

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO

Raldney José Miller Cavalcanti Lima da Silva

**INFLUÊNCIA DO AMBIENTE ALIMENTAR, *MARKETING* E *NUDGES*
NAS ESCOLHAS ALIMENTARES DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES**

Recife - PE

2022

RALDNEY JOSÉ MILLER CAVALCANTI LIMA DA SILVA

**INFLUÊNCIA DO AMBIENTE ALIMENTAR, *MARKETING* E *NUDGES* NAS
ESCOLHAS ALIMENTARES DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Nutrição da Universidade Federal de Pernambuco como requisito para a obtenção do título de bacharel em nutrição.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Elizabeth do Nascimento

Recife - PE

2022

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Silva, Raldney José Miller Cavalcanti Lima da.
Influência do ambiente alimentar, marketing e nudges nas escolhas
alimentares de crianças e adolescentes / Raldney José Miller Cavalcanti Lima
da Silva. - Recife, 2022.

51 : il., tab.

Orientador(a): Elizabeth do Nascimento
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de
Pernambuco, Centro de Ciências da Saúde, Nutrição - Bacharelado, 2022.

1. Obesidade infantil. 2. Hábito alimentar. 3. Comportamento alimentar. 4.
Rotulagem. 5. Publicidade. I. Nascimento, Elizabeth do. (Orientação). II. Título.

610 CDD (22.ed.)

RALDNEY JOSÉ MILLER CAVALCANTI LIMA DA SILVA

**INFLUÊNCIA DO AMBIENTE ALIMENTAR, *MARKETING* E *NUDGES* NAS
ESCOLHAS ALIMENTARES DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Nutrição da Universidade Federal de Pernambuco como requisito para a obtenção do título de bacharel em nutrição.

Aprovado em: 27/10/2022

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª. Dr^ª. Elizabeth do Nascimento (Orientadora)

Departamento de Nutrição - UFPE

Prof^ª. Dr^ª. Karina Correia da Silveira (Avaliadora interna)

Departamento de Nutrição - UFPE

Prof^ª. Dr^ª. Ruth Cavalcanti Guilherme (Avaliadora interna)

Departamento de Nutrição - UFPE

AGRADECIMENTOS

À minha família, que me incentivou em momentos difíceis e compreendeu a minha ausência enquanto me dedicava ao empreendimento da graduação e na realização deste trabalho. Aos meus amigos, em especial Suellen Marques Pereira e Maria Eduarda Vilela, por todo o apoio, troca de experiências, risadas, amizade incondicional e ajuda, que muito contribuíram para a realização deste trabalho. À professora Elizabeth, por ter sido minha orientadora e ter desempenhado tal função com maestria, esforço, paciência e dedicação. E a todos os professores da UFPE que tive contato durante a graduação, pelas correções e ensinamentos que me permitiram apresentar um melhor desempenho no meu processo de formação profissional ao longo do curso. A todos aqueles que contribuíram, de alguma forma, para a realização deste trabalho.

“A tarefa não é tanto ver aquilo que ninguém viu, mas pensar o que ninguém ainda pensou sobre aquilo que todo mundo vê.”

(Arthur Schopenhauer)

RESUMO

A OMS identificou o *marketing* de alimentos, incluindo a publicidade de itens não saudáveis, como prejudicial à saúde. No entanto, estudos mais recentes demonstram que o incentivo a uma alimentação e hábitos saudáveis pode ser bastante eficaz na indução do consumidor em adotar determinado estilo de vida, sem que, contudo, ocorram proibições, e que o ambiente alimentar também mostra-se contundente influenciador. Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo realizar uma revisão narrativa, de como os *nudges*, uma palavra de língua inglesa que trata da adoção de incentivos à tomada de decisões humanas, podem influenciar as escolhas e formação de hábitos alimentares em crianças e adolescentes, assim como, identificar a influência das estratégias de *marketing* da indústria alimentícia e do ambiente alimentar na decisão de aquisição do alimento ou produto alimentício. Foi realizada busca de artigos nas bases de dados: Scielo, Pubmed, Portal regional da BVS e Google Scholar além de sites governamentais nos idiomas inglês e português nos últimos 10 anos a partir dos descritores e palavras-chave: obesidade infantil, comportamento alimentar, *marketing* de alimentos, estratégias de *marketing*, economia comportamental, *nudges*, ambiente alimentar e rotulagem de alimentos. O estudo foi conduzido entre julho de 2021 e julho de 2022. Como resultado, foi verificado que o indivíduo pode enfrentar dificuldades na aquisição de alimentos *in natura* ou minimamente processados em razão do ambiente alimentar, o qual, na maioria das vezes, está relacionado ao poder aquisitivo e localização geográfica, tanto dos responsáveis quanto das crianças e adolescentes. O *marketing* de alimentos é capaz de incentivar o consumo dos alimentos processados e ultraprocessados, os quais são mais expostos nos canais de comunicação, e utilizam diversas estratégias de *neuromarketing*. Além disso, foi evidenciado a eficácia da aplicação de diferentes *nudges* em cantinas escolares e restaurantes, assim como em legislações destinadas à rotulagem para desestimular o consumo de alimentos obesogênicos. Como conclusão pode-se dizer que o *marketing* de alimentos assim como o ambiente alimentar são capazes de influenciar as escolhas alimentares de crianças e adolescentes, e que a aplicação de *nudges* pode incentivar escolhas alimentares mais saudáveis.

Palavras-chave: Obesidade infantil; hábito alimentar; comportamento alimentar; rotulagem; publicidade; incentivos

ABSTRACT

The WHO has identified food marketing, including advertising unhealthy items, as harmful to health. However, more recent studies show that encouraging healthy eating and habits can be quite effective in inducing consumers to adopt a certain lifestyle, without, however, prohibiting them, and that the food environment also proves to be a strong influencer. Thus, the present study aimed to carry out a narrative review of how nudges, an English word that deals with the adoption of incentives for human decision-making, can influence the choices and formation of eating habits in children and adolescents, as well as, to identify the influence of the marketing strategies of the food industry and of the food environment in the decision to purchase the food or food product. A search for articles was carried out in the following databases: Scielo, Pubmed, VHL Regional Portal and Google Scholar, in addition to government websites in English and Portuguese in the last 10 years, based on the descriptors and keywords: childhood obesity, eating behavior, marketing of food, marketing strategies, behavioral economics, nudges, food environment and food labeling. The study was conducted between July 2021 and July 2022. As a result, it was found that the individual may face difficulties in acquiring fresh or minimally processed foods due to the food environment, which, in most cases, is related to the purchasing power and geographic location, both of those responsible and of the children and adolescents. Food marketing is able to encourage the consumption of processed and ultra-processed foods, which are more exposed in communication channels, and use various neuromarketing strategies. In addition, the effectiveness of the application of different nudges in school canteens and restaurants was evidenced, as well as in legislation aimed at labeling to discourage the consumption of obesogenic foods. In conclusion, it can be said that food marketing as well as the food environment are able to influence children's and adolescents' food choices, and that the application of nudges can encourage healthier food choices.

Keywords: Childhood obesity; food habit; eating behavior; labeling; publicity; incentives

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	9
2	JUSTIFICATIVA.....	12
3	OBJETIVOS.....	13
3.1	GERAL.....	13
3.2	ESPECÍFICOS.....	13
4	METODOLOGIA.....	14
5	DESENVOLVIMENTO.....	15
5.1	Ambiente alimentar.....	15
5.2	Marketing e publicidade de alimentos.....	19
5.3	Neuromarketing na arquitetura de escolhas alimentares.....	24
5.4	Nudges aplicados à alimentação.....	28
	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	41
	REFERÊNCIAS.....	43

1 INTRODUÇÃO

O ambiente alimentar pode ser definido como o conjunto dos ambientes físico (disponibilidade, qualidade e promoção), econômico (custos), político (políticas governamentais) e sociocultural (normas e comportamento), em que se vive, estuda e/ou trabalha, e que propiciam oportunidades e condições que afetam a salubridade da alimentação, disponibilidade de alimentos e o estado nutricional dos indivíduos e da comunidade (KUMANYIKA, 2013).

Os termos *marketing*, publicidade e propaganda, os quais são utilizados como ferramentas de campanhas publicitárias veiculadas em meios de comunicação de massa e mídias sociais são geradores da comercialização e do volume de produtos vendidos e adquiridos pela população. Neste contexto, crianças e adolescentes, em comparação a adultos, são mais influenciadas pelas mensagens veiculadas por meio de peças publicitárias, pois têm maior limitação para compreender a intenção persuasiva das propagandas ou avaliá-las por meio de uma visão crítica (KENT *et al.*, 2019; SMITH *et al.*, 2019)

O *nudge*, por sua vez, pode ser entendido como a teoria do “empurrão” e é definido como um incentivo não proibitivo, ou seja, uma influência na tomada de decisão do indivíduo sem excluir nenhuma opção. A teoria do *nudge* está enraizada em décadas de pesquisa em psicologia e economia comportamental com foco em analisar o comportamento das pessoas. A teoria do empurrão traz consigo a ideologia do paternalismo libertário, ou seja, a utilização de preconceitos cognitivos das pessoas para facilitar a tomada de decisões sem que haja restrições (KRAAK *et al.*, 2017).

Em contrapartida, a indústria alimentícia tem como principal foco o incentivo a venda e aumento do consumo de produtos alimentícios pelo consumidor, utilizando diversas estratégias para alcançar tais objetivos. Neste cenário, o aumento do consumo de alimentos processados e/ou ultraprocessados ricos em calorias, carboidratos simples, gorduras trans e saturadas, além de aditivos químicos como corantes e realçadores de sabor altamente palatáveis estimulam o consumo destes gêneros alimentícios. O crescente consumo desses alimentos pode ser analisado por diversos aspectos incluindo o prazer que sua ingestão proporciona. Assim, apesar da preocupação de alguns indivíduos acerca do que comer, a atividade

cerebral humana tende a operar de forma a priorizar a satisfação imediata em forma de dopamina, pelo sistema límbico, que é potencializada, por exemplo, ao consumir altas concentrações de açúcar e gordura presentes nestes alimentos (SAWAYA e FILGUEIRAS, 2013).

Este conjunto de fatores podem influenciar no estado nutricional e de saúde da população, sobretudo àqueles mais sugestionáveis como o público infanto-juvenil. Segundo dados do Ministério da Saúde, entre 2002 e 2019 a população obesa no país saiu de 12,2% para 26,8%; já a população com sobrepeso foi de 40% para 60% da população brasileira; destacando que nos dois casos a prevalência é maior entre as mulheres (KISTLER, 2021). O país tem incidência de 1 milhão de casos de obesidade por ano. Dessa forma, entre 2006 e 2018, o Brasil duplicou a quantidade de indivíduos obesos (KISTLER, 2021). Com base nisso, estima-se que 1, em cada 2 adultos, e, 1 em cada 3 crianças têm excesso de peso. Nilson e colaboradores (2020) estimaram que o custo no atendimento às doenças crônicas relacionadas ao excesso de peso, como hipertensão e diabetes, pelo Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil alcançou 3,45 bilhões de reais em 2018.

Ademais, crianças e adolescentes são um público vulnerável às excessivas quantidades de propagandas e estímulos para aquisição dos alimentos ultraprocessados, já que estes indivíduos estão em um momento crítico para a formação dos seus hábitos alimentares. De acordo com o Ministério da Saúde, crianças obesas possuem 75% mais chance de serem adolescentes obesos (TINÉ, 2019). Percebe-se, assim, que essa exposição influencia negativamente na formação dos hábitos alimentares e composição corporal da criança e do futuro adulto. Diante disso, há um debate sobre como tornar a sociedade mais saudável e melhorar a alimentação dos indivíduos, a fim de gerar uma diminuição nos índices de excesso de peso. Neste contexto, a publicidade, o *marketing*, o ambiente alimentar e os *nudges* adquirem importância muitas vezes negligenciada.

Com isso, o objetivo deste trabalho foi realizar um levantamento sobre as estratégias de marketing, e o uso de nudges na influência das escolhas alimentares de crianças e adolescentes e a possível associação com o ambiente alimentar. Para atingir este objetivo se identificará como o *marketing* é aplicado para promoção de alimentos não saudáveis e como este se relaciona com as crescentes taxas de

sobrepeso e obesidade e qual a associação desta condição com o ambiente alimentar de crianças e adolescentes. Ademais, também será feito um levantamento na literatura acerca da aplicação de uma abordagem pautada na economia comportamental, através dos nudges, pode influenciar os indivíduos a realizarem melhores escolhas alimentares.

2 JUSTIFICATIVA

A OMS identificou o *marketing* de alimentos, incluindo a publicidade de itens não saudáveis, como prejudicial à saúde e, em muitos países, a regulamentação restringe esse *marketing* e publicidade às crianças. No entanto, estudos mais recentes demonstram que, aliado a isso, o incentivo a uma alimentação e hábitos saudáveis pode ser bastante eficaz ao induzir o consumidor a adotar determinado estilo de vida, sem que, contudo, ocorram proibições. Ou seja, o indivíduo tem a opção de escolha e é compelido às opções mais saudáveis. A aplicação deste incentivo, denominado na literatura como *nudge*, pode ser interessante quando aplicado aos menores, que estão em processo de formação de hábitos e comportamentos. Sabendo-se que, segundo o Ministério da Saúde, adolescentes obesos têm 89% de chance de se tornarem adultos obesos, é imprescindível desenvolver novos estudos a fim de direcionar políticas públicas e estratégias para a promoção da saúde desta população. Por conta disso, a realização de um levantamento na literatura acerca de como os *nudges* podem influenciar as escolhas e, por conseguinte, a formação das escolhas alimentares, consistindo em uma estratégia oposta ao marketing de alimentos não saudáveis, torna-se um assunto de interesse na área de nutrição. Ademais, observando o indivíduo em uma macrovisão também será analisado como o ambiente alimentar é capaz de modular ou dificultar o acesso e compra de alimentos *in natura* e minimamente processados.

3 OBJETIVOS

3.1 GERAL

Realizar um levantamento sobre o *nudge* como estratégias de *marketing*, dentro do contexto do ambiente alimentar, e a influência destes fatores nas escolhas alimentares de crianças e adolescentes e com a ocorrência de sobrepeso e obesidade.

3.2 ESPECÍFICOS

- Analisar se a publicidade e o *marketing* de alimentos ultraprocessados possui associação com o sobrepeso e obesidade
- Verificar a relação entre *marketing* e o ambiente alimentar no processo de escolhas alimentares.
- Elencar como a aplicação de *nudges* pode incentivar escolhas alimentares saudáveis

4 METODOLOGIA

O presente trabalho é uma revisão narrativa da literatura científica acerca do tema de *marketing*, aplicação de *nudges* e ambiente alimentar nas escolhas alimentares de crianças e adolescentes. Para elaboração da revisão foram analisados artigos oriundos de consulta em bases científicas virtuais e sites governamentais, entre julho de 2021 e julho de 2022. Foram consultados o MedLine, por meio do site Pubmed, BVS, Google Scholar e SciELO. Os descritores utilizados foram: obesidade infantil, comportamento alimentar, *marketing* de alimentos, estratégias de *marketing*, economia comportamental, *nudges*, ambiente alimentar e rotulagem de alimentos. Para selecionar as publicações que compuseram este trabalho, foram adotados os seguintes critérios: lançamento nos últimos 10 anos, aos quais foi possível o acesso, e conteúdo aderente ao tema pesquisado. Ao final, 77 artigos atenderam os pré-requisitos desta pesquisa.

5 DESENVOLVIMENTO

5.1 Ambiente alimentar

As escolhas e tomadas de decisão alimentares realizadas pelo indivíduo recebem diversas influências. Sendo assim tem-se o ambiente alimentar, que é pautado no cenário físico, econômico, político e sociocultural em uma interação entre os consumidores e o sistema alimentar (HLPE, 2017). Ou seja, o ambiente alimentar consiste no contexto de disponibilidade, consumo e aquisição dos alimentos, sendo um fator determinante nas escolhas alimentares. Diversos autores cunharam os termos "pântanos alimentares" e "desertos alimentares", conforme Quadro 1, para definir dois tipos de ambientes alimentares dicotômicos.

Quadro 1 – Ambientes alimentares

Desertos Alimentares	Pântanos alimentares
Desertos alimentares dificultam, ou tornam impossível, o acesso a alimentos <i>in natura</i> ou minimamente processados.	Os pântanos alimentares privilegiam a venda de produtos altamente calóricos e com poucos nutrientes, como redes de fast food e lojas de conveniência.

Fonte: O Autor (2022)

Além disso, Leung, Passadore e Silva (2016) evidenciam que a construção de hábitos alimentares entre as crianças têm forte relação com os hábitos familiares. Dessa forma, mesmo recebendo outras influências como o *marketing* de alimentos ou da escola, as crianças tendem a ter uma regulação interna sujeita aos hábitos dos pais. Além destas influências, há relação entre os alimentos e aspectos simbólicos e sociais percebidos pelas crianças e adolescentes. Assim, o consumo de determinados alimentos são associados a *status* ou estigmas. Por exemplo, o consumo de frutas pode ser visto como uma atividade mais estigmatizada do que o consumo de ultraprocessados ou *fast food*, logo, em diversas ocasiões, o consumo de alimentos saudáveis põe em xeque a aceitação social (STEAD *et al.*, 2011). Ademais, filhos de pais com percepção imprecisa do peso do seu filho e as crianças que visitam restaurantes de fast food mais frequentemente tendem a fazer escolhas alimentares não saudáveis (STUTTS *et al.*, 2011).

Tanto “desertos” quanto “pântanos” alimentares estão relacionados a problemas nutricionais, assim, ambos cenários sujeitam os indivíduos a migrarem para outros locais na tentativa de adquirir outros alimentos. A aquisição de alimentos saudáveis perpassa por alguns fatores, tais quais: disponibilidade e acessibilidade a esses alimentos e estabelecimentos, preços, localização dos produtos na loja e publicidade. Neste sentido, Duran e colaboradores (2016) ainda destacam diferenças que existem entre os centros e as periferias urbanas. Enquanto no centro a quantidade de estabelecimentos que priorizam a venda de ultraprocessados é de 5 a 6 vezes maior do que os que priorizam alimentos *in natura*, na periferia há 22 vezes mais estabelecimentos que priorizam a venda de ultraprocessados. Desse modo, as pessoas que estão em periferias urbanas tendem a consumir estes gêneros alimentícios com maior frequência (MCDERMOT, IGOE, STAHERE, 2017).

Um estudo transversal realizado por Lee e colaboradores (2017) indica que quanto maior a quantidade de lojas de alimentos, incluindo supermercados, restaurantes e *fast foods*, maior será a associação com IMC mais elevado. Por outro lado, quanto mais espaço destinados ao comércio de hortifrutícolas, menor serão os índices de IMC, circunferência da cintura, glicemia de jejum, obesidade e diabetes. Assim, o ambiente alimentar estabelecido associa-se ao IMC, adiposidade e níveis glicêmicos, sugerindo influência à saúde cardiometabólica. Ademais, estudo transversal realizado por Borges *et al.* (2021), em um município de São Paulo, identificou que 43,9% dos estabelecimentos têm como venda prioritária os alimentos ultraprocessados, e que 70% comercializam bebidas açucaradas e guloseimas, ao passo que apenas 35% vendem alimentos *in natura* ou minimamente processados. Estes dados demonstram como a aquisição de alimentos saudáveis pode ser dificultada pela falta de disponibilidade e incentivos.

Além da disponibilidade, a publicidade, informação, e promoções de preço são fatores igualmente determinantes como facilitadores na aquisição de alimentos saudáveis. Neste sentido, verifica-se que as feiras livres comercializam pouca variedade de produtos *in natura* concomitante à venda de ultraprocessados, os quais competem com as frutas e hortaliças. Além disso, há uma distribuição desigual das feiras livres entre as regiões, as com maior IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) concentram o maior número, enquanto as menos favorecidas

economicamente ou em áreas mais periféricas estão em menor número, promovendo regiões de desertos alimentares (GARCIA *et al.*, 2018).

Além dos espaços físicos, atualmente, os espaços virtuais também compõem o ambiente alimentar de indivíduos, em especial o de jovens e adolescentes. Com o advento da pandemia da COVID-19, que obrigou as pessoas a ficarem reclusas em isolamento social, houve um aumento nos pedidos em aplicativos de *delivery*. Antes mesmo do início da pandemia o consumo de alimentos ditos não saudáveis sempre foi maior quando a alimentação era realizada fora do lar, no qual o consumo de *fast food* ou salgadinhos era destaque no momento da compra, enquanto frutas, verduras e legumes aparecem em último lugar, segundo estudos realizados por Bezerra (2017) e Botelho (2020).

Horta e colaboradores (2020) destacam que o ambiente virtual tornou-se obesogênico devido à oferta de alimentos ultraprocessados e um *marketing* massivo nessas plataformas. Neste gênero de aplicativos o uso do *marketing* é fundamental para o desempenho de novos produtos, procurando entender e conhecer o desejo dos clientes, assim como fidelizá-los (VICENZI *et al.*, 2020). Nestes casos, entra em cena o *marketing* de experiência, com foco em criar uma experiência agradável para o consumidor antes, durante e depois do consumo (LAROCCA *et al.*, 2020), bem como o *marketing* de frequência, com o uso de cupons, por exemplo. Em estudo realizado por Silva (2021) foi avaliada a estratégia de *marketing* nestes aplicativos e os grupos de alimentos mais promovidos. O autor chegou à conclusão que a estratégia de promoções é mais prevalente em sanduíches, seguidos por massas e pizzas. Além disso, a estética da plataforma de pedidos online é apontada como um fator importante na escolha do aplicativo e do alimento. De acordo com Zanetta e colaboradores (2021) quanto mais prático e objetivo é um aplicativo, mais utilizado ele é. O apelo estético dos aplicativos ativa nos consumidores emoções que definem seus comportamentos, principalmente quando é percebido o controle e autonomia nas suas escolhas (KUMAR e SHAH, 2021), sentimentos valorizados pelos adolescentes.

Outro fator a ser considerado é o ambiente alimentar no contexto escolar, o qual auxilia na identificação da problemática em questão, especialmente quando se trata das crianças e adolescentes. Dados da Pesquisa Nacional de Saúde do

Escolar (PeNSE), que avalia estudantes de 13 a 17 anos, indica que 59% dos escolares consomem feijão, 32,8% guloseimas e apenas 28,8% consomem legumes e verduras. As frutas frescas, por exemplo, caíram de 30,9% para 26,9% e refrigerantes passaram de 27,2% para 17,2%, em comparação com a última pesquisa de 2015 para 2019 (BRASIL, 2019). A pesquisa evidencia também que estudantes de escolas privadas consomem habitualmente mais legumes e verduras do que os estudantes da rede pública. Estes dados indicam que apesar da queda no consumo de alimentos como refrigerantes, a ingestão de alimentos com maior valor nutricional também decresceu, denotando uma relação entre os aspectos financeiros e acesso a esses alimentos.

Horta e colaboradores (2013) também analisaram a alimentação de escolares, avaliando o ambiente alimentar dentro e nas imediações das escolas, através de observação direta, grupos de discussão e entrevistas com alunos entre 7 e 12 anos. Observou-se a organização e a decoração dos espaços, a diversidade da oferta de alimentos, a composição e cor das refeições fornecidas nas cantinas, e nos estabelecimentos próximos à escola, assim como as práticas alimentares das crianças, nas escolas e imediações. Assim, o principal aspecto que difere a cantina das imediações da escola é o visual. Nas cantinas há pouca frequência nas mensagens, e quando ocorrem têm cunho normativo e de baixa visibilidade. Por outro lado, nas imediações do colégio nota-se mensagens visuais mais frequentes e de grande impacto com técnicas de *marketing* nas embalagens dos alimentos e nas lojas.

Em outro estudo, Henriques e colaboradores (2021) constataram que no entorno das escolas públicas e privadas é preponderante a comercialização de ultraprocessados, o que aumenta a exposição dos menores a um ambiente estimulante ao consumo destes gêneros. Vários aspectos sensoriais entram na equação do processo decisório do consumo dos alimentos, como: cor, cheiro, sabor, textura e comodidade; em todos estes aspectos há pouca atratividade nas cantinas enquanto que os estabelecimentos próximos ao colégio são mais apelativos, com uso de estratégias de *marketing* eficientes, cores e aromas atraentes. Há também componentes sociais envolvidos no consumo dos alimentos, tais como *status*, escolha, autonomia e influência dos pares.

A possibilidade de escolher o que comem é fator primordial para incentivar o consumo de qualquer alimento por adolescentes (ZIEGLER *et al.*, 2021). Assim, outra variável que distingue a escola das suas imediações, é a possibilidade de escolha, que é quase inexistente em cantinas devido a regulamentações nestes espaços. De acordo com Falcão (2017), entre os adolescentes que têm o hábito de consumir alimentos processados constata-se que os principais nutrientes inadequados são vitamina D, tiamina, folato, vitamina E, zinco, cálcio e selênio. O maior consumo de processados também é associado a hipercolesterolemia e a hipertrigliceridemia.

Com base no exposto, é notório que os incentivos para uma alimentação adequada e saudável ficam subjacentes a todo apelo construído para ambientes que promovem o consumo de alimentos ultraprocessados em torno dos ambientes escolares. Desse modo, crianças e adolescentes além de não serem compelidos a realizar melhores escolhas alimentares estão sob constante persuasão sensorial e social para o consumo de processados e ultraprocessados. E, portanto, faz-se necessário o desenvolvimento de medidas que tornem a alimentação saudável mais atraente e conveniente.

5.2 Marketing e publicidade de alimentos

O *Marketing*, é uma palavra derivada do termo inglês *market*, ou seja, mercado, e pode ser definido como um processo social em que indivíduos e grupos obtêm o que necessitam e desejam por meio da criação e troca de produtos entre si. Sendo assim, o *marketing* tem por base quatro pilares: 1- produto (concepção, desenvolvimento e reformulação); 2- preço (determinação de valor e preço); 3- distribuição (gestão de canais de distribuição e da cadeia de valor); e, 4- promoção (comunicação) (OLIVEIRA, 2020). Por esta ocasião, a publicidade e a propaganda são constituintes do pilar promoção. O papel da publicidade, portanto, é empregar recursos ou meios de comunicação para veicular ao consumidor uma mensagem elaborada visando propagar um produto ou serviço.

A propaganda é o que possibilita ao consumidor identificar um produto, associá-lo a algum benefício ou valor e assim, efetuar a aquisição. Dessa forma, o *marketing* aplicado à indústria de alimentos identifica os fatores que determinam o

ato da compra, assim como a fidelização do consumidor com o produto ou marca (SARTORI, 2013). Em outras palavras, o *marketing* é um conceito mais amplo que trata da concepção do produto para os potenciais consumidores. Deste modo, o uso de cores, formas, logotipo e preços, alinham um determinado posicionamento de mercado focado em determinado público-alvo. Ao passo que a propaganda possibilita que o produto seja conhecido para o mercado, ou seja, comunicar a existência do produto.

Um estudo realizado em São Paulo demonstrou que 62% dos pais são condescendentes às escolhas dos filhos sobre os alimentos que serão adquiridos pela família, além disso, 88% dos produtos comprados são escolhidos por influência das crianças no ponto de venda, sendo 77% referentes a bebidas e guloseimas (SOUSA, 2012). Diante disso, há fortes evidências de que a propaganda influencia opiniões, pedidos de compras e hábitos de consumo das crianças, modificando as preferências alimentares a favor de alimentos e bebidas com baixo valor nutricional e alta densidade calórica.

Também há forte correlação entre exposição à propaganda televisiva e o sobrepeso entre as crianças e adolescentes de acordo com uma pesquisa realizada pelo *International Network for Food and Obesity/Non-Communicable Diseases Research* (2020) que analisou a programação das 3 principais emissoras de TV aberta do Brasil, um veículo de comunicação disponível a 93% da população, e mostrou que cerca de 14% da programação é composta por comerciais de alimentos e bebidas, dos quais 90% incluem ao menos um alimento ultraprocessado, além disso, estima-se que o brasileiro seja exposto a cerca de 657 comerciais de alimentos ultraprocessados por ano (GUIMARÃES *et al.*, 2020). Já outro estudo, realizado em 2014, apontou que os alimentos ultraprocessados correspondem a 60,7% dos anúncios televisivos, e os alimentos in natura ou minimamente processados a cerca de 7% (MAIA *et al.*, 2017).

Tratando-se do público infante-juvenil, Costa *et al.* (2011) identificaram que o uso de animações ou personagens infantis foi uma estratégia de publicidade verificada em 83,9% dos comerciais de produtos alimentícios destinados ao público infantil. Por outro lado, apenas 5,4 minutos do tempo total de comerciais foram voltados para a veiculação de mensagens educativas e de promoção de saúde, enquanto mais que o dobro (11,8 minutos) eram destinados a produtos alimentícios que apresentavam alto valor calórico, elevada quantidade de gorduras, açúcares e

sódio. Soma-se a isso o fato de que o risco de obesidade entre adolescentes de 12 a 17 anos chega a crescer, em média, 2% para cada hora adicional em frente à TV (MONTICELLI, SOUZA e SOUZA, 2012).

Nesse contexto, dados alarmantes do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN, 2018) apontam que 49% das crianças de 6 a 23 meses consomem alimentos ultraprocessados, 33% ingerem bebidas adoçadas e 32,3% comem macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados. Assim, caso haja consumo frequente ou excessivo, esses alimentos têm relação direta nos índices de excesso de peso na infância, assim como nas comorbidades associadas, como diabetes e hipertensão ainda precocemente.

Aliado a isso, é necessário destacar que o público infanto-juvenil tem acesso a outros meios de comunicação, como a internet, e que este ambiente já é o mais acessado pelos menores. No Brasil, 90% da população de 10 a 15 anos e 97% da população de 16 a 24 anos é usuária de Internet (DINO e COSTA, 2021). Observa-se ainda que o ambiente virtual tem a possibilidade de expor um alimento ou produto de maneira mais direcionada e focada ao público alvo da campanha publicitária. Ademais, os digitais *influencers*, como são chamadas as celebridades virtuais, são personalidades potenciais para realizar a publicidade de alimentos e hábitos alimentares, seja em seus perfis nas redes sociais ou em campanhas realizadas pelas marcas.

O uso dessas personalidades famosas junto ao ambiente virtual tem a capacidade de diminuir o ceticismo e a resistência em relação à marca e ao produto, exercendo maior influência sobre as escolhas alimentares dos consumidores, pois há maior proximidade e confiança no transmissor da informação (KENT *et al.*, 2019). Deste modo, quanto maior o envolvimento do usuário com o estímulo (publicação) e o conjunto de informações (pessoas, qualidade do conteúdo), maior será a influência sobre as ações seguintes, assim, digitais *influencers* detêm de uma dupla influência: são personalidades conhecidas pelo público-alvo, capazes de atingir elevado número de seguidores, ao mesmo tempo em que despertam maior proximidade, confiança e envolvimento dos receptores.

Vale salientar, no entanto, que apenas um estímulo isolado não tem o poder de gerar ou modificar uma ação de maneira consistente, sendo necessário que haja

representações mentais pré-existentes para que a ideia seja ativada (GALVÃO, LUCENA e PRADO, 2016), ou seja, o indivíduo já deve ter o interesse de consumo internalizado para que seja, de fato, ativado após a exposição. Kreft e Karwat (2017) afirmam que mesmo com o amplo acesso a várias informações e recomendações publicadas em redes sociais e a tendência da livre troca de experiências, os consumidores ainda buscam primeiramente as opiniões de seus amigos no momento da avaliação da compra, pois há um elevado nível de engajamento entre eles e, por conseguinte, na credibilidade da mensagem. Com isso, pode-se dizer que o fator confiança é a categoria que mais influencia a tomada de decisão.

A indústria de alimentos utiliza recursos de *branding* (uso do nome, imagens, ideias associadas ao produto, slogans, símbolos, fontes, logotipos e quaisquer outros elementos identificadores de uma marca) se valendo de diversos tipos de mensagens nos rótulos das embalagens dos produtos. O uso de cores vibrantes, personagens famosos, brindes, sites com publicidade e jogos são, majoritariamente, dirigidos para as crianças e adolescentes, de modo a promover identificação com esse público. Nesse sentido, a diversão – proporcionada pela distribuição de brindes, pelo uso de embalagens fantasia e de mascotes – é percebida como um bônus pela aquisição do produto. Por outro lado, o uso de pequenos textos com linguagem denotativa, com alertas sobre saúde, adição de vitaminas e minerais e redução de açúcares, por exemplo, são dirigidos, mesmo que indiretamente, aos pais e responsáveis, para que estes possam perceber maior valor nutricional ao produto e estimular a aquisição destes gêneros (FERREIRA *et al.*, 2015).

Sousa (2012) foi capaz de demonstrar que as embalagens de bebidas e alimentos destinados ao público infantil utilizam cerca de oito estratégias de convencimento ao mesmo tempo, alguns produtos que chegam a se valer de até 10 estratégias, número superior ao destinado a outros públicos. Os alimentos mais ricos em açúcares, gorduras e calorias lideram essa lista, como: achocolatados, pós para preparo de bebidas, biscoitos doces, biscoitos recheados, bolinhos prontos, cereais matinais, salgadinhos de pacote, sucos, néctares e refrescos de frutas. Dessa maneira, o *branding*, sedimentado em recursos de convencimento, como desenhos, tipografia, alegações, exposições especiais entre outros, é capaz de promover o consumo de alimentos não saudáveis ao se comunicar de maneira eficaz com o público-alvo (FERREIRA *et al.*, 2015).

Ademais, a cor é capaz de provocar reações inconscientes nos sentidos e no humor. A cor vermelha, por exemplo, possui uma frequência de onda mais longa, e, por isso, é a primeira a ser percebida pela retina, além de exigir um maior potencial de ação sináptico. Sendo assim, é a cor que mais chama atenção no ambiente, psicologicamente associada à força, amor, paixão, raiva, poder, perigo, calor, energia e dominância, também é capaz de provocar efeitos físicos como aumento dos batimentos cardíacos e fome (PAULA, 2019). É justamente por este motivo que muitas vezes a cor vermelha é utilizada na publicidade para a venda de comida, sendo muito comum em restaurantes, *fast foods* e aplicativos de *delivery* (AL-AYASH *et al.*, 2015).

O efeito sobre cor e percepção do alimento foi avaliado por Tijssen e colaboradores (2017) os quais concluíram que os efeitos da cor da embalagem aumentam as expectativas sensoriais, tornando a embalagem mais atrativa, e, que, por outro lado, as versões de embalagens “mais saudáveis” (*diet e light*) geralmente apresentam cores menos vibrantes enquanto as embalagens “regulares” (convencionais) são mais associadas à atratividade. Dessa forma, embalar os alimentos saudáveis em cores mais quentes e saturadas, tal qual os produtos tradicionais, poderia torná-las mais atraentes e incentivar a escolha de alimentos mais saudáveis. Em face disso, é notório que a comunicação visual é o foco no *marketing* da indústria de alimentos em estratégias persuasivas como marca, personagens e mensagens de apelo nutricional, ou seja, alegações nutricionais, como adição de vitaminas, minerais e antioxidantes.

Alguns autores, todavia, demonstram que a tabela nutricional é pouco percebida por crianças e adultos (CAMPOS *et al.*, 2011). De maneira semelhante, um estudo realizado no Brasil (SBDI, 2019) com 13 pais com filhos entre 2 e 12 anos evidenciou que a maioria dos pais compram determinados alimentos em razão do pedido de seus filhos e que os apelos visuais chamam a atenção do público infantil e geram influência emocional ao pedido das crianças instigando os pais através do *marketing*, mesmo que indiretamente. Além disso, da amostra da pesquisa, apenas 2 pais observaram a tabela nutricional (SBDI, 2019). Vale salientar que o Brasil ainda utiliza recursos que já não são mais usados em outros países na publicidade de alimentos, como, por exemplo, o emprego de personagens infantis e brindes nas embalagens (FERREIRA *et al.*, 2015). Apesar disso, o Brasil regulamenta a

publicidade dirigida ao público infantil por meio de diversas legislações, como, por exemplo, o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), Código de Defesa do Consumidor (CDC) e o Marco Legal da Primeira Infância (Lei 13257/2016).

Por outro lado, é possível citar um efeito potencialmente benéfico para o *marketing* de alimentos saudáveis como exposto por Hanks e colaboradores (2016) onde alunos de 10 escolas de ensino fundamental foram divididos em: grupo controle, grupo expostos a um banner, exposição a curtos anúncios televisivos ou uma combinação do banner com os vídeos para estímulo do consumo de vegetais durante 6 semanas. Os resultados mostram que cerca de 90% a mais de alunos consumiram vegetais quando expostos apenas ao banner em comparação ao grupo controle, e 239,2% a mais de alunos o consumiam quando eram expostos ao conteúdo em vídeo e ao banner concomitantemente.

5.3 Neuromarketing na arquitetura de escolhas alimentares

A arquitetura de escolhas, conceito incorporado pela economia comportamental e que serve de base para os estudos de *nudges* defendido por Sustain e colaboradores (2014) tem por base a tese de que em situações de incerteza o ser humano tende a conduzir seus julgamentos em heurísticas e vieses, os quais alteram a conduta do indivíduo em processos decisórios que requerem muito esforço mental. As heurísticas são processos cognitivos empregados em decisões não racionais, sendo definidas como estratégias que ignoram parte da informação com o objetivo de tornar a escolha mais fácil e rápida (GIGERENZER e GAISSMAIER, 2011).

O viés, ou tendência, é uma distorção do julgamento do observador. Manifesta-se como uma inclinação irracional a atribuir um julgamento mais favorável ou desfavorável a alguma coisa ou pessoa (GIGERENZER e GAISSMAIER, 2011). Pode-se citar como exemplo o processo decisório do “quê, quando e onde” comer fora de casa com diversas possibilidades. Estes atalhos cognitivos diminuem a complexidade de determinadas atividades, como avaliar probabilidades, e simplificam o julgamento com base em vivências anteriores ou redução do número de variáveis.

Em face disso, Kahneman (2012) defende a teoria de um sistema cognitivo dual, em que há dois sistemas distintos no cérebro humano para a execução das tarefas cognitivas: o sistema 1 e o sistema 2. O Sistema 1 está mais relacionado

com o instintivo e emocional, tendo ação mais rápida. Sendo assim, este sistema é primordial na manutenção da sobrevivência humana em situações de perigo. Por este motivo é o Sistema 1 que faz uso de heurísticas e é responsável pelos erros sistemáticos, isto é, vieses do processo de decisão. Por outro lado, o Sistema 2 é lento, consciente, lógico e racional. O Quadro 2 resume as características dos sistemas 1 e 2.

Quadro 2 – Descrição das principais características dos sistemas 1 e 2

Sistema 1	Sistema 2
Rápido	Devagar
Automático	Consciente
Impulsivo	Reflexivo
Emocional	Racional
Inconsciente	Consciente

Fonte: Kahneman (2012)

Além disso, evidencia-se que imagens produzem mais estímulos afetivos do que as palavras, pois nestes casos há um apelo maior aos sentidos e menor à racionalidade, ativando, desta forma, o sistema 1 (XIE, MINTON e KAHLE, 2016). Neste contexto, o neurotransmissor dopamina desempenha papel importante no processo decisório, pois é responsável pela sensação de prazer, energia e disposição. Vale salientar que, primeiramente, o cérebro sintetiza o aminoácido tirosina que é convertido em L-DOPA (L-3,4- diidroxifenilalanina) pela enzima tirosina hidroxilase até que, finalmente, seja transformado em dopamina (3,4-dihidroxifeniletilamina) através da enzima aminoácido aromático descarboxilase.

Em pesquisa realizada por Petzold e colaboradores (2019) avaliou-se os efeitos da administração da L-DOPA na tomada de decisão baseada em recompensa em um estudo cruzado, duplo-cego, randomizado e controlado por placebo evidenciando relação causal entre os níveis de dopamina nos processos decisórios. Assim, a expectativa de uma alta recompensa motiva os indivíduos a optarem por uma ação que, apesar do alto custo, é estimulada pelo nível de dopamina no córtex cingulado anterior.

Outra prática estratégica no *neuromarketing* de alimentos é a ancoragem, técnica de comparação que pode fazer o consumidor pagar mais em um produto ao basear sua decisão em um valor “âncora”. O efeito da ancoragem evidencia a tendência de se aproximar da primeira informação recebida, ou seja da “âncora”. “A ‘ancoragem’ acontece quando as pessoas consideram um valor particular para uma quantidade desconhecida antes de estimar essa quantidade” (KAHNEMAN, 2012).

O consumo de pipoca nas sessões de filmes no cinema, por exemplo, sofreu uma alteração de mercado baseada na técnica da ancoragem de valores. Experimento realizado com dois grupos de consumidores ofereceu ao grupo 1 apenas pipocas pequenas ou grandes, com preços de 3 ou 7 dólares, respectivamente; nesta ocasião, a maioria das pessoas optou por comprar a pipoca pequena sob a justificativa de menor preço e porção adequada para a fome. No segundo grupo foram ofertados três tamanhos: pequeno, médio e grande, custando 3, 6,50 e 7 dólares, respectivamente, como pode ser visualizado na figura 1. Dessa vez, mais indivíduos optaram pelo pacote grande, escolha justificada pelo fato do consumidor perceber mais vantagem na aquisição de um pacote grande com pouca diferença de preço em comparação ao pacote médio. Pode-se inferir que, neste caso, a porção era superior à fome, mas o fator decisivo da escolha passou a ser o preço em detrimento do apetite (KISTLER, 2021).

Figura 1 – Exemplo de ancoragem de preços

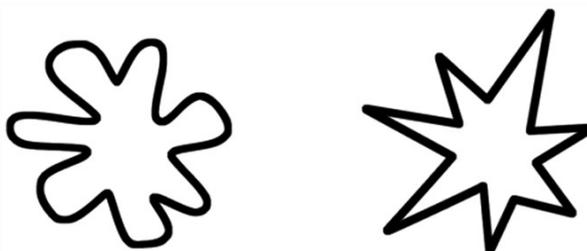


Fonte: O autor (2022)

Vale ressaltar que os sentidos humanos são interconectados, isto é, não trabalham de maneira isolada, assim, formas, sons e sabores podem ser agregados na percepção do consumidor. Fairhurst e colaboradores (2015) demonstraram que o

ser humano tende a perceber um alimento como sendo mais doce caso seja servido em um prato redondo, em vez de pratos “com pontas”, ou seja, quadrados ou triangulares. Ramachandran e Hubbard (2001 *apud* CHE *et al.*, 2016) realizaram um experimento com duas figuras: uma com pontas e outra curva, e a apresentaram a um grupo de estudantes, e, 95% dos participantes, identificaram o desenho pontiagudo como “kiki” e o curvilíneo como “bouba” (Figura 2), demonstrando uma conexão entre a forma e o som.

Figura 2 – Ilustração das formas “bouba” (à esquerda) e “kiki” (à direita)



Fonte: Che e colaboradores (2016)

No mesmo sentido, outros estudos foram capazes de demonstrar que utensílios e pratos mais ásperos e pontiagudos (“kiki”) intensificam a percepção de sabor picante, entretanto, recipientes mais arredondados (“bouba”) tendem a favorecer uma impressão de leveza e cremosidade (CHE *et al.*, 2016; STEART e GOSS, 2013). Outro experimento avaliou o efeito da cor do prato na percepção de sabor no consumidor, onde 51 pessoas comeram um *mousse* de morango em um prato branco e, em seguida, em um prato preto, com a mesma receita. Os resultados mostraram que o recipiente claro causou a impressão do *mousse* ser 7% mais doce, 13% mais saboroso e 9% mais agradável se comparado ao escuro (FISZMAN, 2012).

Ademais, um estudo conduzido por Bruce e colaboradores (2012) compara a atividade cerebral de crianças expostas a imagens de logomarcas comuns contra logomarcas de alimentos ou serviços de alimentação famosos. Neste experimento fica estabelecido a associação entre essas logomarcas e a ativação do córtex órbita frontal e pré frontal, demonstrando, assim, um estado de motivação ativado ao visualizar estas imagens. Com isso, a tendência do *marketing* de alimentos é explorar os cinco sentidos humanos, o que se denomina *marketing* sinestésico ou

sensorial, pois já se sabe que os estímulos presentes no ambiente comercial, quando relacionados com o produto, influenciam a escolha do consumidor.

5.4 Nudges aplicados à alimentação

Diante dos fatos expostos, emerge o conceito cunhado pela literatura de *Nudge*, que em tradução livre significa "empurrãozinho". Segundo Richard Thaler (2018): "*Nudge* é um estímulo, dentro da arquitetura de escolhas, com a capacidade de mudar o comportamento das pessoas de forma previsível sem vetar qualquer opção e sem nenhuma mudança significativa em seus incentivos econômicos". Em outras palavras, o *nudge* é um incentivo não proibitivo com a capacidade de incentivar os indivíduos a tomarem melhores decisões. O *marketing* e a rotulagem de um alimento, por exemplo, podem ser considerados *nudges*.

Entretanto, os *nudges* podem ser utilizados para promover escolhas ruins no contexto do indivíduo. Vale ressaltar que os *nudges* são capazes de modular uma resposta pontual, mudança de comportamento ou ambas (KOSTERS e HEIDJEN, 2015). A mudança de comportamento pode ser duradoura apenas para alguns comportamentos, como evidenciado por Rookhuijzen *et al.* (2021), os *nudges* do tipo *default*, por exemplo, têm o potencial de produzir efeitos por mais tempo.

De acordo com Grune-Yanoff e Hertwig (2015), para ser considerado um *nudge* o incentivo deve cumprir alguns requisitos, são eles:

- I) Deve desviar um comportamento baseado em falha cognitiva para o objetivo de quem arquitetou o *nudge*;
- II) Não podem haver incentivos financeiros;
- III) Não deve afetar preferências explícitas do indivíduo, como, por exemplo, cor, sabor e aroma, devendo apenas haver modificações em características que as pessoas afirmam não se importar, tais como: luminosidade, posição em uma lista, adição de informação, padrão;
- IV) Deve ser reversível e permitir que o poder de decisão seja conservado ao indivíduo.

Nos últimos anos surgiram revisões de literatura com o objetivo de categorizar e classificar os *nudges*. Sustain (2014), um dos pioneiros no tema, relata os dez *nudges* mais comuns, no entanto, sem a pretensão de categorizar ou sistematizar estes incentivos. Contudo, a relação proposta por Sustain (2014) impulsionou outros autores, como Hummel e Maedche (2019) que propuseram um algoritmo para classificar os *nudges* de acordo com o ambiente, contexto, ferramentas e tipo de coleta de dados. Ainda no que concerne à categorização dos *nudges* Beshears e Kosowsky (2020) defendem que haja distinção dos *nudges* que usam, ou não, automaticidade, além de diferenciar entre os que ativam o sistema 1 ou o sistema 2. De qualquer maneira, reconhecer que diferentes *nudges* podem operar sob processos mentais distintos é útil para compreender seus mecanismos.

No Quadro 3 está a classificação dos *nudges* de acordo com as pesquisas de Rivera e colaboradores (2016) e Sunstein (2014).

Quadro 3 – Classificação dos *nudges*

Sinalização (<i>signage</i>)
São materiais visuais de <i>marketing</i> , como pôsteres ou etiquetas de prateleira com texto usado para promover itens, idealmente exibidos em locais de destaque. Por exemplo, uma etiqueta de prateleira com informações sobre o benefício da saciedade da farinha de aveia com uma foto atraente incentivou os consumidores de um supermercado a comprar mais que o dobro da quantidade de aveia que costumavam levar antes do empurrão de sinalização.
Exposições múltiplas
Este <i>nudge</i> permite que o consumidor seja atraído ao produto oferecendo diversas oportunidades, aumentando, dessa forma, a probabilidade de sua seleção. Quando, por exemplo, o pão integral passou a ser ofertado aos clientes no início e no fim do layout de compra, mais clientes estavam propensos a selecionar o pão integral, aumentando as vendas em 160%.

Conveniência

A conveniência consiste em diminuir o esforço para aquisição de um produto, como no caso de colocar um item à altura do campo de visão do consumidor, assim, haverá pouco ou nenhum esforço para procurar a mercadoria. Um supermercado decidiu aumentar a altura do repolho, neste caso, o esforço para selecioná-lo e colocar no carrinho tornou-se mínimo e foi capaz de aumentar as vendas em 60%

Posicionamento (*order*)

Este *nudge* se assemelha com o da conveniência, neste caso é colocado os produtos que mais queiram ser vendidos em primeiro plano. Assim, haverá maior conveniência na seleção dos produtos além de menor probabilidade de encher o carrinho de compras com outros produtos que estão em segundo plano, pois os consumidores ficam menos propensos a adquirir outros itens à medida que suas cestas se enchem. Por isso, é importante incentivar a aquisição de alimentos saudáveis no início das compras, quando o carrinho ainda está vazio.

Priming

Como já visto, o priming consiste em expor os indivíduos a um estímulo inicial que pode afetar as respostas de estímulos subsequentes, sem que exista consciência de tal influência. Quanto maior o tempo de exposição maior serão as chances de afetar as escolhas dos consumidores. Um banner com imagem de laranjas colocados em locais estratégicos de fluxo lento, como filas e salas de espera de um supermercado, foi capaz de aumentar o consumo da fruta em até 28%.

Default

O *default*, se refere às opções pré-definidas já dispostas ao consumidor, como, por exemplo, um combo num lanche de *fast food*, ou os acompanhamentos servidos em um restaurante com serviço de prato feito. Neste caso, diminuem-se os esforços despendidos em processos decisórios e a chance do consumidor apenas aceitar o que está posto é alta.

Simplificação

Trata-se de uma maneira de tornar mais fácil a visualização de uma informação ou de uma escolha, como, por exemplo, destacar informações nutricionais relevantes no rótulo de um alimento

Normas Sociais

É um empurrão que se utiliza com objetivo de ressaltar o que a maioria das pessoas faz, como, por exemplo, “nove em cada dez pessoas escolhem a salada de frutas como opção de sobremesa”.

Revelação
Explicitar informações de modo a dar maior visibilidade a elas, como destacar a quantidade de calorias ou gorduras numa porção do alimento.
Alertas
Adicionar textos verbais ou não verbais apelativos para desestimular o consumo de um produto.
Compromisso prévio
Acordar uma atitude futura, como reduzir o consumo de açúcares.
Lembretes
Notificações que lembram um compromisso firmado
Intenções de implementação
Retoma-se a importância da realização de uma ação futura, como “Pretende se alimentar de maneira mais saudável?”
Escolhas passadas
Relembrar as pessoas das consequências de comportamentos passados, como o consumo exagerado de gorduras trans e saturadas e risco cardiovascular.

Fonte: Sustain (2014) e Rivera *et al.* (2016)

Ao considerar os referidos aspectos é importante ressaltar que os *nudges* são capazes de trazer benefícios ao indivíduo quando há vontades declaradas, pois reitera-se o fato de que o *nudge* é apenas um incentivo na arquitetura de escolhas e não uma obrigação. Da mesma forma que um anúncio de fast food é um *nudge* altamente sugestível para pessoas que querem se alimentar de forma rápida e palatável sem preocupação com a saúde, um *disclaimer* (aviso legal) que indique a quantidade de calorias ou produtos químicos de um alimento é um *nudge* provocativo para pessoas que buscam se alimentar de maneira mais saudável, reforçando a tomada de decisão para evitar ou consumir esses produtos em menor quantidade. A seguir serão apresentados estudos que demonstram a implementação e exemplos de *nudges* em crianças e adolescentes.

I) *Default*

O *default*, ou *status quo*, está ligado à preferência do indivíduo em manter o estado natural das coisas, ainda que uma modificação da situação possa gerar um maior estado de bem-estar. Este viés estimula o indivíduo a permanecer no nível de referência atual, desejando o familiar e evitando possíveis perdas ou riscos advindos de tomar uma nova decisão. Dessa forma, muitas pessoas preferem permanecer em opções pré-definidas, mesmo quando existem outras, como é o caso de redes de *fast foods* que treinam seus atendentes a perguntar “grande?” quando o consumidor pede batatas fritas (GIESEN *et al.*, 2013).

Também é possível mencionar o estímulo de pais e responsáveis frente ao consumo do alimento até acabar a porção do prato ou da embalagem, reforçando um padrão de consumo que pode, inclusive, ignorar as sensações de fome e saciedade, moldando os hábitos de crianças e adolescentes. De acordo com Schwartz e colaboradores (2020) as crianças tendem a superestimar a relação entre o tamanho da porção e o prazer de comer, além disso avaliam apenas o tipo de alimento e não a porção na classificação de saudabilidade. Ajudar as crianças a antecipar melhor o prazer de porções menores (recomendadas) e entender que a quantidade de alimentos, é importante para uma alimentação saudável pode ser uma solução para melhorar o controle das porções. O *default*, portanto, pode ser utilizado a favor de uma alimentação mais saudável.

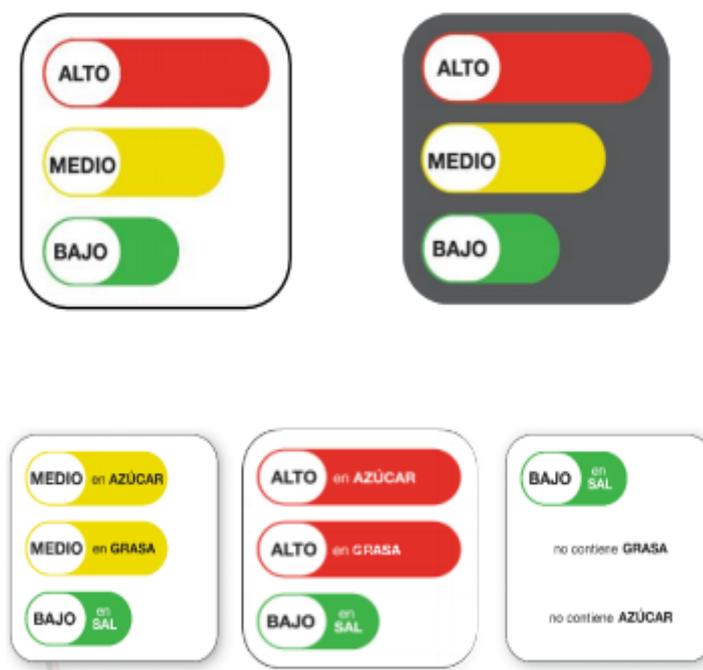
II) Advertência em rótulo frontal

A advertência em rótulo de alimentos pode ser classificado como um *nudge* de alerta, conforme proposto por Sustain (2014). Além disso, a rotulagem de alimentos é uma maneira que os fabricantes de alimentos têm para se comunicar com os consumidores, podendo conter além de informações nutricionais e lista de ingredientes o uso de cores, imagens e/ou personagens com a finalidade de atrair atenção e incentivar o consumo, Ferreira e colaboradores (2014) descrevem algumas estratégias de rotulagem especialmente voltadas para o público infanto-juvenil, como o uso de mascotes, sugestão de benefício para a saúde

(mesmo que tenha baixo teor nutricional), jogos, brincadeiras, letras coloridas, palavras no diminutivo, sorteios, entre outros.

Por outro lado, esses alimentos contêm altos teores de sódio, açúcares e gorduras, e, portanto, a aplicação de um aviso ou advertência no rótulo frontal torna-se um *nudge* de advertência potencialmente eficaz. Desde 2014 o Reino Unido implementou um sistema de alerta sobre informações nutricionais na frente de alimentos e bebidas industrializadas escritas por 100g/100ml, por porção ou ambos. Esta identificação é voluntária, e, apesar disso, é amplamente utilizada. O formato recomendado pelo governo é o uso de cores: vermelho, âmbar e verde, com inscrição de entradas de referência percentuais. O uso das cores ficou conhecido como rotulagem de semáforo, um nudge de sinalização, o qual o Equador também adotou, vide figura 3 (KISTLER, 2021).

Figura 3 – Rotulagem semafórica adotada pelo Equador



Fonte: Kistler (2021)

Austrália e Nova Zelândia, por sua vez, adotaram em 2014 o modelo por *Health Start Rating System* (HSR), a sua adoção, no entanto, foi voluntária, assim como na União Europeia. Neste modelo o alimento recebe uma classificação que varia de 0,5 a 5 estrelas de acordo com a concentração de nutrientes críticos e

nutrientes positivos, vide figura 4. Na Austrália, 23% dos consumidores foram influenciados pelo HSR a mudar seu comportamento de compra e adquirir um produto com mais estrelas, e, portanto, mais saudável (MHURCHU, EYLES e CHOI, 2017).

Figura 4 – Modelo Health Start Rating System (HSR) adotado por Austrália e Nova Zelândia



Fonte: Sanitarium (2022)

O primeiro país no mundo a adotar esse sistema de forma obrigatória foi o Chile, com um sistema com octógonos pretos, que servem de alerta para alto conteúdo de calorias, açúcar, gorduras saturadas e sódio, vide figura 5. O Chile também retirou personagens em caixas de cereal matinal como uma forma de minimizar os *nudges* de atratividade dos alimentos (KISTLER, 2021).

Figura 5 – sistema octogonal chileno



Fonte: Kistler (2021)

A mudança de rotulagem no Chile foi capaz de gerar resultados positivos na alimentação da população. Mais de 90% das mães de crianças e adolescentes são capazes de entender o significado da advertência e valorizam a presença dos selos neste tipo de alimento. Cerca de 50% das mães e 40% dos adolescentes fazem uso dessa informação para saber se um alimento é, ou não, saudável. Como efeito desta medida, alimentos com alto teor de açúcares tiveram reduções significativas na

intenção de compra do consumidor. As bebidas adoçadas amargaram diminuição de 25% nas compras, assim como, as vendas de cereais matinais caíram cerca de 14%. Também foi possível observar uma queda entre 20% e 35% na quantidade de açúcar de bebidas adoçadas, lácteos e cereais matinais de maior consumo entre os chilenos. E, entre os queijos e embutidos, a queda ficou entre 5% e 10% tanto de açúcar como de sódio. Com isso, 20% de todos os alimentos vendidos no Chile foram reformulados (KISTLER, 2021).

Essas estratégias impulsionaram forçosamente diversas empresas da indústria alimentícia a modificarem seus produtos para evitar ter que exibir esses *nudges* capazes de desencorajar o consumo destes alimentos. Dessa forma, houve reformulação de diversos produtos reduzindo a quantidade de sódio e açúcar. Essas mudanças incentivaram Deliza e colaboradores (2020) a investigar o efeito de diferentes modelos de rotulagem nutricional na percepção do consumidor sobre a saudabilidade de alimentos industrializados. Dessa forma, sinais mais comumente utilizados para transmitir uma mensagem de alerta (octógono preto, triângulo preto e círculo vermelho) tendem a ser mais eficazes na comunicação, pois é capaz de facilitar a interpretação das informações nutricionais. A cor também pode facilitar a interpretação, sinais pretos, por exemplo, são detectados em menos tempo nos rótulos coloridos, em comparação com os sinais vermelhos, por exemplo.

Além disso, quando há presença de uma advertência (*nudge* de alerta), os consumidores aumentam em 16,1% a intenção de comprar um alimento mais saudável. Quando o *nudge* de alerta é o modelo semafórico a intenção de adquirir itens mais saudáveis é menor, apenas 9,8%. A presença da rotulagem frontal de advertência é capaz de melhorar a capacidade do consumidor identificar quais produtos contêm determinados nutrientes em excesso; neste quesito o modelo de advertência também é mais compreensível do que o modelo de semáforo. (KANDPUR, 2018)

No Brasil a ANVISA, por meio da RDC nº 429 e IN nº 75 (BRASIL, 2020), legislações aprovadas em outubro de 2020, determina um avanço na regulamentação da rotulagem no país, o tempo de implementação total, entretanto, pode levar até 36 meses da entrada em vigor da legislação para alguns produtos, como bebidas em embalagens retornáveis. Dessa forma, fica estabelecido o modelo

de lupa para destacar alimentos e bebidas que contenham altas concentrações de açúcares, sódio e gorduras, nutrientes críticos para a saúde. Além disso, a tabela nutricional terá uma coluna para 100 g ou ml do alimento e o número de porções, de modo a facilitar a comparação entre diferentes alimentos, marcas e porções pelo consumidor, como identificado na imagem a seguir.

Figura 6 – Modelo de lupa para rotulagem de alimentos no Brasil

a) Modelos com alto teor de um nutriente



b) Modelos com alto teor de dois nutrientes



c) Modelos com alto teor de três nutrientes



Fonte: BRASIL (2020)

III) Advertência em cardápio

Estudo realizado por Bastos (2021) em um restaurante *a la carte* inseriu no menu executivo dois tipos de *nudges* para incentivar o consumo de salada como acompanhamento frente a um doce. O primeiro *nudge* refere-se à quantidade de calorias presentes nas duas opções (salada ou doce) seguida de uma frase conativa. O segundo *nudge* diz respeito à quantidade de açúcar presente no doce com um aviso sobre a recomendação de ingestão diária de açúcares simples da OMS. Os *nudges* foram aplicados durante 19 dias úteis. Antes da aplicação dos *nudges* 47,5% dos clientes escolhiam a salada, ao passo que 52,5% escolhiam o doce, percebe-se que, dessa forma, a maioria dos clientes optava pelo doce. Após a

aplicação dos *nudges* a situação se inverteu e a maioria dos clientes passou a optar pela salada (51, 24% no *nudge* 1; e 54% no *nudge* 2). Assim, o segundo *nudge* foi percentualmente mais efetivo que o primeiro. (BASTOS, 2021)

Entre crianças e adolescentes, quando há símbolos representativos de saúde ou nutrição, os consumidores são induzidos a julgar um alimento como saudável, mesmo que não o seja. Estudo realizado em *fast foods*, nos EUA, com 236 crianças entre 6 a 11 anos, comparou a influência nas escolhas alimentares entre símbolos ou simples informações nutricionais (calorias e gramas de gordura). Evidenciou-se que as crianças expostas a símbolos, como um coração, escolhiam refeições mais saudáveis do que crianças expostas a menus com calorias e teor de gordura ou sem informação nutricional (STUTTS *et al.*, 2011).

IV) Alimentos inusitados

Como outro exemplo, pode-se mencionar o estudo realizado por Lopes (2019), em cantina escolar, que revelou como os *nudges* podem influenciar as escolhas alimentares das crianças e adolescentes. Dois *nudges* foram adotados durante 9 dias, cada. O primeiro *nudge* foi um cartaz no caixa da lanchonete com frase conativa para o consumo de frutas, com os dizeres: “O que um super-herói come? Salada de frutas ou salgadinho?” com o uso de imagens e cores chamativas. O segundo *nudge* consistiu em inovar um item do cardápio, com a ideia de um alimento inusitado com vistas a, do mesmo modo que o *nudge* anterior, incentivar o consumo de frutas. No lugar da tradicional salada de frutas comercializada em potes de plástico foi criada a “Pizza Fruta”, em que diversas frutas cortadas eram colocadas em uma fatia de melância, que aparentava uma fatia de pizza.

Esta novidade foi publicada com um cartaz em área visível do refeitório com a frase: “Experimente Pizza Fruta. A salada de fruta com cara de pizza”. Observou-se que o número de vendas aumentou substancialmente nos primeiros dias após a inserção do cartaz, no entanto, dias depois, os alunos se acostumaram com a novidade. Apesar disso, com a aplicação deste *nudge* houve aumento na venda de salada de frutas em 72,16%. Percebe-se, nestes casos, uma limitação da aplicação de *nudges*: quando o consumidor se acostuma com a novidade e perde o interesse

em mudar antigos hábitos; para superar esta limitação é necessário mudar constantemente detalhes dos *nudges* ou substituir os tipos.

Outro estudo (KESSLER, 2016) avaliou a frequência de consumo de frutas e vegetais por meio de recordatório de 24 horas realizado como uma entrevista presencial na escola após a introdução de um *buffet* de saladas nas escolas primárias, neste caso, entretanto, para evitar a influência do “efeito novidade”, os dados foram coletados 2 meses após a implantação do bufê. A frequência de consumo dos vegetais aumentou de 2,97 para 4,09 vezes por dia enquanto a ingesta calórica diária média diminuiu de 1803 kcal/dia para 1607 kcal/dia, pois o aumento no consumo dos vegetais substituiu alimentos mais densos caloricamente.

V) Conveniência

Diante do cenário atual da sociedade, em que os indivíduos têm pouco ou nenhum tempo para o preparo das próprias refeições, a conveniência torna-se um fator decisivo na alimentação. Hanks *et al.* (2012) apontam que a conveniência geralmente está associada a alimentos menos saudáveis, e que, apesar de haver informações e recomendações nutricionais, a conveniência e o sabor ainda são os determinantes mais fortes da escolha dos alimentos. Desse modo, é possível inferir que se os alimentos mais saudáveis fossem associados à conveniência, os indivíduos certamente consumiriam alimentos mais saudáveis. Partindo-se desta premissa, os pesquisadores supracitados realizaram um experimento em que comparou-se duas filas de almoço em uma escola de modo que uma teria uma linha de conveniência com exposição de alimentos saudáveis durante oito semanas. Como resultado, as vendas de alimentos mais saudáveis aumentaram 18% e alimentos menos saudáveis tiveram uma queda de aproximadamente 28%. Assim, foi possível concluir que, no refeitório de uma escola, uma linha de conveniência que oferece apenas alimentos mais saudáveis estimula os alunos a consumir menos alimentos não saudáveis.

VI) Nudge de *priming* (pictórico)

O *nudge* pictórico consiste em expor os indivíduos a um estímulo inicial (imagens) que pode afetar as respostas de estímulos subsequentes (consumo). Sharps *et al.* (2020) examinaram este efeito entre crianças de 5 a 11 anos em que

comparou-se a influência de um prato com imagem de uva e outro sem imagem, neste caso as crianças consumiram aproximadamente 35% mais frutas se comparado ao grupo controle. Outro experimento do mesmo estudo com crianças entre 5 a 13 anos buscou comparar a influência de um *nudge* pictórico grande (uma grande imagem de porção de cenoura no prato) com um *nudge* pictórico menor (uma pequena porção de imagem de cenoura) e outro sem imagem (grupo controle), neste caso as crianças consumiram mais vegetais quando aplicado o *nudge* pictórico grande do que nas outras duas condições. Estes resultados indicam que os *nudges* pictóricos em utensílios podem influenciar o consumo de frutas e vegetais pelas crianças, e, da mesma forma, o tamanho do *nudge* exerce influência no comportamento alimentar das crianças.

VII) Nomes inusitados

Turnwald e colaboradores (2017) observaram que apenas o fato de nomear os vegetais de maneira mais apelativa e atraente promoveu maior consumo destes alimentos. O experimento foi desenvolvido na lanchonete de uma universidade que fornecia cerca de 600 almoços diariamente. Durante seis meses um prato de vegetais era nomeado de quatro formas diferentes: básico, restrição saudável, saudável positivo e sedutor. Vale ressaltar que a forma de preparo e apresentação não foram alterados, apenas a nomenclatura. O Quadro 4 exemplifica os quatro tipos de nomenclaturas adotadas.

Quadro 4 – Nomenclatura das preparações

Nomenclatura	Exemplo
Básico	Feijão verde e cebolinha
Saudável restritivo	Feijão verde <i>light</i> com baixo teor de carboidratos e cebolinha
Saudável positivo	Feijão verde e cebolinha saudáveis que aumentam a energia
Sedutor (indulgente)	Feijão verde crepitante e cebolinha crocante

Fonte: O autor (2022)

Por meio de análise de variância (ANOVA) os resultados do estudo demonstram que a nomenclatura indulgente aumentou em 25% o consumo dos

vegetais em comparação à descrição básica, ao passo que esse percentual sobe para 41% se comparado à descrição saudável restritiva e 35% em comparação à saudável positiva. Sendo assim, este *nudge* se apresenta como uma intervenção de baixo custo e de fácil implementação para promover alimentos saudáveis. Pode-se mencionar como uma limitação do estudo a ausência da medida de resto-ingesta. De acordo com Wansink e Johnson (2015), em geral, cerca de 92% da comida colocada no prato em um self-service é consumida, independentemente do tamanho da porção e do tipo de comida.

Este fenômeno também pode ser observado entre as crianças e adolescentes em que Wansink *et al.* (2018) realizou experimento semelhante a Turnwald *et al.* (2016) entre escolares, adotando nomenclatura mais divertida e atraente como “cenoura visão de raio-x” comparando à nomenclatura básica “prato do dia”. Neste caso, evidencia-se que a seleção de brócolis aumentou em 146%, feijão verde em 71,4% e cenoura em 32,9%. Neste caso, o estudo se limitou a verificar até a nomenclatura saudável positiva sem a comparação com o sedutor (indulgente), de acordo com a classificação feita por Turnwald *et al.* (2017), isto é motivado pela falta de consenso metodológico a respeito da classificação dessas nomenclaturas. Diante disso, percebe-se que a inserção de *nudges* no contexto da alimentação escolar é uma excelente estratégia para promover hábitos alimentares mais saudáveis nesta população e a maioria considerável dos pais e responsáveis (84,68%, em média) aprova esse tipo de estímulo (RODRIGUES *et al.*, 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As concepções analisadas nesta revisão, portanto, evidenciaram uma conjuntura de influências nas escolhas alimentares dos indivíduos, em especial de crianças e adolescentes. Como visto, o *marketing* de alimentos, a influência dos pares, o ambiente alimentar e diversos outros incentivos denominados pela literatura como *nudges* são capazes de modular as escolhas e hábitos alimentares. Na maioria das vezes estes incentivos são destinados a alimentos ultraprocessados e não saudáveis, promovendo o maior consumo destes gêneros e impulsionando as taxas de excesso de peso, as quais sobrecarregam o sistema de saúde e trazem efeitos deletérios aos indivíduos.

Portanto, o processo decisório na escolha alimentar perpassa por questões sociais, ambientais, psicológicas e de *marketing*, e, dessa forma, intervenções governamentais são importantes para conter o frequente estímulo às condições obesogênicas. Ações tomadas por meio de leis se fazem importantes, mas, aliado a isso, a aplicação dos *nudges* – que como exposto não objetiva vetar nenhuma opção, apenas deixar a opção arquitetada mais atraente – são ferramentas úteis em vários sentidos na promoção de uma alimentação saudável. Estas ações são ainda mais relevantes quando o público-alvo são crianças e adolescentes, que são ainda mais suscetíveis às influências.

Outrossim, este panorama está inserido no ambiente alimentar desses indivíduos, que, ao se depararem com barreiras no consumo de alimentos saudáveis e facilitadores de não saudáveis, é compelido ao consumo destes. Os pântanos e desertos alimentares não são ambientes alimentares ideais visto que não ofertam alimentos de maneira adequada e saudável. Em vista disso, também são necessárias políticas públicas que objetivem a democratização ao acesso de alimentos *in natura* e minimamente processados. Dessa forma, será possível associar os incentivos comportamentais à realidade das pessoas. Os menores também estão inseridos em um ambiente virtual *online*, o qual permite acesso aos pântanos alimentares por meio do *marketing*.

As técnicas de *marketing* baseadas em neurociência cognitiva (imagens, formatos audiovisuais, música, cores, *inputs* neurais, entre outros) fazem parte das estratégias direcionadas à indução do consumidor para adquirir diversos produtos alimentícios. Por vezes esses estímulos são sugestionados de maneira despercebida ou inconsciente, através de mensagens subliminares, induzem a compra e, portanto, a formação de hábitos. Exemplos de leis como proibição de propaganda ou brindes e taxaço de bebidas açucaradas podem ser efetivas, como visto em outros países que aboliram definitivamente estas práticas. No entanto, o uso dos *nudges*, além das proibiçoes, para atingir os objetivos da alimentaço saúdavel, tende a ser menos polêmico, já que o *nudge* não retira o poder de decisáo do consumidor.

Mais estudos de abrangência nacional e loco-regional são necessários para compreender a efetividade e envolvimento dos *nudges* em crianças e adolescentes brasileiros, no entanto, a presente revisão foi capaz de demonstrar que os diversos estudos realizados até agora comprovam a influência destes incentivos na arquitetura de escolhas. Atualmente são encontradas algumas limitações, por se tratar de tema relativamente recente. Neste sentido, ainda são escassos os estudos que abordam a eficácia dos *nudges* em outros espaços, além do escolar, em crianças e adolescentes, e, quando há pesquisa a respeito de nomenclaturas inovadoras para as preparações alimentícias, ainda não existe consenso quanto à classificação dos nomes. Soma-se a isso o fato de alguns *nudges* necessitarem de manutenção, já percebendo que o “efeito novidade” evidencia uma perda eficácia do incentivo a longo prazo.

Com a aplicação dos incentivos analisados através desta revisão fica evidente a possibilidade de melhorar a qualidade nutricional das crianças e adolescentes com um impacto positivo nas escolhas alimentares. Tendo em vista que crianças e adolescentes obesos têm mais chances de se tornarem adultos obesos, é imprescindível o incentivo a uma alimentaço balanceada. Desse modo, a modulaço dos ambientes alimentares, regulamentação do marketing de alimentos e aplicação de incentivos a uma alimentaço saúdavel é necessária à promoço da saúde dos menores, refletindo a formação de boas escolhas alimentares.

REFERÊNCIAS

- 9 TH INFORMATION DESIGN STUDENT CONFERENCE, 9., 2019, Belo Horizonte. **A influência dos apelos visuais em embalagens alimentícias para crianças e a decisão de compra dos pais: Um estudo sob a ótica do design da informação.** Belo Horizonte: Sociedade Brasileira de Design da Informação – SBDI, 2019. 7 p.
- AL-AYASH, Aseel; KANE, Robert T.; SMITH, Dianne; GREEN-ARMYTAGE, Paul. The influence of color on student emotion, heart rate, and performance in learning environments. **Color Research & Application**, [S.L.], v. 41, n. 2, p. 196-205, 26 fev. 2015. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1002/col.21949>.
- BASTOS, Mateus da Cruz. **Economia Comportamental**: o impacto de nudges na escolha dos consumidores em um restaurante à la carte. 2021. 49 f. TCC (Graduação) - Curso de Engenharia de Produção, Departamento de Engenharia de Produção, Universidade de Brasília, Brasília, 2021.
- BESHEARS, John; KOSOWSKY, Harry. Nudging: progress to date and future directions. **Organizational Behavior And Human Decision Processes**, [S.L.], v. 161, p. 3-19, nov. 2020. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.obhdp.2020.09.001>.
- BEZERRA, Ilana et al. Consumo de alimentos fora do domicílio no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 47, n. 1, p. 200S- 211S, fev. 2013.
- BOEHM, Rebecca; READ, Margaret; HENDERSON, Kathryn e; SCHWARTZ, Marlene B. Removing competitive foods v. nudging and marketing school meals: a pilot study in high-school cafeterias. **Public Health Nutrition**, [S.L.], v. 23, n. 2, p. 366-373, 3 dez. 2019. Cambridge University Press (CUP). <http://dx.doi.org/10.1017/s136898001900329x>]
- BORGES, Camila Aparecida; GABE, Kamila Tiemann; CANELLA, Daniela Silva; JAIME, Patricia Constante. Caracterização das barreiras e facilitadores para alimentação adequada e saudável no ambiente alimentar do consumidor. **Cadernos de Saúde Pública**, [S.L.], v. 37, n. 1, p. 1-16, 2021. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00157020>.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa. Ministério da Saúde (org.). **Rotulagem nutricional**: novas regras entram em vigor em 120 dias. novas regras entram em vigor em 120 dias. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2022/rotulagem-nutricional-novas-regras-entram-em-vigor-em-120-dias>. Acesso em: 09 jul. 2022.
- BRASIL. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. (org.). **PeNSE - Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar**. 2019. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9134-pesquisa-nacional-de-saude-do-escolar.html?edicao=31442&t=microdados>. Acesso em: 22 ago. 2021.
- BRASIL. Resolução da Diretoria Colegiada – **RDC nº 429**, de 8 de outubro de 2020, dispõe sobre a rotulagem nutricional dos alimentos embalados. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 09 de out. de 2020.

BRASIL. Instrução Normativa – **IN nº 75**, de 8 de outubro de 2020, estabelece os requisitos técnicos para declaração da rotulagem nutricional nos alimentos embalados. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 09 de out. de 2020.

BRUCE, Amanda S.; BRUCE, Jared M.; BLACK, William R.; LEPPING, Rebecca J.; HENRY, Janice M.; CHERRY, Joseph Bradley C.; MARTIN, Laura E.; PAPA, Vlad B.; DAVIS, Ann M.; BROOKS, William M.. Branding and a child's brain: an fmri study of neural responses to logos. **Social Cognitive And Affective Neuroscience**, [S.L.], v. 9, n. 1, p. 118-122, 20 set. 2012. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.1093/scan/nss109>.

CAMPOS, Sarah; DOXEY, Juliana; HAMMOND, David. Nutrition labels on pre-packaged foods: a systematic review. **Public Health Nutrition**, [S.L.], v. 14, n. 8, p. 1496-1506, 18 jan. 2011. Cambridge University Press (CUP). <http://dx.doi.org/10.1017/s1368980010003290>.

CHEN, Yi-Chuan et al. When “Bouba” equals “Kiki”: Cultural commonalities and cultural differences in sound-shape correspondences. **Scientific reports**, v. 6, n. 1, p. 1-9, 2016.

COSTA, Mariana Luiza Guimarães; DE OLIVEIRA, Patricia Alves Drummond; AUAD, Sheyla Márcia. Publicidade de alimentos para o público infantil na televisão e diretrizes alimentares brasileiras: sintonia ou confronto?. **Arquivos em Odontologia**, v. 47, n. 4, 2011.

DELIZA, Rosires; ALCANTARA, Marcela de; PEREIRA, Renata; ARES, Gastón. How do different warning signs compare with the guideline daily amount and traffic-light system? **Food Quality And Preference**, [S.L.], v. 80, p. 103821, mar. 2020. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodqual.2019.103821>.

DINO, Luísa Adib; COSTA, Daniela. Uso da Internet por crianças e adolescentes no Brasil: dinâmicas e desafios. **RE@ D-Revista de Educação a Distância e Elearning**, v. 4, n. 1, p. 25-41, 2021

DURAN, Ana Clara; ALMEIDA, Samuel Luna de; LATORRE, Maria do Rosario do; JAIME, Patricia Constante. The role of the local retail food environment in fruit, vegetable and sugar-sweetened beverage consumption in Brazil. **Public Health Nutrition**, [S.L.], v. 19, n. 6, p. 1093-1102, 9 jun. 2015. Cambridge University Press (CUP). <http://dx.doi.org/10.1017/s1368980015001524>.

FAIRHURST, Merle T; PRITCHARD, Deiniol; OSPINA, Daniel; DERROY, Ophelia. Bouba-Kiki in the plate: combining crossmodal correspondences to change flavour experience. **Flavour**, [S.L.], v. 4, n. 1, p. 1-5, 15 maio 2015. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s13411-015-0032-2>.

FALCÃO, Raphaela Cecília Thé Maia de Arruda. **Consumo de alimentos processados e ultraprocessados em adolescentes**: associações com a prevalência de inadequação de nutrientes e os fatores de risco cardiometabólicos. 2017. 96f. Dissertação (Mestrado em Nutrição) - Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2017.

FERREIRA, Jéssica Soares Geraldo; SILVA, Yone da; MORAES, Orlando Marino Gadas de; TANCREDI, Rinaldini Philippo. Marketing de alimentos industrializados destinados ao público infantil na perspectiva da rotulagem. **Vigilância Sanitária em Debate**, [S.L.], p. 75-84, 30 abr. 2015. *Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência y Tecnologia*. <http://dx.doi.org/10.3395/2317-269x.00293>.

GALVÃO, F. H; LUCENA, D. M; Prado, P. H. M. Um Ensaio Teórico Sobre A Teoria De Priming No Contexto De Marcas Esportivas. **REMark – Revista Brasileira de Marketing**, v. 15, n. 1, p. 16-27, 2016.

GARCIA, Mariana Tarricone et al. Acesso à frutas e hortaliças em áreas periféricas da região metropolitana de São Paulo. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 13, n. 2, p. 427-446, 2018.

GIESEN, J.C.A.H.; GEYSKENS, K.; GOUKENS, C.; HAVERMANS, R.C.. Changing the default. How to promote healthier food choices. **Appetite**, [S.L.], v. 71, p. 475, dez. 2013. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2013.06.026>.

GIGERENZER, Gerd; GAISSMAIER, Wolfgang. Heuristic Decision Making. **Annual Review Of Psychology**, [S.L.], v. 62, n. 1, p. 451-482, 10 jan. 2011. *Annual Reviews*. <http://dx.doi.org/10.1146/annurev-psych-120709-145346>.

GRÜNE-YANOFF, Till; HERTWIG, Ralph. Nudge Versus Boost: how coherent are policy and theory?. **Minds And Machines**, [S.L.], v. 26, n. 1-2, p. 149-183, 23 abr. 2015. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s11023-015-9367-9>.

GUIMARÃES, Julia Soares; MAIS, Laís Amaral; LEITE, Fernanda Helena Marrocos; HORTA, Paula Martins; SANTANA, Marina Oliveira; MARTINS, Ana Paula Bortoletto; CLARO, Rafael Moreira. Ultra-processed food and beverage advertising on Brazilian television by International Network for Food and Obesity/Non-Communicable Diseases Research, Monitoring and Action Support benchmark. **Public Health Nutrition**, [S.L.], v. 23, n. 15, p. 2657-2662, 29 maio 2020. Cambridge University Press (CUP). <http://dx.doi.org/10.1017/s1368980020000518>.

HANKS, Andrew S.; JUST, David R.; SMITH, Laura E.; WANSINK, Brian. Healthy convenience: nudging students toward healthier choices in the lunchroom. **Journal Of Public Health**, [S.L.], v. 34, n. 3, p. 370-376, 31 jan. 2012. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.1093/pubmed/fds003>.

HANKS, Andrew S.; JUST, David R.; BRUMBERG, Adam. Marketing vegetables in elementary school cafeterias to increase uptake. **Pediatrics**, v. 138, n. 2, 2016.

HENRIQUES, Patrícia; ALVARENGA, Camile Robady Torres de; FERREIRA, Daniele Mendonça; DIAS, Patricia Camacho; SOARES, Daniele da Silva Bastos; BARBOSA, Roseane Moreira Sampaio; BURLANDY, Luciene. Ambiente alimentar do entorno de escolas públicas e privadas: oportunidade ou desafio para alimentação saudável?. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.L.], v. 26, n. 8, p. 3135-3145, ago. 2021. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232021268.04672020>.

HIGH LEVEL PANEL OF EXPERTS. (2017). Nutrition and food systems: a report by the high level panel of experts on Food Security and nutrition of the Committee on

World Food Security. Rome: **HLPE**. Disponível em: <www.fao.org/cfs/cfs-hlpe>. Acesso em: 24 de mar. de 2022.

HORTA, Paula Martins; MATOS, Juliana de Paula; MENDES, Larissa Loures. Digital food environment during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic in Brazil: an analysis of food advertising in an online food delivery platform. **British Journal Of Nutrition**, [S.L.], v. 126, n. 5, p. 767-772, 19 nov. 2020. Cambridge University Press (CUP). <http://dx.doi.org/10.1017/s0007114520004560>

HORTA, Ana et al. Marketing e alimentação no espaço escolar: estímulos sensoriais/corporais e a sua apropriação pelas crianças. **Sociologia: Revista da Faculdade de Letras da Universidade do Porto**, p. 85-108, 2013.

How does the Health Star Rating system work? **Sanitarium**, 2022 . Disponível em: <<https://www.sanitarium.com.au/social-purpose/passion-for-plant-based-foods/health-star-rating>>. Acesso em: 12 de fevereiro de 2022

HUMMEL, Dennis; MAEDCHE, Alexander. How effective is nudging? A quantitative review on the effect sizes and limits of empirical nudging studies. **Journal Of Behavioral And Experimental Economics**, [S.L.], v. 80, p. 47-58, jun. 2019. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.socec.2019.03.005>.

KAHNEMAN, Daniel. **Rápido e Devagar**: duas formas de pensar. Rio de Janeiro: Objetiva. 2012. 1ª ed. Pág. 29.

KENT, Monique Potvin; PAUZÉ, Elise; ROY, Elisabeth-Anne; BILLY, Nicholas de; CZOLI, Christine. Children and adolescents' exposure to food and beverage marketing in social media apps. **Pediatric Obesity**, [S.L.], v. 14, n. 6, p. 12508, 28 jan. 2019. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/ijpo.12508>.

KESSLER, Holly S.. Simple interventions to improve healthy eating behaviors in the school cafeteria. **Nutrition Reviews**, [S.L.], v. 74, n. 3, p. 198-209, 13 fev. 2016. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.1093/nutrit/nuv109>.

KISTLER, Amanda Seabra. **O uso de nudges na indústria alimentícia**: uma abordagem sobre a motivação da alimentação saudável e o papel dos consumidores, indústria e governos. 2021. 84 f. TCC (Graduação) - Curso de Economia, Departamento de Economia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

KOSTERS, Mark; VAN DER HEIJDEN, Jeroen. From mechanism to virtue: Evaluating Nudge theory. **Evaluation**, v. 21, n. 3, p. 276-291, 2015.

KUMANYIKA, S.. INFORMAS (International Network for Food and Obesity/non-communicable diseases Research, Monitoring and Action Support): summary and future directions. **Obesity Reviews**, [S.L.], v. 14, p. 157-164, 17 set. 2013. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/obr.12084>.

KUMAR, Sushant; SHAH, Arunima. Revisiting food delivery apps during COVID-19 pandemic? Investigating the role of emotions. **Journal Of Retailing And Consumer Services**, [S.L.], v. 62, p. 102595, set. 2021. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102595>.

KHANDPUR, Neha; SATO, Priscila de Moraes; MAIS, Laís Amaral; MARTINS, Ana Bortoletto; SPINILLO, Carla Galvão; GARCIA, Mariana Tarricone; ROJAS, Carlos Urquizar; JAIME, Patrícia. Are Front-of-Package Warning Labels More Effective at Communicating Nutrition Information than Traffic-Light Labels? A Randomized Controlled Experiment in a Brazilian Sample. **Nutrients**, [S.L.], v. 10, n. 6, p. 1-15, 28 maio 2018. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/nu10060688>.

KRAAK, V. I.; ENGLUND, T.; MISYAK, S.; SERRANO, E. L.. A novel marketing mix and choice architecture framework to nudge restaurant customers toward healthy food environments to reduce obesity in the United States. **Obesity Reviews**, [S.L.], v. 18, n. 8, p. 852-868, 31 maio 2017. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/obr.12553>.

KREFT, J; KARWAT, Z. The Opinion of Facebook Friends as the Most Reliable Recommendation of Products and Services in Poland: The Evolution of Purchase Pathways in Social Media. **Handel Wewnętrzny**, v. 5, n. 370, p. 250-259, 2017.

LAROCCA, Maria Teresa Grimaldi; LADEIRA, Rodrigo; SILVA, Áurio Lúcio Leocádio da; MELLO, Ricardo Coutinho. Experience marketing: a study of the conceptual aspects. **Cadernos Ebape.Br**, [S.L.], v. 18, n. , p. 781-793, nov. 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1679-395120190079x>.

LEE, J. J.; HWANG, S.-J.; MUTALIK, K.; COREY, D.; JOYCE, R.; BLOCK, J. P.; FOX, C. S.; POWELL-WILEY, T. M.. Association of built environment characteristics with adiposity and glycaemic measures. **Obesity Science & Practice**, [S.L.], v. 3, n. 3, p. 333-341, 11 jul. 2017. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1002/osp4.115>.

LEUNG, Maria do Carmo Azevedo; PASSADORE, Mariana Doce; SILVA, Sandra Maria Chemin Seabra da. Fatores que influenciam os responsáveis pela seleção dos alimentos para crianças da educação infantil: uma reflexão bioética num estudo exploratório. **O Mundo da Saúde**, [S.L.], v. 40, n. 4, p. 490-497, 30 dez. 2016. Centro Universitário São Camilo - São Paulo. <http://dx.doi.org/10.15343/0104-7809.20164004490497>.

LOPES, Marcelo Bezerra. **Economia comportamental: a aplicação de nudge para a melhoria de hábitos alimentares**. 2018. 56 f. TCC (Graduação) - Curso de Engenharia de Produção, Departamento de Engenharia de Produção, Universidade de Brasília, Brasília, 2018.

MAIA, Emanuella Gomes; COSTA, Bruna Vieira de Lima; COELHO, Francielly de Souza; GUIMARÃES, Julia Soares; FORTALEZA, Rafaela Garcia; CLARO, Rafael Moreira. Análise da publicidade televisiva de alimentos no contexto das recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira. **Cadernos de Saúde Pública**, [S.L.], v. 33, n. 4, p. 1-11, 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00209115>.

MCDERMOT, Dennis; IGOE, Bridget; STAHERE, Mandy. Assessment of Healthy Food Availability in Washington State—Questioning the Food Desert Paradigm. **Journal Of Nutrition Education And Behavior**, [S.L.], v. 49, n. 2, p. 130-136, fev. 2017. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jneb.2016.10.012>.

MHURCHU, Cliona; EYLES, Helen; CHOI, Yeun-Hyang. Effects of a Voluntary Front-of-Pack Nutrition Labelling System on Packaged Food Reformulation: the health star rating system in new zealand. **Nutrients**, [S.L.], v. 9, n. 8, p. 918, 22 ago. 2017. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/nu9080918>.

MONTICELLI, Fernanda Dias Batista; SOUZA, José Maria Pacheco de; SOUZA, Sonia Buongermino de. Consumo alimentar por adolescentes e a relação com fatores socioeconômicos e atividades de lazer sedentárias. **Nutrire**, [S.L.], v. 37, n. 1, p. 64-77, 2012. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.4322/nutrire.2012.006>.

NILSON, Eduardo Augusto Fernandes; ANDRADE, Rafaella da Costa Santin; BRITO, Daniela Aquino de; DE, Oliveira Michele Lessa. Custos atribuíveis a obesidade, hipertensão e diabetes no Sistema Único de Saúde, Brasil, 2018. **Revista Panamericana de Salud Pública**, [S.L.], v. 44, p. 1, 10 abr. 2020. Pan American Health Organization. <http://dx.doi.org/10.26633/rpsp.2020.32>.

OLIVEIRA, Alexandre Peixoto de. OS 4 P'S DO MARKETING. **Revista da Mostra de Iniciação Científica e Extensão**, v. 6, n. 1, 2020.

PAULA, André Luiz Damião de. **Efeito da indução de emoções sobre a atenção visual em propagandas de cerveja**: um estudo de neurociência aplicada ao marketing. 2019. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

PETZOLD, Johannes; LEE, Ying; POOSEH, Shakoor; OEHME, Liane; BEUTHIEN-BAUMANN, Bettina; LONDON, Edythe D.; GOSCHKE, Thomas; SMOLKA, Michael N.. Presynaptic dopamine function measured with [18F]fluorodopa and L-DOPA effects on impulsive choice. **Scientific Reports**, [S.L.], v. 9, n. 1, p. 1-7, 29 nov. 2019. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1038/s41598-019-54329-1>.

PIQUERAS-FISZMAN, Betina et al. Is it the plate or is it the food? Assessing the influence of the color (black or white) and shape of the plate on the perception of the food placed on it. **Food Quality and Preference**, v. 24, n. 1, p. 205-208, 2012.

RIVERA, C. et al. **The power of nudges**: making the healthy choice the easy choice in food pantries. Chicago, IL: Feeding America, 2016.

RODRIGUES, Nayara Santos et al. Nudge como estratégia para promover o consumo mais responsável de alimentos e prevenção da obesidade infantil: os pais aprovam essa ideia. **Porto Alegre: VI Simpósio da Ciência do Agronegócio. Serviços ecossistêmicos no agronegócio. Faculdade de agronomia**, 2018.

SARTORI, Alan Giovanini de Oliveira. A influência do marketing aplicado à indústria de alimentos sobre o estado nutricional e o comportamento alimentar no Brasil: uma revisão. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 20, n. 2, p. 309-319, 2013.

SAWAYA, Ana Lydia; FILGUEIRAS, Andrea. "Abra a felicidade"? Implicações para o vício alimentar. **Estudos Avançados**, [S.L.], v. 27, n. 78, p. 53-70, 2013. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-40142013000200005>.

SCHWARTZ, Camille; LANGE, Christine; HACHEFA, Celia; CORNIL, Yann; NICKLAUS, Sophie; CHANDON, Pierre. Effects of snack portion size on anticipated and experienced hunger, eating enjoyment, and perceived healthiness among children. **International Journal Of Behavioral Nutrition And Physical Activity**, [S.L.], v. 17, n. 1, p. 1-14, 1 jun. 2020. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s12966-020-00974-z>.

SHARPS, Maxine; THOMAS, Eleanor; BLISSETT, Jacqueline M. Using pictorial nudges of fruit and vegetables on tableware to increase children's fruit and vegetable consumption. **Appetite**, [S.L.], v. 144, p. 104457, jan. 2020. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2019.104457>.

SMITH, Rachel; KELLY, Bridget; YEATMAN, Heather; BOYLAND, Emma. Food Marketing Influences Children's Attitudes, Preferences and Consumption: a systematic critical review. **Nutrients**, [S.L.], v. 11, n. 4, p. 875, 18 abr. 2019. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/nu11040875>.

SILVA, Lunna Luizy Ribeiro da. **Estratégias de marketing em aplicativos de entrega de comida e sua relação com o consumo de alimentos**. 2021. 12 f. TCC (Graduação) - Curso de Nutrição, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiás, 2021.

SISVAN. Ministério da Saúde lança Campanha para estimular hábitos saudáveis para as crianças. **Ministério da Saúde**. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/noticia/6295>. Acesso em: 24 de setembro de 2021.

SOUSA, Jussara Santos de. **Estratégias de persuasão para o público infantil utilizadas em embalagens de alimentos**. 2012. 150 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Nutrição, Departamento de Nutrição, Universidade de Brasília, Brasília, 2012. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/11467/1/2012_JussaraSantosdeSousa.pdf. Acesso em: 2 mar. 2022.

STEAD, Martine; MCDERMOTT, Laura; MACKINTOSH, Anne Marie; ADAMSON, Ashley. Why healthy eating is bad for young people's health: identity, belonging and food. **Social Science & Medicine**, [S.L.], v. 72, n. 7, p. 1131-1139, abr. 2011. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.socscimed.2010.12.029>.

STEWART, Peter C.; GOSS, Erica. Plate shape and colour interact to influence taste and quality judgments. **Flavour**, v. 2, n. 1, p. 1-9, 2013.

STUTTS, Mary Ann; ZANK, Gail M.; SMITH, Karen H.; WILLIAMS, Sally A.. Nutrition Information and Children's Fast Food Menu Choices. **Journal Of Consumer Affairs**, [S.L.], v. 45, n. 1, p. 52-86, mar. 2011. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1745-6606.2010.01192.x>.

SUNSTEIN, Cass R.. Nudging: a very short guide. **Journal Of Consumer Policy**, [S.L.], v. 37, n. 4, p. 583-588, 16 out. 2014. <http://dx.doi.org/10.1007/s10603-014-9273-1>.

THALER, R. From Cashews to Nudges: The Evolution of Behavioral Economics. **American Economic Review**, v. 108, n. 6, p. 1265-1287, 2018.

TIJSSEN, Irene; ZANDSTRA, Elizabeth H.; GRAAF, Cees de; JAGER, Gerry. Why a 'light' product package should not be light blue: effects of package colour on perceived healthiness and attractiveness of sugar- and fat-reduced products. **Food Quality And Preference**, [S.L.], v. 59, p. 46-58, jul. 2017. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodqual.2017.01.019>.

TINÉ, Luíza (ed.). **A obesidade infantil é um problema sério e traz riscos para a saúde adulta**. 2019. Disponível em: <https://www.canalsaude.fiocruz.br/noticias/noticiaAberta/a-obesidade-infantil-e-um-problema-serio-e-traz-riscos-para-a-saude-adulta27112019>. Acesso em: 26 jul. 2021.

TURNWALD, Bradley P.; BOLES, Danielle Z.; CRUM, Alia J.. Association Between Indulgent Descriptions and Vegetable Consumption: twisted carrots and dynamite beets. **Jama Internal Medicine**, [S.L.], v. 177, n. 8, p. 1216, 1 ago. 2017. American Medical Association (AMA). <http://dx.doi.org/10.1001/jamainternmed.2017.1637>.

VAN ROOKHUIJZEN, Merije; VET, Emely de; ADRIAANSE, Marieke A.. The Effects of Nudges: one-shot only? exploring the temporal spillover effects of a default nudge. **Frontiers In Psychology**, [S.L.], v. 12, p. 1-12, 13 set. 2021. Frontiers Media SA. <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2021.683262>.

VICENZI, Jandir Balensiefer; ANTONI, Verner Luis; DAMACENA, Claudio; RISS, Carlos Henrique; MANOSSO, Thayane Woellner Sviercoski. Effects of coexistence of marketing and operations on product innovation performance. **Gestão & Produção**, [S.L.], v. 27, n. 1, p. 1-19, 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0104-530x4039-20>.

WANSINK, Brian; JOHNSON, Katherine Abowd. The clean plate club: About 92% of self-served food is eaten. **International Journal of Obesity**, v. 39, n. 2, p. 371-374, 2015.

WANSINK, Brian; JUST, David R.; PAYNE, Collin R.; KLINGER, Matthew Z.. Corrigendum to "Attractive names sustain increased vegetable intake in schools" [Prev. Med. 55 (4) (2012) 330–332]. **Preventive Medicine**, [S.L.], v. 107, p. 114-115, fev. 2018. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ypmed.2017.11.032>.

XIE, Hu; MINTON, Elizabeth A.; KAHLE, Lynn R.. Cake or fruit? Influencing healthy food choice through the interaction of automatic and instructed mental simulation. **Marketing Letters**, [S.L.], v. 27, n. 4, p. 627-644, 5 out. 2016. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s11002-016-9412-3>.

ZANETTA, Luis D'Avoglio; HAKIM, Mariana Piton; GASTALDI, Gabriel Barbosa; SEABRA, Larissa Mont'Alverne Jucá; ROLIM, Priscilla Moura; NASCIMENTO, Letícia Guimarães Perdomo; MEDEIROS, Caroline Opolski; CUNHA, Diogo Thimoteo da. The use of food delivery apps during the COVID-19 pandemic in Brazil: the role of solidarity, perceived risk, and regional aspects. **Food Research International**, [S.L.], v. 149, p. 110671, nov. 2021. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodres.2021.110671>.

ZIEGLER, Amanda M.; KASPRZAK, Christina M.; MANSOURI, Tegan H.; GREGORY, Arturo M.; BARICH, Rachel A.; HATZINGER, Lori A.; LEONE, Lucia A.;

TEMPLE, Jennifer L.. An Ecological Perspective of Food Choice and Eating Autonomy Among Adolescents. **Frontiers In Psychology**, [S.L.], v. 12, p. 1-12, 21 abr. 2021. Frontiers Media SA. <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2021.654139>.