALIMENTARES

Como já conversamos lá no início, o alimento passa por um processo até chegar a nossa mesa e é nesse contexto que compreendemos o que é um **sistema alimentar**. Podemos chamá-lo de rede que inclui os insumos, quem os cultiva, o processamento desses alimentos, os transportes utilizados até chegar ao local onde são comercializados e seu descarte. Não podemos esquecer que esse sistema não se movimenta sozinho, existem atores envolvidos definindo valores, formas de produção, quem pode comprar ou não e os lucros envolvidos.

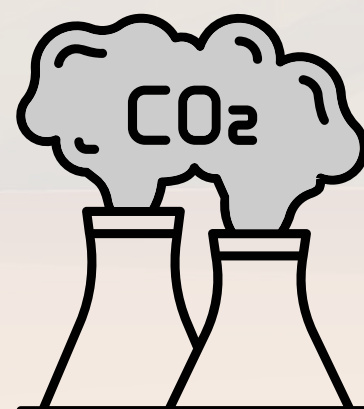
De acordo com o relatório publicado em 2024 pela Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, 25 milhões de brasileiros residem em áreas de desertos alimentares, estando concentrada na região Sudeste o maior quantitativo, cerca de 15 milhões, ou seja, 58% da população total em vulnerabilidade.



A falta de alimentos saudáveis em estabelecimentos por onde transitamos diariamente ou que sejam financeiramente acessíveis, contribuem para o aumento de doenças como a obesidade, doença crônica que não tem cura.

DESERTOS ALIMENTARES

Locais com pouco ou nenhum acesso a alimentos saudáveis, fazendo com que as pessoas precisem se locomover para outras localidades com o objetivo de encontrar alimentos in natura ou minimamente processados.



A agricultura industrial presente em diversos sistemas alimentares gera gases de efeito estufa além de contaminar águas e solos e provocar o desmatamento.

Tanto enchentes quanto secas extremas contribuem para a diminuição da produção de alimentos, o que afeta diretamente populações mais vulneráveis. Alimentos mais caros, menor o consumo.




O estudo coordenado pela Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SESAN) e publicado em 2024, apresenta os conceitos de **deserto** e **pântano alimentar** como veremos a seguir:

DESERTOS ALIMENTARES

Áreas onde existem até 5 estabelecimentos que vendem alimentos saudáveis para cada mil habitantes. Além disso, esses estabelecimentos devem estar a até 15 minutos de caminhada das pessoas que vivem na área.

PÂNTANOS ALIMENTARES

Áreas onde há 15 estabelecimentos não saudáveis acessíveis em até 15 minutos de caminhada para cada mil habitantes. Isso significa que, em uma área com essa densidade de estabelecimentos, é muito fácil encontrar alimentos não saudáveis, mas difícil encontrar opções saudáveis.



Observando a localidade onde você vive, é fácil e rápido encontrar estabelecimentos como feiras, restaurantes populares, sacolões e mercados? Quais opções são possíveis de encontrar próximo de sua residência?

Para você, quais possíveis soluções poderiam ser aplicadas para reduzir os desertos e pântanos alimentares?

Um em cada três moradores de Campinas tem acesso restrito a alimentos saudáveis

Mapeamento realizado pelo Governo Federal em municípios com mais de 300 mil habitantes revelou que 33,36% dos moradores de Campinas (SP) vivem em áreas chamadas de desertos alimentares.

Por Daniely Fernandes, Paulo Gonçalves, **Marcelo Gaudio**, EPTV e g1 Campinas e Região
03/12/2024 20h06 · Atualizado há 4 meses

Jardins no Deserto: as iniciativas populares que combatem 'desertos e pântanos alimentares' nas periferias

Com 85% da população brasileira vivendo nas cidades, participação social se mostra fundamental na garantia da segurança

16.DEZ.2024 ÀS 20H00 · RIO DE JANEIRO (RJ) · LARAH CAMARGO



CAMARGO, L. Jardins no Deserto: as iniciativas populares que combatem 'desertos e pântanos alimentares' nas periferias. Brasil de fato, Rio de Janeiro (RJ) 16 dez. 2024.



Imagine que você conheça alguém que não tenha acesso todos os dias a alimentos de qualidade e em quantidade o suficiente para não adoecer, ou seja, ter uma vida saudável. O seu colega provavelmente está passando por **insegurança alimentar e nutricional**.
Vamos entender melhor?



Segurança alimentar

Pessoas que vivem em segurança alimentar conseguem sempre ter comida boa e suficiente.

Insegurança alimentar moderada

Pessoas que não têm certeza se vão conseguir comida suficiente todos os dias podem acabar comendo alimentos menos saudáveis para garantir que não fiquem com fome.



Insegurança alimentar grave

Pessoas que enfrentam insegurança alimentar severa não conseguem manter uma alimentação normal. Elas acabam comendo menos e a comida disponível é de menor qualidade. Isso afeta todos na família, inclusive as crianças, e pode até levar à fome.



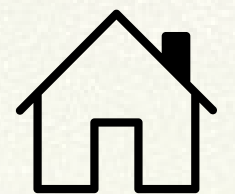
MAPA DA FOME

2 MILHÕES DE CARIOCAS CONVIVEM COM ALGUM GRAU DE INSEGURANÇA ALIMENTAR LEVE, MODERADA OU GRAVE.

INSEGURANÇA ALIMENTAR GRAVE



8,3% FAMÍLIAS CHEFIADAS POR MULHERES



7,8% DAS RESIDÊNCIAS



9,5% FAMÍLIAS CHEFIADAS POR PESSOAS NEGRAS

Fonte: INJC/UFRJ

MENU **g1** RIO DE JANEIRO BUSCAR

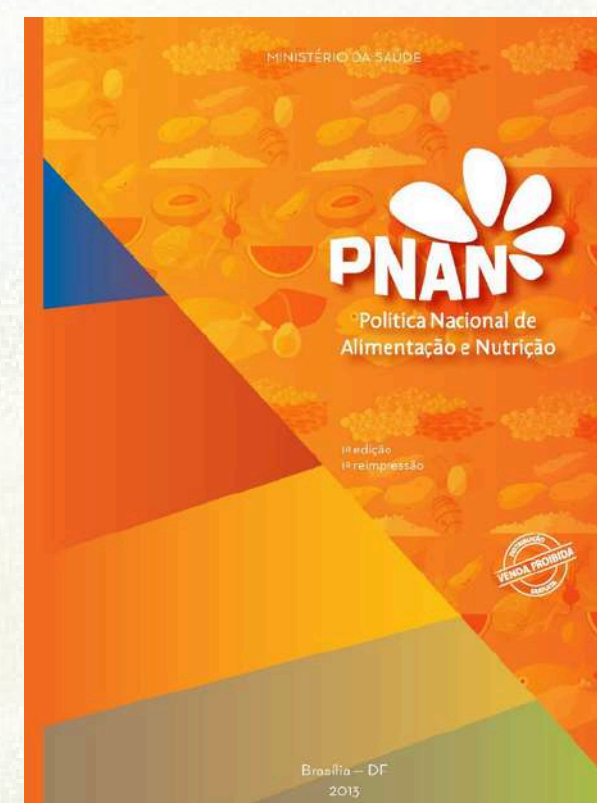
Fome no Rio: meio milhão de cariocas não têm o que comer ou se alimentam apenas uma vez por dia, diz estudo

Mulheres negras, com baixa escolaridade e no trabalho informal são as principais vítimas. Ao todo, são mais de 2 milhões de habitantes vivendo com algum nível de insegurança alimentar na capital.

Por Jefferson Monteiro, Bom Dia Rio
29/05/2024 07h18 · Atualizado há 10 meses

MONTEIRO, J. Fome no Rio: meio milhão de cariocas não têm o que comer ou se alimentam apenas uma vez por dia, diz estudo. G1, Rio de Janeiro (RJ) 16 dez. 2024.

A Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), aborda esse assunto e nos explica que todas as pessoas devem ter acesso a alimentos que sejam de qualidade. Logo, é impossível pensar em **práticas alimentares** sem considerar que o alimento que consumimos percorre um caminho desde a sua produção até chegar na escola ou na nossa casa, por exemplo. Nesse caminho esbarraremos em questões ambientais, culturais e econômicas.



Mas... e quais seriam algumas alternativas para resolver esse problema?



Conversar com os setores responsáveis pela produção e venda de alimentos para aumentar o acesso a alimentos saudáveis assim como apoiar a produção de alimentos vindos de pequenas fazendas, assentamentos de reforma agrária e comunidades tradicionais.



Trabalhar com redes de educação e assistência social para ensinar sobre alimentação e nutrição.



Melhorar a saúde e a nutrição das famílias que recebem ajuda financeira, garantindo que elas possam acessar serviços de saúde.



Promover uma alimentação saudável em lugares como escolas, creches, presídios, albergues, locais de trabalho, hospitais e restaurantes comunitários.

Você já teve a oportunidade de ouvir os integrantes mais velhos de sua família relatarem sobre o passado, das receitas, alimentos e formas de prepará-los? É fato que se traçarmos uma linha do tempo de quando os alimentos industrializados e ultraprocessados ganharam mais força no nosso país, descobriremos que em 2025, a atual população idosa não teve tanto acesso a esses alimentos quando adolescentes, mas sim na vida adulta. Inclusive, há pesquisas que evidenciam que muitos desses alimentos, possivelmente contribuíram para o desencadeamento de doenças crônicas não transmissíveis como a diabetes e a hipertensão, que poderiam ser evitadas com uma dieta equilibrada .

A vida no campo ou casas em áreas urbanas com quintais eram comuns, favorecendo a criação de animais como porcos e galinhas, livres, a propósito, dos transgênicos. As feiras locais ofereciam alimentos frescos e com preços mais acessíveis. Aviários e açougues eram estabelecimentos fáceis de serem encontrados nos bairros. Não era possível pedir refeições por aplicativos, já que não tínhamos acesso a internet e dessa forma, os almoços de domingo eram tradicionalmente preparados em casa.

Ao longo do tempo, o café da manhã deu abertura ao adoçante e açúcar branco, sendo menos comum o mascavo. O leite de vaca passa a ser desnatado e pasteurizado, assim como os pães caseiros dão lugar aos industrializados. Para as preparações salgadas, o óleo vegetal vira protagonista, em detrimento da banha de porco, por exemplo.

E as festas de aniversário? Enquanto nos dias atuais há uma tendência a comprar kits prontos contendo bolos (cada vez menores), salgados, doces personalizados ou contratar um serviço de uma casa de festas com tudo incluso, você poderá encontrar facilmente alguém com mais de trinta anos relatar que suas comemorações eram planejadas e preparadas pela família, incluindo os bolos, doces e salgados, gerando memórias afetivas, uma valorização do caseiro ou artesanal.

Vamos conversar com os mais velhos?

Escolha, se possível, o integrante mais idoso de sua família e faça uma pesquisa a partir de perguntas que apresentaremos a seguir. Ao final, você verá que um espaço está reservado para o compartilhamento de uma receita de família.



Agora é sua vez...

O que você mais gosta de comer? Faça uma pequena lista

Existem diferenças ou semelhanças se observar os alimentos preferidos do seu familiar quando tinha sua idade?

Você se alimenta ao acordar pela manhã? Quais alimentos consome?



Você avalia mais diferenças ou semelhanças entre o café da manhã do seu familiar e o seu?

Como você se alimenta durante a semana? (local, companhia...)

O que mudou desde a época que seu familiar tinha sua idade?



Você já ouviu falar sobre alimentos ultraprocessados? Esse termo foi apresentado ao público pelo pesquisador **Carlos Monteiro** em 2010 e depois em 2014 no **Guia Alimentar para a população Brasileira**. Nos últimos anos, tem ganhado destaque inclusive internacionalmente, pois até então, nenhum outro pesquisador no mundo tinha pensado na classificação dos alimentos a partir do seu grau de processamento. Países como Uruguai, México, Israel, França e Canadá já tem adotado essa classificação.



Carlos Monteiro, professor e epidemiologista brasileiro criador da classificação NOVA, incluindo o termo “ultraprocessado”.

Muito provavelmente, dentro das suas escolhas alimentares terão alimentos ultraprocessados e se não, alguém bem próximo de você terá na bolsa, armário ou geladeira um produto dessa categoria. Mas por qual motivo? São opções mais baratas, acessíveis, de fácil preparação ou nenhuma (sendo necessário apenas abrir a embalagem) e bem mais atrativas que uma refeição caseira. Mas antes de falarmos mais sobre essa categoria, vamos conhecer o Sistema de classificação elaborado pelo professor Carlos Monteiro, chamado de NOVA?

CLASSIFICAÇÃO NOVA

GUIA ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA (2014)

IN NATURA OU MINIMAMENTE PROCESSADO

In natura: alimentos oriundos da natureza, incluindo animais e plantas sem passar por modificações. Ou seja, não passaram por pasteurização, fermentação, congelamento ou limpeza. São disponibilizados do jeito que vieram. Caso venham passar por algum processo que não envolva temperos, açúcares, gorduras e óleos, são chamados de **minimamente processados**.



INGREDIENTES CULINÁRIOS PROCESSADOS

Como a classificação já diz, são ingredientes usados em preparos culinários como o azeite, a manteiga e o óleo de girassol.



PROCESSADOS

São os alimentos do primeiro grupo, ou seja, in natura ou minimamente processados que recebem ingredientes como açúcar, sal, óleo ou vinagre com o propósito de durarem mais. Pães e geleias são exemplos de processados.



ULTRAPROCESSADOS

São alimentos feitos em geral por indústrias de grande porte, envolvendo técnicas de processamento e muitos ingredientes, além do sal, açúcar, óleos e gorduras e substâncias de uso exclusivo na indústria.



Carlos Monteiro, ao longo de sua trajetória de pesquisa sobre alimentação, nutrição e saúde pública, apresentou uma teoria que o aumento acelerado de sobrepeso e obesidade no mundo nas últimas décadas tem relação direta com a expansão da oferta e consumo de ultraprocessados, não só no Brasil mas em diversos países.

E foi após conhecer as pesquisas de Monteiro que o médico e escritor britânico **Chris Tulleken** decidiu escrever o livro *“Gente ultraprocessada - Por que comemos coisas que não são comida, e por que não conseguimos parar de comê-las”*. O livro lançado no Brasil em 2024 aborda por exemplo, a questão do processamento de alimentos que se iniciou há milhares de anos. Se considerarmos o corte de uma carne de caça, o cozimento com fogo, o tratamento de lavouras e a criação de animais de forma seletiva, todos são processamento.

Entretanto, do início da história da humanidade até os dias atuais, chegamos aos alimentos ultraprocessados que passam por muitas etapas industriais e acabam sendo ricos em gorduras e açúcares. Eles também têm muito sal para uma maior conservação assim como potencializar o sabor. Além disso, esses alimentos são feitos com gorduras que não estragam facilmente, mas que podem prejudicar a saúde das nossas artérias.

Outro problema é a ausência de fibra, que é importante para prevenir doenças como problemas no coração, diabetes e alguns tipos de câncer. A falta de fibras acontece porque esses produtos não têm muitos ingredientes naturais ou minimamente processados. Por isso, eles também são pobres em vitaminas e minerais que são essenciais para a nossa saúde.

A grande questão que queremos trazer para você é:

Quais seriam os motivos de alimentos ditos tradicionais estarem dando lugar a alimentos ultraprocessados nas prateleiras?

Tulleken dá exemplos como pizza, molhos, tortas, frango e até maionese. Todos esses alimentos foram originalmente criados a partir de receitas tradicionais. No entanto, algumas indústrias de alimentos descobriram que poderiam fazer substituições para criar produtos com maior prazo de validade, melhor distribuição e consumo mais frequente.

Vejamos só, quando chega a hora do lanche ou recreio, o que você geralmente come? E os seus amigos? Nos últimos anos, passamos a comer mais biscoitos, tomar sorvetes e refrigerantes ficando cada vez mais distantes do sanduíche caseiro, da salada de frutas e até mesmo do tradicional feijão com arroz.

Já a batatinha chips, o biscoito sabor queijo e o refrigerante são baratos e disponíveis desde o mercadinho e posto de gasolina até a sala de espera do hospital. Não por acaso, empresas transnacionais estão cada vez mais presentes, de norte a sul do Brasil, seguindo um modelo internacional que impacta diretamente os Estados Unidos e o Reino Unido, por exemplo. Nesses dois países, ultraprocessados são consumidos em grande quantidade e, ao contrário do que muitos pensam, esses dados não indicam prosperidade ou desenvolvimento econômico e social. São as famílias mais pobres que consomem alimentos de baixa qualidade.

Uma maneira fácil de saber se um alimento é ultraprocessado é analisar a lista de ingredientes no rótulo. Por lei, todos os alimentos embalados com mais de um ingrediente devem ter essa lista. Se o produto tem muitos ingredientes (geralmente cinco ou mais) e nomes estranhos que você não usa na cozinha (como gordura vegetal hidrogenada, óleos interesterificados, xarope de frutose, isolados proteicos, espessantes, emulsificantes, corantes, aromatizantes, realçadores de sabor e outros aditivos), ele é ultraprocessado.

Ao contrário dos alimentos processados, a maioria dos ultraprocessados é consumida ao longo do dia, substituindo alimentos como frutas, leite e água ou, nas refeições principais, no lugar de comidas feitas em casa. Por isso, os ultraprocessados acabam diminuindo o consumo de alimentos frescos ou minimamente processados.



Se você pudesse fazer algo para ajudar as pessoas a comerem menos alimentos de pacote e mais comida de verdade, o que você faria? Você acha que aprender mais sobre alimentação na escola pode ajudar as pessoas a fazerem escolhas melhores? Por quê?

Você percebeu que até agora temos refletido sobre como nossas escolhas alimentares são construídas socialmente e influenciadas por diversos fatores, como cultura, acesso, publicidade e os modos de produção dos alimentos? Agora, queremos propor que você assista um vídeo no Youtube intitulado “10 passos para uma alimentação adequada e saudável”, no qual crianças de um Colégio Universitário do Rio de Janeiro, apresentam, com uma linguagem simples e acessível, orientações importantes sobre como podemos nos relacionar com a comida no diariamente.



Fonte: Frame do vídeo 10 passos para uma alimentação adequada e saudável. COLUNI UFF. YouTube, 2014. Disponível em: <<https://youtu.be/CJESPI2cqSQ>>. Acesso em: 16 jan. 2026.

Para assistir ao vídeo:
Procure no YouTube por “10 passos para uma alimentação adequada e saudável COLUNI UFF”.

Agora que você já assistiu, vamos relembrar os 10 passos?



Alimente-se com alimentos de verdade

“Eu gosto de frutas, legumes e alimentos que vêm direto da natureza!”
Isso significa escolher alimentos *in natura* ou minimamente processados como frutas, verduras, legumes, grãos e raízes. Eles têm muitos nutrientes que ajudam nosso corpo a crescer forte e saudável.

Use pouco sal, açúcar e gordura

“A comida fica gostosa, mesmo com um pouquinho de sal e açúcar!”
Quando usamos esses ingredientes com moderação, ajudamos nosso corpo a funcionar melhor e protegemos nosso coração e dentes.



Evite alimentos prontos e industrializados

“Eu fico com mais energia quando como comida feita em casa do que quando como salgadinhos e refrigerantes.”
Evitar alimentos ultraprocessados (como salgadinhos, refrigerantes e bolos industrializados) é importante para nossa saúde a longo prazo.

Faça suas refeições com atenção

“Eu como devagar e aproveito cada sabor!”

Comer sem distrações, como televisão ou celular, ajuda a sentir melhor quando estamos com fome e quando estamos satisfeitos.



Coma regularmente

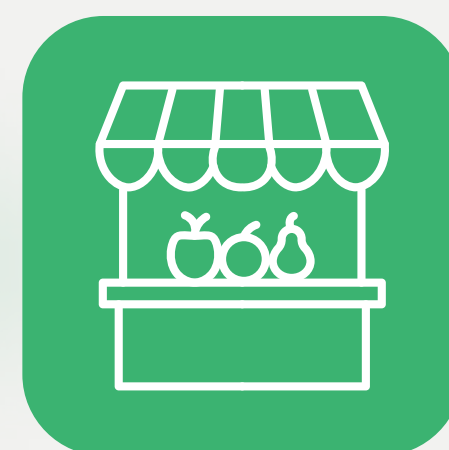
“Café da manhã, almoço e jantar são importantes, e lembre dos lanchinhos também!”

Ter horários regulares ajuda a manter nossa energia e evita que a gente sinta muita fome de repente.

Compre alimentos variados

“Vamos à feira escolher frutas coloridas!”

Quando escolhemos alimentos diferentes e coloridos, garantimos diversos nutrientes para nosso corpo.



Cozinhe e divirta-se na cozinha

“Eu ajudo a misturar e aprender receitas novas!”
Aprender a cozinhar é uma forma de descobrir sabores, passar tempo juntos e querer comer melhor.

Planeje o tempo para comer bem

“Não é só o que a gente come, é o tempo que dedicamos à comida!”

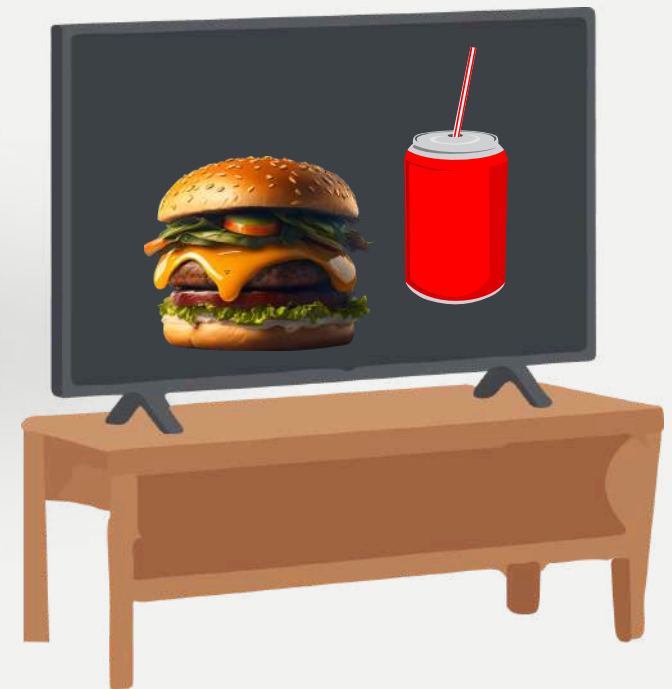
Dar tempo à alimentação permite desfrutar as refeições e cultivar bons hábitos ao longo da vida.





Quando comer fora, escolha comida feita na hora
“Quando a comida é feita na hora, parece até mais saborosa!”
Prefira locais que preparam refeições na hora em vez de opções rápidas e industrializadas.

Seja crítico com propagandas
“Nem tudo que aparece na TV é bom para nossa saúde!”
Lembre-se que muitas propagandas querem só vender, e nem sempre os alimentos anunciados são saudáveis.



Você já havia praticado algum desses passos? quais?

Algum desses passos você achou ou ainda acha difícil praticar? Por qual motivo?

Você já parou para assistir o filme *Ratatouille*? De primeira, ele pode parecer apenas uma história divertida sobre um ratinho que sonha em ser cozinheiro. Mas será que esse filme quer nos dizer algo a mais sobre alimentação, escolhas alimentares e a nossa relação com a comida?

O filme se passa na cidade de Paris, na França, famosa por sua culinária, e apresenta Remy, um rato que possui um paladar muito apurado e um grande interesse por ingredientes, cheiros, texturas e combinações. Muito diferente dos outros ratos, que são capazes de comer qualquer coisa só para não ficar com fome, Remy demonstra curiosidade sobre a origem dos alimentos, a forma de preparo e a importância de cozinhar com cuidado. Esse ponto já nos convida a refletir: **comer é apenas ingerir comida ou envolve atenção, cultura e escolhas?**

Ao longo do filme, podemos perceber que cozinhar não é apenas como uma tarefa que envolve técnicas, mas como um ato cultural, criativo e de muito afeto. As receitas apresentadas valorizam ingredientes frescos, o cuidado com o preparo assim como o tempo dedicado à comida. A alimentação é baseada em alimentos *in natura* ou minimamente processados, preparados no dia a dia, muitas vezes em casa, e compartilhados com outras pessoas. Partindo disso, vem a pergunta...



Como você se relaciona com a comida no dia-a-dia? Marque abaixo o que faz sentido para você...

<input type="checkbox"/>	Preparo pequenas refeições em algum dia da semana
<input type="checkbox"/>	Já li ou já ouvi relatos de receitas de família
<input type="checkbox"/>	Já escolhi ou escolho alimentos no mercado
<input type="checkbox"/>	Gosto de compartilhar alimentos com minha família ou grupo de amigos
<input type="checkbox"/>	Em algum momento já questionei de onde vem o que eu como
<input type="checkbox"/>	Já tive curiosidade de aprender a cozinhar
<input type="checkbox"/>	Busco comer devagar, prestando atenção nas pessoas e/ou no meu prato



Fonte: ADORO CINEMA. *Ratatouille*. 2007. Disponível em: <<https://www.adorocinema.com/filmes/filme-46211/>>. Acesso em: 16 jan. 2026.

Lançado em 6 de julho de 2007
1h 50min
Animação, Comédia, Família
Direção: Brad Bird
Roteiro Brad Bird, Jan Pinkava
Elenco: Patton Oswalt, Brad Garrett, Ian Holm.

A Ciência e a tecnologia pode ser identificada de várias formas no nosso dia-a-dia. Devido a pesquisas e avanços tecnológicos, temos acesso a medicamentos, vacinas, meios de transporte mais rápidos e diferentes formas de comunicação. E quando pensamos na alimentação, não poderia ser diferente.

Avanços científicos permitiram o desenvolvimento de técnicas de conservação, transporte e produção de alimentos que ajudam a evitar desperdícios e a garantir que a comida chegue a diferentes lugares, principalmente os mais distantes.

Mas se a ciência nos trás tantos benefícios, por que ouvimos tantas críticas aos alimentos industrializados?

É importante refletirmos que **nem todo alimento industrializado é igual**. Ao longo da história, os seres humanos sempre utilizaram algum tipo de processamento para garantir que os alimentos durassem mais tempo, como secar, fermentar, cozinhar ou conservar em sal. Essas técnicas, muitas vezes desenvolvidas com base em conhecimentos científicos, permitiram a sobrevivência de diferentes sociedades, principalmente em períodos de escassez.

Entretanto, há um grupo de pesquisadores que defendem que grandes indústrias de alimentos se apropriam dos avanços da Ciência e a Tecnologia para transformar os alimentos profundamente, criando produtos que se distanciam muito daquilo que reconhecemos como comida. Esses alimentos, chamados de **ultraprocessados**, são produzidos em larga escala e costumam conter muitos ingredientes, como açúcares, gorduras, sal e aditivos químicos que não usamos em casa ao cozinhar.



É importante a gente observar que as críticas não são direcionadas ao modo como a **Ciência é utilizada**. Em muitos casos, o conhecimento científico atende as necessidades mercadológicas, priorizando produtos de baixo custo, com longa validade e sabores muito intensos, que estimulam o consumo frequente. Esses produtos são amplamente divulgados por meio de propagandas atrativas, especialmente para crianças, o que pode influenciar nossas escolhas alimentares desde cedo.

Não é novidade que o consumo excessivo de alimentos ultraprocessados tem sido associado ao aumento de diversas doenças, como já vimos antes. Pesquisadores de diferentes países têm alertado que esse tipo de alimentação impacta não apenas a saúde das pessoas, mas também o meio ambiente, já que muitos desses produtos dependem de sistemas agrícolas, grandes quantidades de embalagens e longas cadeias de transporte, gerando poluição e degradação do meio ambiente.

Pensar sobre isso faz parte da Educação Alimentar e Nutricional. Você já se questionou, comparou informações e observou rótulos de alimentos?



Nem todo avanço tecnológico representa melhoria na nossa qualidade de vida. A ciência pode e deve contribuir para sistemas alimentares mais justos, saudáveis e sustentáveis, mas isso depende das escolhas feitas pela sociedade, pelos governos e suas políticas.



Fonte: Agência Brasil. Imagem na página da reportagem Fabricantes de ultraprocessados têm R\$ 15 bi em isenção de impostos. IHU Instituto Humanitas Unisinos, 26 fev. 2025. Disponível em: <<https://www.ihu.unisinos.br/categorias/648934-fabricantes-de-ultraprocessados-tem-r-15-bi-em-isencao-de-impostos>>. Acesso em: 16 jan. 2026.



Fonte: Diário do Comércio / Arquivo Filó Alves. Imagem na página da reportagem Mineiros trocam arroz com feijão por alimentos ultraprocessados. Diário do Comércio, 28 abr. 2025. Disponível em: <<https://diariodocomercio.com.br/economia/cresce-consumo-alimentos-congelados-ultraprocessados-minas/>>. Acesso em: 18 jan. 2026

Filas enormes, pessoas se aglomerando em mercados ou lojas especializadas para garantir os tão aguardados ovos de páscoa, alegrando filhos, netos, afilhados entre outras pessoas próximas... Mas tem um assunto que ano após ano não cai em esquecimento: o valor, tamanho e qualidade de produtos que tenham em sua embalagem a palavra “chocolate” ou “sabor chocolate”. Afinal, o que está acontecendo?



A produção do chocolate é um processo que envolve várias etapas a partir da colheita do cacau. 65% das amêndoas de cacau, extraídas de cacauzeiros, vem de países da África: Nigéria, Gana, Costa do Marfim e Camarões. Porém, dois grandes problemas vem afetando as produções, gerando grande impacto nos preços e consumo mundiais.

1



A Propagação do vírus CSSV, causador da doença do broto inchado. De acordo com a Organização Internacional do Cacau, 81% das plantações em Gana, que é o segundo maior produtor de cacau do mundo, foram infectadas em 2024. O problema também se espalhou pela Costa do Marfim, afetando 60% da produção mundial.

2



As Mudanças climáticas estão deixando lugares como Costa do Marfim, Gana, Camarões e Nigéria mais quentes. Um estudo feito pela ONG americana Climate Central, mostra que quando a temperatura passa dos 32°C, as plantações de cacau não crescem tão bem e produzem menos. Por isso, o calor excessivo prejudica as principais regiões que produzem cacau.

O Brasil já foi o maior exportador de cacau do mundo e a partir dos anos 2000 caiu algumas posições, ocupando em 2025, a sétimo lugar. Fatores climáticos como estiagens, a queda de preços assim como a doença “vassoura-de-bruxa” que atingiu as lavouras da Bahia, maior produtor do país, impactaram negativamente a produção brasileira. Mesmo assim, o valor da *commodity* tem atingido o maior patamar em 40 anos no mercado internacional. O cacau vem da região amazônica, mas por muitos anos tem sido cultivado em outras regiões, graças ao clima e o solo adequados para seu crescimento. Os estados brasileiros que produzem cacau são **Bahia, Pará, Rondônia, Amazonas, Mato Grosso, São Paulo e Espírito Santo.**

Agora que você começou a ler sobre esse assunto, trazemos o seguinte questionamento: muito se fala em produção, sobre a importância do cacau e do próprio chocolate para a economia mas você já ouviu falar sobre os impactos ambientais? Você acredita que existam? Se sim, quais?

Converse com seus colegas sobre isso...

O Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, Pnuma, vem ao longo dos últimos anos alertando sobre o impacto ambiental que produções de cacau podem gerar. Um dado importante é que 70% do que se consome de cacau no mundo, vem de pequenas propriedades, ou seja, um trabalho realizado por pequenos produtores.

Sem orientação e fiscalização, há derrubada de florestas para abrir novas plantações, contribuindo para a perda da biodiversidade e da deterioração dos ecossistemas, por exemplo. A Costa do Marfim, a maior produtora de cacau do mundo, perdeu 64% das florestas entre os anos noventa e dois mil, de acordo com a Pnuma. Um dado alarmante é a possibilidade de toda a floresta tropical do país seja perdida até 2030.

Johan Robinson, chefe da Unidade de Biodiversidade e Degradação de Terras do Fundo Mundial para o Meio Ambiente do PNUMA defende vincular sustentabilidade do cultivo do cacau à conservação de áreas chave (hotspots) de biodiversidade.

No Brasil, algumas iniciativas vem se destacando para a valorização da produção sustentável de cacau, especialmente aquelas que usam os Sistemas Agroflorestais (SAFs). Na Bahia, um exemplo é o **cabruca**, sistema onde o cacau é plantado sob a sombra de árvores nativas. O cacau precisa tanto de sombra quanto de umidade favorável para se desenvolver e para criar novas plantações, muitas vezes as florestas são derrubadas. Isso destrói habitats naturais e reduz a biodiversidade.

Para ser chamado de **sistema de cabruca**, a plantação precisa ter, pelo menos, 20 espécies de árvores nativas a cada hectare. No entanto, 54 espécies é a média encontrada de acordo com o Instituto Arapyaú e a Agência de Desenvolvimento Regional do Sul da Bahia (ADR).



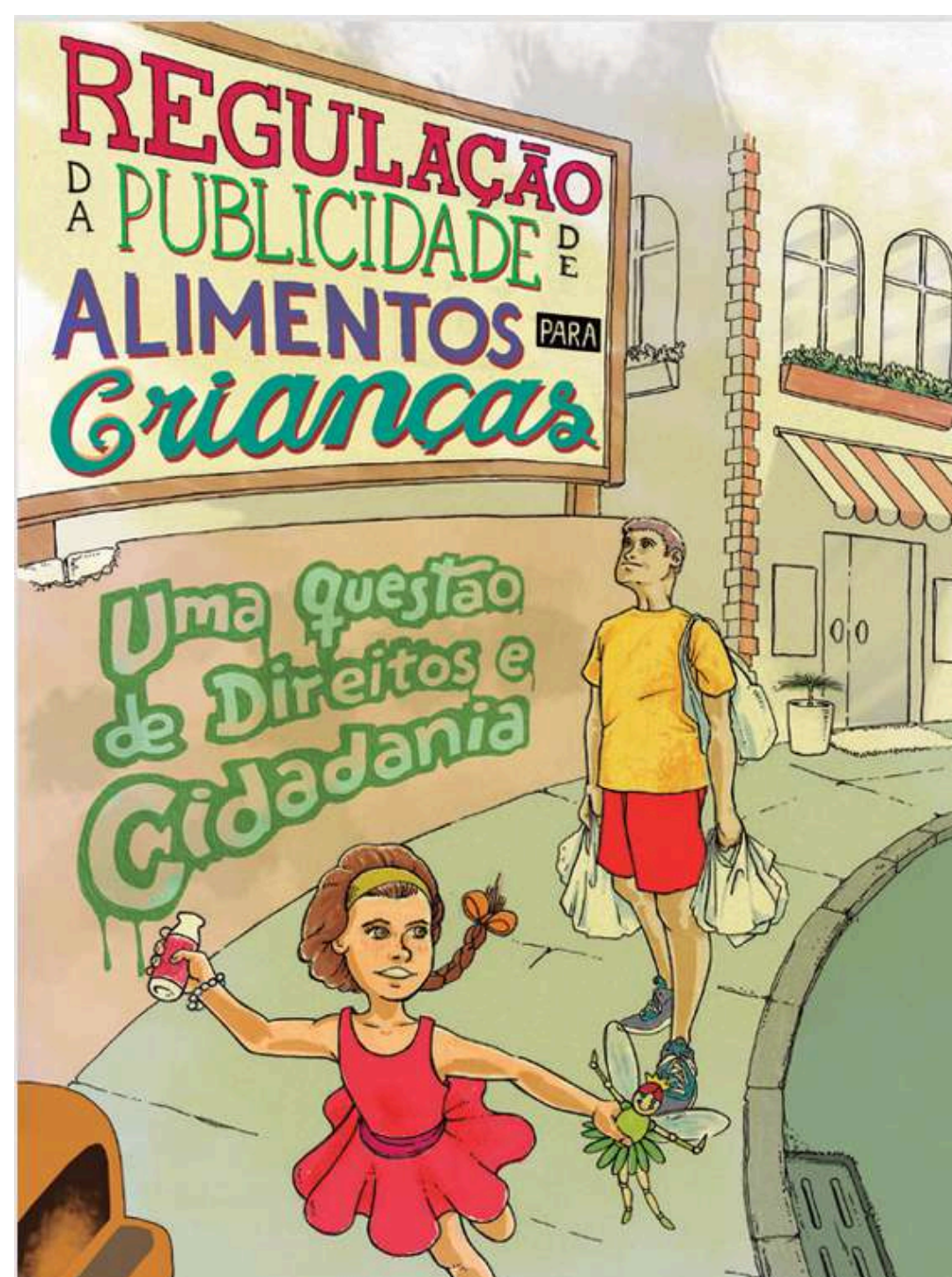
Você já sentiu vontade de comer alguma coisa após assistir uma propaganda? Um hambúrguer enorme, daqueles que parecem estar bem suculentos, com queijo derretendo, pão dourado e uma carne que parece incrível? Muitas vezes, a propaganda é tão bem feita que dá água na boca. Na verdade, a proposta é **fazer você querer comer**, mesmo sem fome.



A **publicidade de alimentos** não tem apenas a missão de te fazer conhecer um produto, ela cria estratégias para você ter desejo de comer, associando emoções positivas e, muitas vezes, **cria uma imagem que não corresponde à realidade do alimento ofertado**. É nesse contexto que surgem expressões como “hambúrguer de picanha sem picanha de verdade”.

O documento **Regulação da Publicidade e alimentos para crianças**, elaborado por meio de uma parceria entre a Prefeitura do Rio de Janeiro e a UERJ, aponta que a indústria de alimentos pode utilizar estratégias como apelos emocionais, estímulos sensoriais, personagens, músicas e promessas de saúde com o objetivo de fazer pessoas consumirem produtos ultraprocessados, muitos deles com baixo valor nutricional e altos teores de açúcar, gordura e sódio.

As propagandas podem usar imagens muito bonitas, nomes chamativos e falam de comidas que parecem naturais e deliciosas, como carnes especiais. **Mas nem sempre o alimento é realmente assim**. Isso pode confundir quem compra, fazendo a gente acreditar em algo que não é verdade. Quando um produto promete uma coisa e entrega outra bem diferente, as pessoas deixam de receber informações verdadeiras sobre o que estão comendo, o que dificulta fazer boas escolhas.



O documento **Regulação da Publicidade de alimentos para crianças** foi elaborado por meio de uma parceria interinstitucional envolvendo a Secretaria Municipal de Saúde, o Instituto de Nutrição Annes Dias (INAD), a Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) – por meio do Instituto de Nutrição (INU) e do Núcleo de Alimentação e Nutrição Escolar (NUCANE) – e a Secretaria Extraordinária de Proteção e Defesa do Consumidor (SEDECON), com participação do Procon Carioca.

Agora é com você...



Você já quis comer alguma coisa só porque viu na TV, no celular, na internet ou em um cartaz? Se sim, o que?

Descreva uma propaganda que tenha chamado sua atenção.

Qual conselho você daria a um amigo sobre alimentos e propagandas?

MENSAGEM FINAL

Se você chegou até aqui, já compreendeu que falar sobre alimentação é muito mais do que falar apenas sobre o que gostamos ou não de comer. Ao longo deste percurso, investigamos juntos diferentes questões: *de onde vêm os alimentos, como eles são produzidos, por que alguns passam por tantos processos industriais e como as escolhas alimentares estão relacionadas à ciência, à tecnologia, à cultura e à sociedade.*

Também lemos que compreender os sistemas alimentares exige olhar para muitos fatores ao mesmo tempo: *o lugar onde vivemos, as condições de acesso aos alimentos, as influências da publicidade, os hábitos familiares e as transformações trazidas pela ciência e pela indústria.* Desenvolver um olhar atento e crítico sobre a alimentação é uma forma de compreender melhor o mundo em que vivemos.

A ciência nos ajuda nosso. Podemos fazer perguntas, investigar informações, comparar ideias e refletir sobre diferentes possibilidades. Quando aprendemos a observar com atenção e a questionar o que vemos, ampliamos nossa capacidade de tomar decisões mais conscientes e de participar das discussões que envolvem a sociedade.

Esperamos que este material tenha despertado novas curiosidades e novas perguntas. Continue observando os alimentos, conversando com sua família sobre receitas e histórias, lendo rótulos, refletindo sobre propagandas e pensando sobre como a alimentação se conecta com a vida das pessoas e com os desafios do nosso tempo.

Afinal, aprender ciência também é aprender a olhar o mundo com curiosidade, responsabilidade e sensibilidade. E a investigação continua todos os dias, dentro e fora da escola.



Thays é pedagoga formada pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM) e mestre em Ensino pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino em Educação Básica (PPGEB), da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Possui experiência em coordenação pedagógica no Ensino Médio, nos anos finais do Ensino Fundamental e na Educação Profissional, atuando em instituições das redes pública e privada. Também tem vivência como docente dos anos iniciais do Ensino Fundamental nas redes federal e estadual do Rio de Janeiro, além de experiência na orientação de projetos de Iniciação Científica Júnior com estudantes dos anos iniciais e finais do Ensino Fundamental. Atualmente integra o grupo de pesquisa “Alfabetização Científica e o Ensino de Física, Química, Biologia, Ciências e Matemática na Educação Básica”.



Maria Beatriz possui graduação em Física (Bacharelado e Licenciatura) pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), mestrado e doutorado em Física pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Realizou pós-doutorado em Física, na área de Teoria Quântica de Campos, na modalidade de fixação de recém-doutor na UERJ, e no Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF), também com ênfase em Teoria Quântica de Campos. É Professora Associada da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, em regime de Dedicção Exclusiva, atuando na Educação Básica e na Educação Superior. A partir de 2006, passou a atuar também nas áreas de História e Filosofia da Ciência e Ensino de Ciências da Natureza, com ênfase nas linhas de História da Física, Formação de Professores, Ensino de Ciências em Espaços Não Formais e utilização de Metodologias Ativas nos processos de ensino e aprendizagem. Coordenou o Projeto PIBID Interdisciplinar no período de 2014 a 2017 e coordena o PIBID - Física desde novembro de 2024, no Campus Maracanã/UERJ. Coordenou o Projeto de Residência Pedagógica Física nos períodos de novembro de 2020 a abril de 2022 e de novembro de 2022 a abril de 2024, também no Campus Maracanã/UERJ. Foi coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Ensino na Educação Básica (PPGEB), do qual é docente permanente, entre maio de 2017 e agosto de 2020. De agosto de 2020 a outubro de 2025, coordenou a Linha de Pesquisa Metodologias e Tecnologias do Ensino e Processos Formativos do Programa. Em novembro de 2025, reassumiu a coordenação do PPGEB. É líder do Grupo de Pesquisa Alfabetização Científica e o Ensino de Ciências da Natureza e Matemática na Educação Básica (Acecimeb).

PARA VOCÊ ASSISTIR...



Metabolismo, o que é?

102 mil visualizações • há 3 anos

Mais Ciências - Profa Rafaela Lima

De vez em quando ouço alguém falar: meu metabolismo é acelerado ou meu metabolismo é lento...mas afinal O QUE É O...



Desertos alimentares: a luta pela alimentação saudável

3,3 mil visualizações • há 5 anos

Brasil de Fato

Para a Organização Mundial da Saúde, regiões nas quais as pessoas precisam andar mais de 1.6 km para encontrar alimentos...



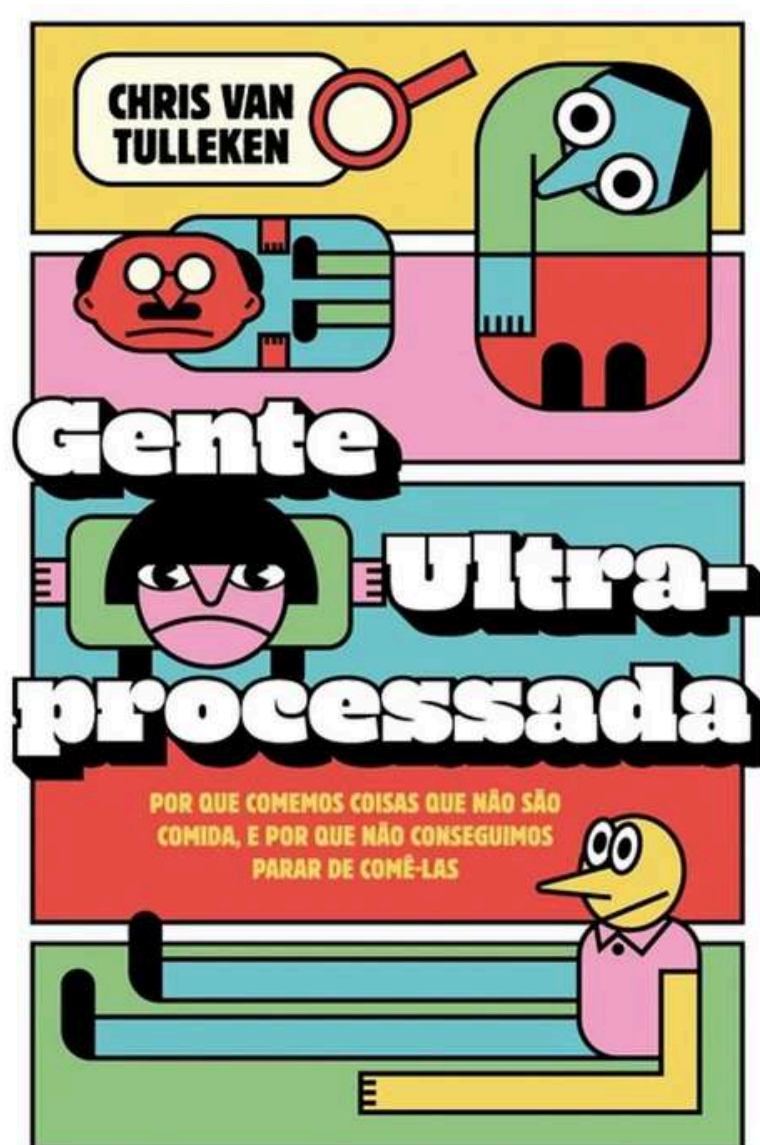
Herbívoros vs Carnívoros: Entendendo a Diferença | Mundo Animal | Origens

10 mil visualizações • há 2 anos

Origens NT

Vivemos em um ecossistema onde cada organismo vivo depende do outro para a alimentação e a nutrição. De acordo com as ...

PARA VOCÊ LER...



Chris Van Tulleken, médico e escritor lançou em 2024 no Brasil o livro *Gente Ultra-processada - Por que comemos coisas que não são comida, e por que não conseguimos parar de comê-las.*

Disponível em: <https://www.amazon.com.br/ULTRAPROCESSADA-COMEMOS-COISAS-COMIDA-CONSEGUIMOS/dp/6560080471>



Guia alimentar para a população brasileira, Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/publicacoes-para-promocao-a-saude/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf



A linha editorial DIÁLOGOS destina-se à divulgação de produções científicas voltada para o professor, em que se estabeleça a relação entre teoria e prática na promoção de saberes sobre a educação, em suas diversas áreas de conhecimento, cabendo a experimentação metodológica e a abordagem multidisciplinar.

Perfil dos autores: profissionais da educação;

Público-alvo: profissionais da educação; estudantes de licenciatura e pós-graduação.



ISBN: 978-65-5134-028-4

CDL



9 786551 340284