

Nudging for Good – O Caso do Programa Unidos Por Crianças Mais Saudáveis

Vera Rita de Mello Ferreira e Barbara Sapunar

Abstract

O artigo descreve uma aplicação prática bem-sucedida dos princípios da arquitetura de escolha, linha de pesquisa desenvolvida nos últimos anos nos campos da economia comportamental e psicologia econômica, que propõe intervenções no contexto com o objetivo de facilitar mudanças de comportamento. O caso descrito se refere ao problema da obesidade infantil, que começou a ser endereçado por meio de um programa patrocinado por uma grande empresa do ramo da alimentação, envolvendo setor público, privado e sociedade civil. Informado por insights comportamentais, o programa foi estruturado sob a forma de um piloto, testado numa cidade de 50 mil habitantes, no interior de São Paulo.

Palavras chave: arquitetura de escolha; gamificação; obesidade infantil.

I. Introdução – Contexto e Ferramentas

Como vem ocorrendo em muitos países no mundo, o Brasil apresenta, atualmente, um contexto nutricional no qual 49% dos adultos sofrem de sobrepeso ou obesidade, com mais de 1/3 das crianças na mesma situação. Este quadro aponta para implicações graves no âmbito da saúde pública, já que as crianças, hoje, podem ter, pela primeira vez na História, uma expectativa de vida *menor* do que seus pais, em decorrência de problemas associados à obesidade. Uma empresa multinacional, que atua no ramo da alimentação em 194 países, e está no Brasil desde 1921, decidiu lançar uma campanha global de conscientização sobre esse problema, visando mudanças de comportamentos que podem induzir à prevalência da obesidade¹. O programa *Unidos Por Crianças Mais Saudáveis* teve início em 2014, como parte da comemoração dos 150 anos da empresa, e tem como objetivo estabelecer e incentivar hábitos de vida e alimentação mais saudáveis para crianças de 0 a 12 anos de idade, por meio de informação e iniciativas educacionais dirigidas a elas, seus pais e cuidadores [cf.

Anexo 1, para detalhes sobre o embasamento científico da iniciativa].

¹ De acordo com a empresa, entre seus objetivos estão a sustentabilidade e a geração de benefícios para todos os envolvidos – produtores, colaboradores e consumidores, sendo esta preocupação traduzida em 38 compromissos voluntários e públicos, periodicamente monitorados por ela em seis áreas, uma das quais, a área de nutrição.

Seis comportamentos foram selecionados para receber o enfoque do programa, já que seriam porta de entrada para adquirir hábitos mais saudáveis. São eles:

1. Escolher alimentos variados e nutritivos
2. Encorajar exercícios – “mexa-se mais, sente-se menos”
3. Escolha beber (mais) água
4. Alimente seu neném como neném
5. Porcione os alimentos
6. Curta as refeições junto

Um sétimo comportamento poderia ser adicionado mais à frente – *durma horas de sono suficientes*.

Encorajar esses comportamentos deveria ser uma iniciativa conjunta, fruto de parcerias tanto com o poder público, como com outros agentes que, igualmente, acreditam que a questão da má nutrição precisa de um enfoque amplo, representado por pais, comunidade e governo engajados e atuantes.

Para o projeto-piloto brasileiro, foram selecionados dois desses comportamentos: *escolher alimentos variados e nutritivos*, e *encorajar exercícios – “mexa-se mais, sente-se menos”*. E para estimular esses comportamentos saudáveis no dia a dia, optou-se por estratégias alternativas a uma campanha tradicional de comunicação ou conscientização, já adotada anteriormente por outros atores da sociedade e, em seu lugar, buscou-se criar uma proposta inovadora, baseada nos princípios da economia comportamental e da psicologia econômica, em especial aqueles que deram origem à linha de pesquisa denominada *arquitetura de escolha*. Esta proposta parte da premissa de que, embora sempre se pretenda escolher o melhor para si, isso não se dá com certa frequência, pois as pessoas incorrem em diversos tipos de erros ao longo do processo decisório. Diante desta constatação, a *arquitetura de escolha* busca compreender como as pessoas realmente se comportam e, com base nesse conhecimento, sugere que o desenho do contexto poderia auxiliar na tarefa de, efetivamente, chegar-se a melhores escolhas, considerando-se o ponto de vista do tomador de decisão [Sunstein & Thaler, 2003].

A interface psicologia-economia estuda comportamento econômico e tomada de decisão, partindo da premissa de que a racionalidade humana tem limitações cognitivas e emocionais [Simon, 1978]. Ao examinar os vieses, comumente presentes no processo decisório, torna-se possível identificar tendências que levam a maior parte das pessoas a perceber, lembrar e avaliar dados de modo sistematicamente parcial e, portanto, a incorrer em *erros sistemáticos* [Kahneman, 2002, 2011]. Uma vez que tais padrões se repetem, torna-se possível prever o

recurso às chamadas *heurísticas*, ou atalhos mentais, que agilizam e simplificam o processo de percepção e avaliação de alternativas, embora imponham perda de rigor ao processo [Tversky & Kahneman, 1974], com consequente incorrência em equívocos, também previsíveis [Kahneman & Tversky, 1979; Ariely, 2008].

Munidos desse conhecimento, pesquisadores passaram a formatar caminhos de decisão e contextos que pudessem atenuar o efeito dos erros sistemáticos ou, ainda melhor, transformá-los em aliados do tomador de decisão, ao aproveitar suas características para encorajar os comportamentos almejados por ele [Loewenstein & Haisley, 2008; Benartzi & Thaler, 2004].

Dentre alguns exemplos famosos, pode ser citado aquele referente à doação de órgãos: uma vez que, devido à inércia que costuma prevalecer entre as pessoas, temos a tendência a escolher alternativas que já venham pré-marcadas, quando se deseja encorajar a doação de órgãos, esta opção já vem assinalada, embora o cidadão possa escolher desmarcá-la, se preferir. Esta pequena intervenção pode ser responsável por aumentos de mais de 20% no número de doadores potenciais (Thaler et al., 2016).

De modo geral, mas em particular no que diz respeito à regulação, a ideia é, sempre, criar grandes benefícios para quem comete erros, enquanto impõe-se pouco, ou nenhum, dano àqueles que fizerem escolhas mais racionais e, assim, cometerem menos erros [Sunstein, 2013].

A proposta da arquitetura de escolha se apoia em princípios [Thaler & Sunstein, 2008] como:

- simplificar o caminho até a escolha;
- facilitar esse caminho, removendo obstáculos que se interponham à melhor opção, apresentada como opção-padrão;
- transformar limitações cognitivas e emocionais presentes no processo decisório, que acabam por enviesar o ato final da escolha, muitas vezes de forma deletéria ao tomador de decisão, em aliados à sua tentativa de escolher o melhor;
- mapear o processo de mudança de comportamento almejado em detalhe;
- estruturar escolhas complexas;
- criar incentivos;
- dar *feedback*;
- esperar que erros ocorrerão – e antecipar-se a isso.

Normas sociais também são um poderoso motivador, uma vez que as pessoas são influenciadas por pares, por ações e opiniões dos outros; por exemplo, obesidade parece ser uma condição condicionada a contágio (se seu melhor amigo engordar, seu risco de engordar aumenta também), de onde se pode depreender que o inverso possa, igualmente, vir a ocorrer, em alguma medida (note-se, contudo, que emagrecer é mais difícil do que engordar, porque exige autocontrole que, além de ser um recurso finito [Kahneman, 2001], costuma envolver conflitos entre desejos opostos). Já foi verificado que, quando come sozinha, a pessoa tende a comer menos, ao passo que, comendo com outra pessoa, pode chegar a comer 35% mais, comer com mais 3, 75%, e com mais 6, 96% (Thaler & Sunstein, 2008).

Esses princípios são transformados nos chamados *nudges* (pequenos cutucões, ou leves empurradas), que têm o objetivo de oferecer antídotos comportamentais e contextuais às inúmeras limitações psicológicas presentes no processo decisório. Para ser um *nudge*, a intervenção deve ser simples, de baixo custo, e com possibilidade de ser reproduzida em larga escala, mas capaz de mudar o comportamento sem, contudo, impor proibições ou sanções, e sem mudar muito os incentivos econômicos (Thaler & Sunstein, 2008).

II. Literatura Específica e Premissas Comportamentais do Projeto

No Brasil, inicialmente, foi realizado um levantamento de iniciativas já empreendidas no mundo para reduzir a obesidade infantil, com base em dados de pesquisas comportamentais, que destacou as seguintes:

1. O *U.S.D.A. Economics Research Center*², que pesquisa cantinas escolares em todo o país, nos EUA, verificou que, *se não tiverem outras opções*, os alunos comem mais comida saudável, em especial, verduras verde-escuro, e o consumo desses alimentos aumenta quando são atendidas as seguintes recomendações:
 - a. No almoço, fila expressa oferecendo apenas alimentos saudáveis;
 - b. As saladas devem vir em embalagens transparentes;
 - c. As frutas, em fruteiras de vários ‘andares’, para melhor visualização;
 - d. Lembrete próximo à caixa registradora – “última chance para pegar fruta!”
 - e. Os alimentos saudáveis devem ser apresentados de maneira atraente.

² <http://www.ers.usda.gov/amber-waves/2013-september/eating-better-at-school-can-new-policies-improve-children%E2%80%99s-food-choices.aspx#.VKWexyVF9ip> Acesso em 14.12.14

2. O *Center for Behavioral Economics in Child Nutrition Programs* (B.E.N.) da Universidade de Cornell³ relata que 19 mil escolas públicas, nos EUA, já estavam recorrendo a estratégias comportamentais para orientar a alimentação de seus alunos em 2014, com ênfase para os seguintes pontos:
- a. Destacar e chamar a atenção para frutas, o que inclui considerações sobre a iluminação (que pode aumentar as vendas em até 54%), e colocá-las em locais atraentes, como próximo ao caixa ou no caminho por onde os alunos têm que passar; o viés envolvido aqui é o da *disponibilidade* e *saliência*, que induz a uma probabilidade maior de escolha do item realçado;
 - b. Renomear os vegetais, de modo que *cenoura* passa a ser “cenoura com visão de raio-x”, e *espinafre* se torna “espinafre da super força”; viés – *framing*, que aponta para o fato de que a maneira de apresentar dados, situações e alternativas tem influência direta sobre as escolhas feitas;
 - c. Reposicionar alimentos como achocolatados, empurrando-os para trás da vitrine – eles não são proibidos, apenas deixam de ficar em evidência, o que já aumenta a escolha por leite comum em 46%; viés – inércia, pois tendemos a ficar com a alternativa que nos pareça mais fácil, mais à mão;
 - d. Reunir opções saudáveis – ao oferecer refeições completas em todos os pontos de venda de alimentos na escola, desencoraja-se a tendência a comer lanches rápidos e, frequentemente, pouco saudáveis; viés de disponibilidade, como no item *a*;
 - e. Oferecer bandejas – quando não usa bandeja, o aluno tende a não pegar frutas e verduras, porque não consegue carregar tudo nas mãos, restringindo-se ao que considera essencial e que pode, por sua vez, não corresponder a opções mais saudáveis; cabe observar que esta recomendação não é unânime, com outros pesquisadores se indagando se o fato de usar bandeja não levaria a aluno a pegar mais comida, incluindo as que não são saudáveis; viés – também inércia, como no item *c*.
3. B. Wansink é uma autoridade no tema, com inúmeras publicações (Wansink, B., & Chandon, 2014 e Chandon, P., & Wansink, 2012 são algumas delas), e ficou famoso com o experimento em que

³ <http://www.fastcoexist.com/3037795/5-nudges-to-get-kids-to-eat-better-at-school> Acesso em 28.12.14

apresentou pratos de sopa engenhosamente preparados para serem enchidos continuamente, sem que o participante da pesquisa se desse conta desse mecanismo – ele chegou à perturbadora conclusão de que as pessoas seguiam tomando a sopa enquanto o processo não fosse interrompido, sem se dar conta plenamente do que estavam fazendo, e sem contato com sua real sensação de fome ou saciedade (Wansink, 2005). De acordo com ele, as crianças comem o que lhes for oferecido e, por essa razão, não se deve deixar opções não saudáveis em fácil acesso.

4. O simples fato de haver, no chão, setas indicativas do caminho até o mercado e, lá, até o local onde alimentos saudáveis e vegetais frescos são vendidos, já aumenta sua venda em 10%⁴. Conforme um dos pesquisadores, C. Payne, o redesenho de mercados contribui para equilibrar um pouco a disputa pela atenção do consumidor, que deve enfrentar, de um lado, as jogadas de marketing que, há muito, já se valem de arquitetura de escolha para vender mais seus produtos, independentemente do benefício ou malefício que possam trazer ao consumidor e, de outro, os vieses psicológicos do próprio consumidor, que nem sempre estão a favor de seu desenvolvimento, já que se guiam pela busca do alívio no curto prazo. É o que o Departamento de Agricultura dos EUA procura fazer, atualmente, mirando no segmento da população de baixa renda, que recebe cupons para trocar por alimentos (*food stamps*), a fim de que este programa social possa reverter em mais saúde para essas pessoas, por exemplo, transformando supermercados em salas de aula, onde as pessoas possam receber apoio e orientação. Neste caso, as informações são sempre oferecidas de forma simples e acessível. Nos EUA, a primeira-dama Michelle Obama apoia o programa, emprestando-lhe seu carisma e prestígio, o que vem reforçar os efeitos da força das *normas sociais* e do *comportamento de manada*, já que mais pessoas se interessariam em aderir a ele, em vista do peso conferido por uma ‘celebridade’.
5. Transformações no local onde o alimento é consumido também pode induzir a uma redução do consumo, já que desenham contextos aversivos ao comer excessivo ou inadequado, conforme exposto a seguir⁵:
 - a. Mesas menores, já que tende-se a comer mais, quanto mais pessoas estiverem juntas;
 - b. Fazer o pedido antes (para se comprometer, e evitar tentações do momento);

⁴ <http://www.fastcoexist.com/3016635/heres-an-idea/how-little-nudges-in-the-supermarket-could-encourage-people-to-eat-better> Acesso em 20.12.14

⁵ <http://nudges.org/2009/02/13/back-to-the-cafeteria/> ; <http://nudges.org/2009/03/09/the-nudge-cafeteria-part-ii/>

- c. O uso de luzes intensas, odores e sons coíbem a estada prolongada no local e, portanto, o consumo;
 - d. Doces e refrigerantes devem ser pagos em caixas exclusivos, que só aceitam dinheiro;
 - e. Redução do tamanho do prato onde o alimento é servido, para que pareça haver mais dele ali;
 - f. Remoção de opções tentadoras, e pouco saudáveis, do “corredor da morte”, onde se costuma esperar na fila para pagar, e é costumeiro local de exposição de itens para compras por impulso (a pessoa não pode sair dali, está entediada por ter que esperar etc., o que a torna presa fácil dessas estratégias);
 - g. No bufê ou bandeirão, as opções saudáveis ficam à frente, ao passo que as pouco nutritivas, ou as que são rotineiramente consumidas, ficam na parte de trás, demandando algum esforço para alcançá-las;
 - h. Cuidados na confecção do cardápio escrito, com as opções pouco saudáveis inseridas no meio da lista, e as melhores, ao final;
 - i. Impostos mais altos sobre comida não saudável são mais efetivos do que subsídios a comidas saudáveis⁶;
 - j. Alimentos apresentados em posição mais elevada são mais escolhidos e consumidos⁷;
 - k. Para aumentar o consumo de frutas, foram testadas duas variáveis: 1) reduzir seu preço; 2) mudar a maneira como elas são expostas – e, neste último caso, que envolveu local e iluminação, as vendas subiram até 54%, em apenas duas semanas⁸.
6. Uma grande empresa de tecnologia⁹ relata que empregou vários recursos para combater o sobrepeso que seus funcionários vinham apresentando: após diagnosticar que o problema decorria, em parte, do fato de haver comida à vontade, gratuita e por todos os lados, na empresa, passou a adotar estratégias como:
- a. Pratos e embalagens menores ‘para viagem’;
 - b. Plaquinhas para indicar calorias em cores (verde, amarelo e vermelho);

⁶ D. Karlan, <http://nudges.org/tag/cafeteria/#sthash.B3fwvipo.dpuf>

⁷ <http://abcnews.go.com/GMA/story?id=7127723&page=1>

⁸ <http://nudges.org/2010/06/09/nudging-in-new-york-lunchroom-cafeterias/>

⁹ <https://www.youtube.com/watch?v=htxl-napxe8> ; <http://abcnews.go.com/Health/google-diet-search-giant-overhauled-eating-options-nudge/story?id=18241908>

- c. Sobremesas, agora, num canto distante, em porções bem menores;
 - d. Água, oferecida abundantemente, ao passo que os refrigerantes ficavam ao fundo das prateleiras;
 - e. Alimentos tentadores que, antes, ficavam à vista, em recipientes grandes, acessíveis e transparentes, passaram para recipientes menores, tampados e não transparentes;
 - f. Depois de sete semanas, os funcionários consumiram menos 3 milhões de calorias de doces, e a proporção de gordura total consumida caiu 11%.
7. Num experimento mais controverso¹⁰, com a meta de incentivar crianças a escolher lanchinhos saudáveis (frutas secas, no lugar de biscoitos), pequenos brindes eram ofertados, quando a criança escolhia as frutas secas; a despeito de outras considerações, observou-se que essa tática se mostrou útil para fazer as crianças experimentarem alimentos que não estavam rotineiramente presentes em sua dieta, aumentando, a partir daí, a chance de que passassem a integrá-la; muitas vezes, esse primeiro passo pode representar o maior desafio à mudança de comportamento;
8. Uma grande rede de *fast-food* considerou adotar uma pequena alteração no modo como seus atendentes eram treinados a oferecer ‘extras’ aos clientes – no lugar de perguntar “fritas com seu sanduíche?”, deveriam dizer “gostaria de fritas, salada, fruta ou vegetais com ele?”, o que deveria remeter a mudanças importantes nas escolhas dos consumidores¹¹. Esse formato também foi testado por S. Albers¹², que perguntava, alternadamente, “você quer *brownie* e sorvete?”, ou “você quer *brownie* e sorvete, ou fruta (um *mix* de frutas vermelhas)?”, obtendo, no primeiro caso, 90% de respostas afirmativas para o doce, mas significativamente menos – 65% – no segundo caso.

Em resumo, conclui-se que o encorajamento da instalação de hábitos alimentares saudáveis passa pelos seguintes pontos:

- ✓ chamar a atenção para as frutas e outros alimentos que se deseje estimular o consumo, colocando-as em maior evidência (local mais alto e iluminado), de fácil acesso e grande visibilidade, em recipientes transparentes;
- ✓ dar novas denominações a eles, que atraiam as crianças;

¹⁰ <http://www.economist.com/blogs/freeexchange/2014/06/nudges>

¹¹ <http://www.psychologytoday.com/blog/comfort-cravings/201310/can-you-nudge-someone-toward-healthier-eating>

¹² <http://www.psychologytoday.com/blog/comfort-cravings/201310/can-you-nudge-someone-toward-healthier-eating>

- ✓ dificultar o acesso ao que engorda, colocando mais atrás, em recipientes fechados, que não os deixem à vista, e com menos luz;
- ✓ destacar combinações possíveis mais saudáveis;
- ✓ o ‘corredor da morte’ deve conter opções saudáveis;
- ✓ assessoria especializada sobre nutrição saudável disponível nos supermercados;
- ✓ flechas no chão dos supermercados indicando o caminho para gôndolas com produtos saudáveis;
- ✓ as crianças comem o que lhes for oferecido, assim, deve-se ter sempre opções saudáveis, e lembrá-las sobre elas;
- ✓ não deixar alimentos que engordam à vista e em fácil acesso;
- ✓ diminuir o tamanho do prato, para parecer que tem mais comida;
- ✓ pequenos brindes podem incentivar crianças a escolher lanchinhos saudáveis, e elas tendem a manter o comportamento mesmo depois de retirados os brindes.

A análise comportamental do contexto passou, então, a identificar os obstáculos, de cunho psicológico, que poderiam se interpor ao objetivo de incentivar a perda de peso entre as crianças e, a seguir, possíveis *antídotos* a eles [Downs et al., 2009]. O primeiro se refere à questão das *escolhas intertemporais* e, mais especificamente, à *dificuldade para esperar*, encontrada nas escolhas feitas diante de alimentos (por exemplo, começo a controlar a ingestão de alimentos não saudáveis agora, ou na próxima semana?). Neste caso, antídotos comportamentais poderiam ser: não se expor à ‘tentação’; tirar o foco dela, e pôr em outra coisa; estabelecer pequenas metas, que contribuem para uma sensação de realização gradual; contar com o apoio do grupo.

A busca pelo *conforto cognitivo* (Kahneman, 2011), que se revela um dos mais importantes motivadores do comportamento humano, e vem modulada pelo *semáforo emocional* (Ferreira, 1993, 2007a, 2008, 2011), que avalia as opções apenas em função de sua condição de evitar desprazer no curto prazo ou proporcionar prazer e alívio, também de forma imediata, impõe decorrências como a tentativa de livrar-se do que incomoda o mais rápido possível, buscar sempre o caminho mais fácil e, de modo geral, tentar poupar energia de todas as formas [Finucane et al., 2000]. Estratégias de fortalecimento do autocontrole passariam, em especial, pelo desenho do contexto, no sentido de afastar tentações, e remover barreiras para que o comportamento desejável possa ocorrer quase ‘naturalmente’ [Shafir, 2013].

A pressão exercida pela falta de tempo, dinheiro, atenção, e mesmo opções saudáveis, podem chegar até a reduzir o 'QI', uma vez que o raciocínio depende de atenção e cuidado a detalhes, ao passo que a preocupação permanente ocupa a memória de trabalho, esgotando a capacidade mental que seria necessária para avaliações e escolhas criteriosas [Mullainathan & Shafir, 2013]. O mesmo ocorre com a capacidade de exercer o autocontrole, igualmente afetada por essa falta. Aqui, o antídoto focaria a importância de introduzir opções saudáveis no campo mental disponível da pessoa, o que significa tentar alcançar a criança, que vai comer/beber, o adulto, que vai comprar os alimentos, e a escola, que vai oferecê-los. Para se antepor à falta de tempo e outros recursos, seriam adotados métodos de simplificação e agilização das compras, preparo e, na última ponta, a escolha final, por parte da criança, sempre em direção a facilitar o processo de optar pelo que é mais saudável.

Claramente, outro obstáculo diz respeito à arquitetura de escolha já existente no contexto nutricional atual, onde tudo induz a comprar e consumir o que engorda, com dezenas de opções não saudáveis, porém atraentes e, em muitos casos, de baixo custo, se comparado a alimentos mais nutritivos. Esse contexto responde à tendência natural de busca de conforto cognitivo, inércia e dificuldade de exercer autocontrole, reforçando o movimento rumo à obesidade.

Considerando-se a complexidade do problema da obesidade infantil, verificou-se que não existiria um único *nudge* capaz de solucioná-lo, como no caso da doação de órgãos e alguns outros exemplos, sendo necessária a combinação e articulação de diferentes estratégias para endereçá-lo. Nesse sentido, tem-se uma importante premissa: é mais fácil e eficaz tomar *uma* decisão, fazer *uma* escolha, que tenha consequências importantes e duradouras, mediante desenho do contexto, do que ter que ficar fazendo várias pequenas escolhas, a todo momento, enquanto se tenta exercer permanente vigilância sobre cada uma delas, o que terminaria por esgotar a capacidade mental. Essa foi a direção geral adotada pelo projeto.

A partir das informações e análises apresentadas, o projeto foi encaminhado à agência de publicidade, que incorporaria os insights psicológicos e estruturaria o programa a ser implementado concretamente, e em todos os seus detalhes. Após a definição do jogo como o elemento estruturante do projeto, a empresa buscou o apoio logístico de uma desenvolvedora de jogos, conteúdo e tecnologia, voltados para projetos de inovação para

grandes públicos, que concebeu o jogo *Legião dos Superpoderes*¹³ [ver à frente]. O processo, desde o início, ocorreu conforme descrito abaixo.

III. Cronograma do Projeto e Método Empregado

- a. Final de 2014: Inicialmente, além de especialistas em nutrição e antropologia, foram feitas apresentações gerais sobre *insights* psicológicos, mudança de comportamento e arquitetura de escolha, a todas as equipes que estariam envolvidas no projeto: pela empresa, departamentos locais de *marketing* e comunicação, *branding* e criatividade, unidade estratégica *wellness*; representantes da empresa de outros países; e, de uma agência de publicidade local, aqueles que viriam a se envolver no projeto.
- b. Início de 2015: Em seguida, uma das autoras (Ferreira), levantou dados de pesquisa específicos sobre estratégias de arquitetura de escolha voltados para obesidade, em especial a infantil, contextualizou-os num quadro maior sobre funcionamento mental e mudança de comportamento, apresentou este conjunto de informações às equipes diretamente responsáveis pelo projeto e aos representantes da agência de publicidade, e discutiu com eles os principais aspectos [o conteúdo está sumariado nas Partes I e II, deste artigo].
- c. 1º semestre de 2015: A partir daí, a agência de publicidade passou a desenvolver o programa que viria a constituir o piloto a ser implantado em São José do Rio Pardo, e a desenvolvedora de jogos começou a desenhar o jogo, munida de todos os subsídios. Ao mesmo tempo, representantes da empresa negociavam e celebravam as parcerias necessárias para a implementação do piloto na cidade.
- d. Junho de 2015: Início da implantação do projeto.
- e. Outubro de 2015: Avaliação do piloto.
- f. Após Outubro de 2015: O projeto prossegue, com análises internas e externas [por exemplo, de consultoria especializada em políticas públicas], a fim de desenhar os próximos passos, que deverão envolver sua expansão para outras regiões do país.

¹³ Deve ser mencionado que o jogo *Legião dos Superpoderes* acaba de dar, à desenvolvedora de jogos mencionada, a posição de “finalista”, na categoria *Most Significant Impact*, no principal festival do mundo a reunir criadores de *games* que tenham o propósito de ‘fazer a diferença’ em seu entorno, o *Games For Change* [www.gamesforchange.org/]. O resultado final será anunciado em junho de 2016, mas o fato de terem sido selecionados como finalistas, dentre inúmeros concorrentes, representa importante reconhecimento para a iniciativa.

A premissa básica do projeto foi: grande parte das escolhas que os indivíduos fazem são resultado do contexto no qual elas são tomadas, e isso é muito relevante na problemática da obesidade e sobrepeso, pois o contexto obesogênico imperante empurra para escolhas cada vez menos saudáveis.

Por outro lado, mudar o contexto onde as crianças fazem escolhas alimentares, e de hábitos saudáveis em geral, é um grande desafio. Por isso, a empresa decidiu iniciar com uma experiência piloto, que permitisse verificar o impacto da utilização de princípios de economia comportamental nos comportamentos que o programa quer estimular (cf. p.01-02). São José do Rio Pardo, onde a empresa tem fábrica desde 1974, foi escolhida como cidade piloto, devido à relevância do problema no local (população infantil da cidade com nível de obesidade e sobrepeso levemente acima da média nacional, isto é, 415 crianças nesta condição), e também, à sua escala gerenciável (51,000 habitantes, dos quais 4,100 crianças).

Inicialmente, o piloto consistiria em monitorar por quatro meses (de junho a outubro) as crianças expostas a intervenções espalhadas pela cidade, que as incentivariam a, naturalmente, fazerem escolhas mais saudáveis relacionadas a dois comportamentos chave selecionados: consumo de mais frutas, legumes e verduras e maior nível de atividade física.

Após o lançamento da iniciativa, em junho de 2015, o engajamento da cidade foi tão alto, que a empresa decidiu manter o programa além dos quatro meses planejados inicialmente. Hoje, quase um ano após o lançamento, o programa é mantido na cidade, visando desenvolver, em conjunto com essa comunidade, uma metodologia que traga sustentabilidade e escalabilidade ao modelo. O presente artigo e os resultados apresentados referem-se aos quatro meses do piloto, originalmente planejados (junho-outubro de 2015).

a. Estratégia

A estratégia utilizada privilegiou a *gamificação*, ao lado de um importante engajamento multi-setorial. A proposta do piloto foi engajar diretamente as crianças da cidade no desafio de adoção de hábitos mais saudáveis através da utilização de um *jogo* como ferramenta para que experimentassem novos alimentos e praticassem exercícios, inspirados por esse estímulo lúdico para tornar esses comportamentos parte de sua rotina.

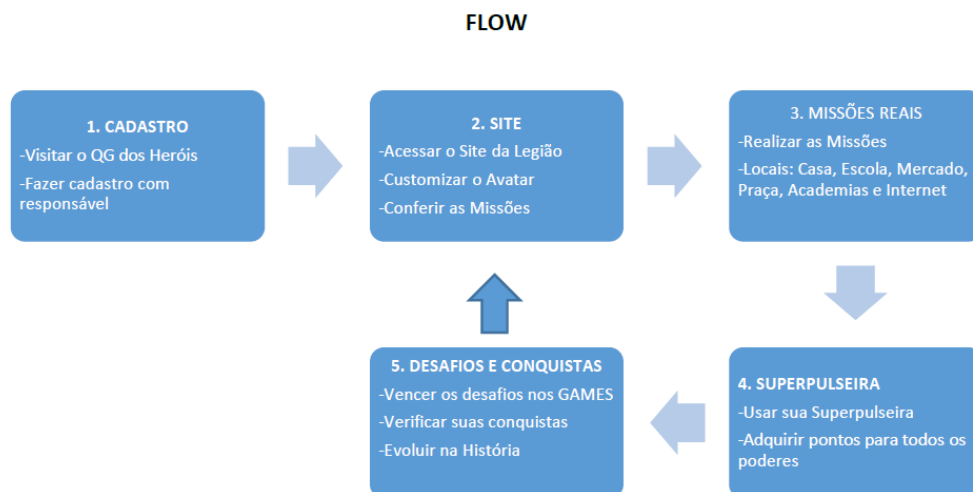
O jogo, chamado de *Legião dos Superpoderes*, propõe que cada criança vire herói, ganhando superpoderes, os quais só consegue, se executar missões saudáveis na vida real. Os alimentos saudáveis como frutas, legumes e verduras foram re-significados como *superpoderes*, para que as crianças se engajassem numa nova forma de aprender. Assim, todas as crianças da cidade foram convidadas a participar do *game* que, através de uma “super

pulseira”, entregue de forma gratuita, permitia monitorar todas as atividades saudáveis que cada criança cumpria como desafio do jogo. Estas atividades foram desenhadas considerando as seguintes premissas:

- cada atividade deveria contribuir para o exercício dos comportamentos saudáveis; assim, toda criança que desejava participar do *game* deveria comer alimentos saudáveis e fazer exercícios em diferentes contextos diários;
- as missões saudáveis no mundo real seriam a única forma de conquistar os poderes virtuais; isto limitou naturalmente o tempo de tela (média de 11 minutos/dia) e convidou as crianças a exercitarem os comportamentos em tempo real;
- a maioria das missões saudáveis do *game* foi desenhada para engajar as crianças, bem como a comunidade, de forma ampla, pois foi entendido que qualquer novo comportamento das crianças precisaria de suporte da família para ser realmente incorporado e se manter de modo sustentável ao longo do tempo. Por isso, as atividades aconteciam em casa, na escola, no mercado, em praças e outros locais da cidade.

A figura abaixo, e o item **b**, a seguir, apresentam detalhes da mecânica do jogo.

b. O jogo



Todas as crianças cadastradas no *game* se tornaram heróis da *Legião dos Superpoderes*¹⁴. Após o cadastramento, cada um recebe uma pulseira, com tecnologia de reconhecimento por imagem ou código, que permite o registro de sua participação nas diversas atividades e seus avanços no jogo. Por atividade praticada

¹⁴ <https://www.legiaodossuperpoderes.com.br/>
<http://g1.globo.com/bemestar/videos/t/edicoes/v/tecnologia-ajuda-alunos-a-optarem-por-alimentos-saudaveis/4572000/>

pela criança, previamente definida e comunicada via plataforma digital, ela ganha pontos, que são registrados, passando a pulseira por um celular, que lê o seu *chip*. Os celulares ficam com pessoas encarregadas de estabelecer esse contato em cada ambiente. A criança transfere seus poderes para a *Legião dos Superpoderes*¹⁵, a plataforma digital onde ela deve evoluir seu *avatar*, conquistar os poderes vinculados à alimentação saudável, às medalhas, e à oportunidade de vencer os desafios e *games*. Este formato atraiu muito o interesse das crianças, que aderiram ao jogo e se envolveram bastante com ele.

c. Estabelecimento de parcerias

Várias mudanças foram realizadas na cidade, a fim de facilitar a execução de missões saudáveis, por parte das crianças e, muitas vezes, também de suas famílias e escola. Isso implicou o estabelecimento de parcerias com diferentes agentes, para permitir que as intervenções feitas na constituição desse cenário facilitassem a execução de missões saudáveis que, uma vez empreendidas, conferiam pontos às crianças participantes. Dessa forma, elas poderiam evoluir no jogo *online*.

i. Escolas:

- Mudança do cardápio, com oferta de alimentos mais saudáveis (alinhados com a merenda escolar, no caso de escolas públicas);
- Mudança da disposição de alimentos no *self service* (quando disponível);
- Mudança visual nas cantinas (informação sobre os superpoderes e correspondência com alimentos saudáveis);
- Inspetor aleatório nas escolas nos dias letivos para pontuação de acordo com a refeição/merenda saudável.

ii. Comércio Local:

Intervenções no mercado da cidade, que vem a ser sua maior rede varejista:

- Mudança de disposição do hortifrúti, com frutas, legumes e verduras posicionados mais baixos, para permitir a visão às crianças;
- Placas indicando a correspondência de cada alimento saudável com os superpoderes do *game*;

¹⁵ www.ldsp.com.br

- Realização de degustações de frutas, legumes e verduras no mercado, como missão saudável vinculada ao *game* (após a degustação, as crianças também pontuam).

iii. Espaços públicos:

- Interferência em vários espaços públicos da cidade, como praças e parques para incentivar atividade física (missões do *game* vinculadas a realizar atividade física);
- Pintura de calçadas com elementos lúdicos para incentivar atividade física na saída das escolas da cidade [deve ser observado que esta intervenção não funcionou, com as crianças ignorando a possibilidade de brincar a partir dos desenhos no chão; a primeira hipótese aponta para a falta de acompanhamento inicial, de alguma pessoa de referência que explicasse e, preferencialmente, demonstrasse, como utilizar aqueles elementos; as crianças estão, atualmente, desacostumadas de brincar na rua, até mesmo em comunidades menores, como Rio Pardo, talvez precisem ser lembradas de como fazê-lo];
- Em função da oferta voluntária de um professor de educação física local, que se entusiasmou com o projeto, e percebeu que haveria benefícios se ele oferecesse seu apoio técnico a ele, foi estabelecida uma rotina em que ele, mensalmente, promove uma atividade lúdica e de movimento, como uma aula de dança aberta, por exemplo;
- *Foodtruck* com receitas saudáveis para influenciar o repertório dos pais na preparação das refeições em casa.

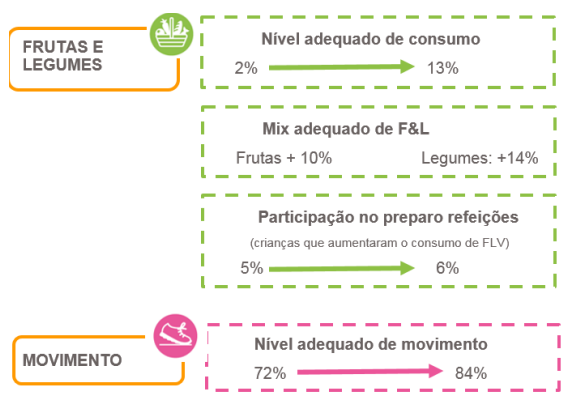
IV. Resultados

Após curto tempo de intervenção, apenas quatro meses, os resultados do projeto piloto em São José do Rio Pardo foram muito positivos. Os indicadores definidos foram *nível de adesão ao programa e execução de comportamentos mais saudáveis por parte das crianças* (escolher alimentos variados e nutritivos, e encorajar exercícios, conforme a proposta do “mexa-se mais, sente-se menos”; cf. p.01-02).

Para mensurar este impacto foi realizado um levantamento quantitativo com instituto independente (Ibope), com a participação de 150 crianças, e medição em abril, 2015 (antes do início do programa) e em outubro, 2015.

a. Participação:

- 90% de adesão ao programa pelo público alvo: 6-12 anos (sem diferença entre sexos)
- Engajamento: 80% das crianças participaram, realizando pelo menos 3 atividades saudáveis por semana
- A figura abaixo mostra o impacto sobre comportamentos saudáveis:



É importante destacar que, além dos resultados quantitativos monitorados, foi identificada uma mudança na dinâmica familiar, com estreitamento de laços, e questionamento de hábitos de longa data. Embora este impacto esteja devidamente documentado (em filme documentário com seguimento etnográfico de 8 famílias da cidade que aderiram ao programa), não é possível garantir, neste momento, que será sustentado pelas famílias no longo prazo. Para isto será necessário um acompanhamento de mais longo prazo, o que se encontra nos planos da empresa.

V. Discussão dos resultados

O programa implantado indica ter atingido, com sucesso, seus objetivos: *adesão ao programa* e *adoção de comportamentos mais saudáveis por parte das crianças*. O desenho da estratégia contemplou diversos comportamentos, conforme haviam sido destacados no início do projeto, transformando limitações em aliados, por meio da criação do jogo. Dentre os comportamentos que funcionaram como *nudges*, estão:

- ✓ seleção de dois comportamentos (dentre seis), já que a sobrecarga de informações e exigências de exercício de autocontrole pode ter efeito inverso – ambas as capacidades, processar informações e concentrar-se a fim de se controlar –, são finitas, e podem chegar ao estado de esgotamento;
- ✓ comportamento de manada, ao ‘contagiar’ quase a totalidade das crianças da cidade, que passaram a querer participar da estratégia;

- ✓ tornar a alternativa saudável mais conveniente para ser escolhida – *status quo*/inércia, disponibilidade, saliência;
- ✓ mudar o comportamento passo-a-passo, com incentivos ao longo do processo (ganhar superpoderes, pontuar e se destacar na cidade, reconhecimento social);
- ✓ chamar a atenção para os custos da manutenção do comportamento indesejado – se não fizesse exercícios, concretamente, não pontuaria no jogo, o que levava as crianças a deixarem sofá e telas;
- ✓ informar o que os outros estão fazendo, o que afeta o comportamento dos demais;
- ✓ dar *feedback*, que é a melhor maneira de melhorar o desempenho, foi uma função cumprida pelo sistema de pontuação por meio da ‘pulseira’ usada pelas crianças que, provavelmente, teve papel ainda mais importante do que a pesagem concreta, que poderia não revelar a perda de peso de forma imediata, diferentemente da pulseira, que revelava os pontos obtidos a cada momento.

Foram, de fato, empregados vários *nudges*, que operaram como ‘círculos concêntricos’, atacando o problema complexo em suas várias frentes, simultaneamente, e com cada *nudge* contribuindo para reforçar os demais. É importante salientar, também, que o foco recaiu sobre a saúde em geral, e não sobre a obesidade em especial, razão pela qual foi definido que o monitoramento se daria sobre a adoção de comportamentos saudáveis, mais do que sobre a diminuição de IMC [Índice de Massa Corporal]. Alterações do IMC podem ser pontuais, ao passo que os comportamentos, quando repetidos, podem se tornar hábitos, o que se mostra mais benéfico – e consistente – no longo prazo. A abordagem adotada confirma a hipótese de que diferentes estímulos aumentam a chance de que a iniciativa faça sentido, conseqüentemente, aumentando a chance de haver mudança efetiva de comportamento.

VI. Considerações Finais

Para além do fato de ter se mostrado bem-sucedido, é possível que o programa *Unidos Por Crianças Mais Saudáveis* tenha sido uma das primeiras iniciativas de aplicação, em grande escala, dos princípios de *arquitetura de escolha* no Brasil. No âmbito da empresa que o patrocinou, a experiência brasileira se destacou por incluir os fatores comportamentais na base de seu desenho, diferentemente do que foi feito em outros países. Espera-se que a análise do piloto, ainda a ser concluída, enseje múltiplas discussões sobre a continuidade do projeto, em especial quando se considera contextos infinitamente mais desafiadores de grandes metrópoles, e a questão

da manutenção dos comportamentos saudáveis, sem a presença contínua dos estímulos oferecidos pela vigência concreta do programa, conforme ainda ocorre em Rio Pardo.

De todo modo, a opção por este modelo comportamental de intervenção representa uma iniciativa pioneira no trabalho de redução da obesidade infantil, e se torna um marco importante no cenário das aplicações práticas das ciências comportamentais, no Brasil e no mundo, podendo inspirar debates dentro da agenda de políticas públicas para esta área que, como assinalado no início, ameaça se tornar uma epidemia no mundo moderno.

Referências

- Ariely, D. *Previsivelmente irracional*. Rio de Janeiro: Campus, 2008.
- Chandon, P., & Wansink, B. (2012). "Does Food Marketing Need to Make Us Fat? A Review and Solutions." *Nutrition Reviews*. 70:571-593.
- Downs, J.S., Loewenstein, G. & Wisdom, J. (2009) "The Psychology Of Food Consumption - Strategies For Promoting Healthier Food Choices". *American Economic Review: Papers & Proceedings* 2009, 99:2, 159–164. <http://www.aeaweb.org/articles.php?doi=10.1257/aer.99.2.159>
- Ferreira, V. R. M. *Decisões econômicas: você já parou para pensar?* São Paulo: Évora, 2ª.ed., 2011.
- _____. *Psicologia Econômica – estudo sobre comportamento econômico e tomada de decisão*. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2008.
- _____. *A Cabeça do Investidor*. São Paulo: Évora, 2011.
- _____. "The critical decision: a psychoanalytic contribution to the investigation of decision making". *Proceedings of the 32nd IAREP Conference*, Ljubljana, Slovenia, 2007.
- Finucane, M. L., Alhakami, A., Slovic, P. & Johnson S. M. [2000] "The affect heuristic in judgments of risks and benefits". *Journal of Behavioral Decision-Making*, 13: 1-17.
- Kahneman, D. & Tversky, A. Prospect Theory: an analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47 (2), 1979.
- Kahneman, D. "Maps of bounded rationality: a perspective on intuitive judgment and choice". *Prize lecture – Nobel Prize*, Dec.8th, 2002. Disponível em <http://nobelprize.org/economics/laureates/2002/kahnemann-lecture.pdf> Acesso em 24.01.03.
- _____. *Thinking, Fast and Slow*. New York: Farrar, Straus and Giroux, 2011.
- Loewenstein, G. & Haisley, E. [2008] "The Economist as Therapist: Methodological Ramifications of 'Light' Paternalism". In A. Caplin and A. Schotter (Eds.), *Perspectives on the Future of Economics: Positive and Normative Foundations*, volume 1 in the *Handbook of Economic Methodologies*, Oxford, England: Oxford University Press.
- Mullainathan, S. & Shafir, E. [2013] *Scarcity – Why Having Too Little Means So Much*. New York: Times Books & Henry Holt and Company.
- Shafir, E. (Ed.) *The Behavioral Foundations of Public Policy*. Princeton: Princeton Univ. Press, 2013.
- Simon, H. A. "Rational decision-making in business organizations". Nobel Memorial Lecture.08.12.1978. *Economic Science* 1978. 343-371. Disponível em <http://nobelprize.org/economics/laureates/1978/simon-lecture.pdf>
- Sunstein, C. & Thaler, R. [2003] "Libertarian paternalism is not an oxymoron". *Working Paper No. 03-2, The University of Chicago Law School*.
- Sunstein, C. *Simpler – The Future of Government*. New York: Simon & Schuster, 2013.
- Thaler, R. & Benartzi, S. [2004] "Save More tomorrow: Using Behavioral Economics to Increase Employee Saving." *Journal of Political Economy*, 112: S164-87.
- Thaler, R. & Sunstein, C. *Nudge – Improving Decisions about Health, Wealth and Happiness*. New Haven & London: Yale University Press, 2008.
- Thaler, R., Sunstein, C. & Balz, J. *Choice Architecture*. Electronic copy available at: <http://ssrn.com/abstract=1583509> Acesso em 28.05.16.
- Tversky, A. & Kahneman, D. "Judgment under uncertainty: heuristics and biases". *Science*, 185: 1124-1131, 1974.

Wansink, B., & Chandon, P. (2014). "Slim by Design: Redirecting the Accidental Drivers of Mindless Overeating". *Journal of Consumer Psychology*. 24:413-431.
Wansink, B., Painter, J. E., & North, J. (2005). "Bottomless Bowls: Why Visual Cues of Portion Size May Influence Intake". *Obesity Research*. 13:93-100.

Vera Rita de Mello Ferreira

Doutora em Psicologia Social (PUC-SP), psicanalista, consultora independente para políticas públicas e para processo decisório nos setores público nacional e internacional, e privado, professora de psicologia econômica, membro do NEC-Núcleo de Estudos Comportamentais da CVM e do Research Committee da Infe-International Network for Financial Education da OECD, representante no Brasil da Iarep-International Association for Research in Economic Psychology, autora dos primeiros livros de Psicologia Econômica no Brasil

Rua Itapicuru – 613 cj. 102
Perdizes São Paulo SP
05006-000 Brasil
Tel.: 11-3864-4232
www.verticepsi.com.br
verarita@verticepsi.com.br
verarita@verarita.psc.br

Barbara Sapunar

Engenheira com especialização em administração de empresas, Head de Responsabilidade Social Corporativa na Nestlé Brasil.

Tel: 11-35088536
Cel: 11-973987529
Barbara.sapunar@br.nestle.com

ANEXO 1

A empresa recorreu a uma vasta base de literatura especializada para desenhar o projeto *United for Healthier Kids*, conforme exposto abaixo. Embora nem todas as obras tenham sido utilizadas para a confecção deste artigo, consideramos que vale a pena incluir, neste anexo, o conjunto completo de referências, que poderão servir de fonte adicional sobre o tema. A seguir, a apresentação da empresa sobre seu programa e método de investigação e, ao final, a lista completa de referências para cada um dos comportamentos trabalhados no projeto.

The value of expert knowledge

United for Healthier Kids is guided, endorsed and advised by a Global Advisory Panel of renowned external experts in public health, nutritional science and child health. As leaders in their fields directly involved in research and interventions for child health and nutrition, these experts are well versed in the latest scientific developments and are able to provide unique insights. The six core behavioural challenges that make up the *United for Healthier Kids* framework were established following consultation between the company's researchers and the Global Advisory Panel.

Literature search

For each *United for Healthier Kids* behaviour 1–2 Boolean searches (designed by subject area experts and reviewed by the Global advisory panel) were conducted with PubMed, which is the online portal for more than 24 million citations for biomedical literature from the MEDLINE database, life science journals, and online books. This provided a list of potentially relevant articles. These were filtered by subject matter experts to adolescents above age 12 years or covered interventions at school rather than at home). Members of the Global advisory panel, the company and agency experts in public health, behavioural psychology and nutrition also provided recommendations of important studies that were not captured in the initial literature search.

Para o comportamento de escolher alimentos variados e nutritivos, ver a página seguinte:

References

1. WHO. Infant and young child feeding Fact sheet N°342. Available at <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs342/en/>. Last accessed June 2015.
2. Lynch C, et al. Fruit and vegetable consumption in a sample of 11-year-old children in ten European countries – the PRO GREENS cross-sectional survey. *Public Health Nutr.* 2014 Nov; 17(11): 2436–44.
3. Yngve A, et al. Fruit and vegetable intake in a sample of 11-year-old children in 9 European countries: The Pro Children Cross-sectional Survey. *Annals of Nutrition and Metabolism.* 2005; 49: 236–45.
4. Wang X, et al. Fruit and vegetable consumption and mortality from all causes, cardiovascular disease, and cancer: systematic review and dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. *BMJ.* 2014; 349: g4490.
5. Hall JN, et al. Global variability in fruit and vegetable consumption. *Am J Prev Med.* 2009; 36(5): 402–9.
6. Vereecken CA, et al. Adolescents' food habits: results of the Health Behaviour in School-aged Children survey. *Br J Nutr.* 2005 Sep; 94(3): 423–31.
7. Thaler RH. The Behavioral Foundations of Public Policy, Ch. 25, Eldar Shafir, ed. (2012). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2536504>
8. Simonson, I. The effect of purchase quantity and timing on variety seeking behavior. *Journal of Marketing Research.* 1990; 32: 150–62.
9. Benartzi & Thaler, Naive Diversification Strategies in Defined Contribution Saving Plans. 2001. Available at <http://faculty.chicagobooth.edu/Richard.Thaler/research/pdf/DiversificationStrategies.pdf>
10. Downs, et al. Strategies for Promoting Healthier Food Choices. *American Economic Review: Papers & Proceedings.* 2009; 99(2): 1–10.
11. Thorndike AN. A 2-phase labelling and choice architecture intervention to improve healthy food and beverage choices. *Am J Public Health.* 2012; 102(3): 527–33.
12. Werthmann J, et al. Bits and pieces. Food texture influences food acceptance in young children. *Appetite.* 2015; 84: 181–7.
13. Zampollo F, et al. Food plating preferences of children: the importance of presentation on desire for diversity. *Acta Paediatr.* 2012; 101(1): 61–6.
14. Mennella JA, et al. The sweetness and bitterness of childhood: Insights from basic research on taste preferences. *Physiol Behav.* 2015 May 20. [Epub ahead of print]
15. Goh DY and Jacob A. Perception of picky eating among children in Singapore and its impact on caregivers: a questionnaire survey. *Asia Pac Fam Med.* 2012; 11(1): 5.
16. Angela M. Craigie, et al. Tracking of obesity-related behaviours from childhood to adulthood: A systematic review. *Maturitas.* 2011; 70(3): 266–84.
17. Mikkilä V, et al. Consistent dietary patterns identified from childhood to adulthood: the cardiovascular risk in Young Finns Study. *Br J Nutr.* 2005; 93(6): 923–31.
18. Royo-Bordonada M, et al. Greater dietary variety is associated with better biochemical nutritional status in Spanish children: the Four Provinces Study. *Nutr Metab Cardiovasc Dis.* 2003; 13(6): 357–64.
19. Roe LS, et al. Serving a variety of vegetables and fruit as a snack increased intake in preschool children. *Am J Clin Nutr.* 2013; 98(3): 693–9.
20. De Wild et al. Influence of choice on vegetable intake in children: an in-home study. *Appetite.* 2015; 91: 1–6.
21. Skinner JD, et al. Do food-related experiences in the first 2 years of life predict dietary variety in school-aged children? *J Nutr Educ Behav.* 2002; 34(6): 310–5.
22. Pearson N, et al. Family correlates of fruit and vegetable consumption in children and adolescents: a systematic review. *Pub Health Nutr.* 2009; 12(2): 267–83.
23. van Ansem WJ. Maternal educational level and children's healthy eating behaviour: role of the home food environment (cross-sectional results from the INPACT study) *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2014 Sep 12; 11(1): 113.
24. van der Horst K, et al. Involving children in meal preparation. Effects on food intake. *Appetite.* 2014; 79: 18–24.
25. Rohlfis Domínguez P, et al. Providing choice increases children's vegetable intake. *Food Quality and Preference.* 2013; 30: 108–13.
26. Chu YL, et al. Involvement in meal preparation at home is associated with better diet quality among Canadian Children. *J Nutr Educ Behav.* 2014; 46(4): 304–8.
27. Equit M, et al. Eating problems in young children – a population-based study. *Acta Paediatr.* 2013; 102: 149–55.
28. De Wild V, et al. Efficacy of repeated exposure and flavour-flavour learning as mechanisms to increase preschooler's vegetable intake and acceptance. *Pediatr Obes.* 2015;10(3):205-12.
29. Remy E, et al. Repeated exposure of infants at complementary feeding to a vegetable puree increases acceptance as effectively as flavor-flavor learning and more effectively than flavor-nutrient learning. *J Nutr.* 2013;143(7):1194-200.
30. Caton SJ, et al. Repetition counts: repeated exposure increases intake of a novel vegetable in UK pre-school children compared to flavour-flavour and flavour-nutrient learning. *Br J Nutr.* 2013; 109(11): 2089–97.
31. Laureati M, et al. School-based intervention with children. Peer-modeling, reward and repeated exposure reduce food neophobia and increase liking of fruits and vegetables. *Appetite.* 2014; 83: 26–32.
32. Holley C, et al. "Why don't you try it again?" A comparison of parent led, home based interventions aimed at increasing children's consumption of a disliked vegetable. *Appetite.* 2015; 87: 215–22.
33. Rollins BY, et al. Effects of restriction on children's intake differ by child temperament, food reinforcement, and parent's chronic use of restriction. *Appetite.* 2014; 73: 31–9.
34. Entin A, et al. Parental Feeding Practices in Relation to Low Diet Quality and Obesity among LSES Children. *J A Coll Nutr.* 2014; 33(4): 306–14.
35. Russell CG, et al. Strategies used by parents to influence their children's food preferences. *Appetite.* 2015 Jul 5; 90: 123–30.
36. Stark, LJ, et al. Using reinforcement and cueing to increase healthy snack food choices in preschoolers. *Journal of Applied Behavior Analysis.* 1986; 19: 367–79.
37. Hendy HM. "Kids Choice" school lunch program increases children's fruit and vegetable acceptance. *Appetite.* 2005; 45(3): 250–63.
38. Birch LL, et al. Eating as the 'means' activity in a contingency: Effects on young children's food preference. *Child Development.* 1984; 55: 431–9.
39. Baer RA, et al. Using intermittent reinforcement to program maintenance of verbal/nonverbal correspondence. *J Appl Behav Anal.* 1987; 20(2): 179–84.
40. Wardle J, et al. Modifying children's food preferences: The effects of exposure and reward on acceptance of an unfamiliar vegetable. *Eur J Clin Nutr.* 2003; 57: 341–48.
41. Lowe CF, et al. Effects of a peer modelling and rewards-based intervention to increase fruit and vegetable consumption in children. *Eur J Clin Nutr.* 2004; 58: 510–22.
42. Horn, PJ, et al. Increasing children's fruit and vegetable consumption: A peer-modelling and rewards-based intervention. *Eur J Clin Nutr.* 2004; 58: 1649–60.
43. Hendy HM. Effectiveness of trained peer models to encourage food acceptance in preschool children. *Appetite.* 2002; 39: 217–25.

Para o comportamento de “mexa-se mais, sente-se menos”, ver a página seguinte:

References

1. Janssen I, Leblanc AG. Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2010 May 11; 7: 40.
2. Tremblay M, et al. Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioural Nutrition and Physical Activity.* 2011; 8: 98.
3. Jones RA, et al. Tracking physical activity and sedentary behavior in childhood: a systematic review. *J Prev Med.* 2013 Jun; 44(6): 651-8.
4. Kantomaa MT, et al. Suspected motor problems and low preference for active play in childhood are associated with physical inactivity and low fitness in adolescence. *PLoS One.* 2011; 6(1): e14554.
5. Collings PJ, et al. Physical activity intensity, sedentary time, and body composition in preschoolers. *Am J Clin Nutr.* 2013 May; 97(5): 10208.
6. De Bourdeaudhuij I, et al. Associations of physical activity and sedentary time with weight and weight status among 10- to 12-year-old boys and girls in Europe: a cluster analysis within the ENERGY project. *Pediatr Obes.* 2013 Oct; 8(5): 367-75.
7. Hillman CH, et al. Be smart, exercise your heart: exercise effects on brain and cognition. *Nat Rev Neurosci.* 2008 Jan; 9(1): 58-65.
8. Adolph, K. E., Robinson, S. R. (in press). Motor Development. In W. Damon & R. Lerner (Series Eds.), *Handbook of child psychology* (7th ed.) New York: Wiley.
9. Kontra C, et al. 2012. *From the playing field to the classroom. Skill Acquisition in Sport: Theory and Practice.* Routledge.
10. Kamijo K, et al. The effects of an afterschool physical activity program on working memory in preadolescent children. *Dev Sci.* 2011; 14(5): 1046-58.
11. Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights. Convention on the Rights of the Child. General Assembly Resolution 44/25 of 20 November 1989. Available at: www.unhcr.ch/html/menu3/b/k2crc.htm. Accessed June 2006.
12. Ginsburg, K.R. The importance of play in promoting healthy child development and maintaining strong parent-child bonds. *Pediatrics.* 2007; 119: 182.
13. Hedges JH, et al. Play, attention, and learning: How do play and timing shape the development of attention and influence classroom learning? *Ann. N.Y. Acad. Sci.* 2013 Jul; 1292: 1-20.
14. Ferrara k, et al. Block Talk: Spatial Language During Block Play. *Mind, Brain and Education.* 2011; 5(3): 143-51.
15. Fisher KR, et al. Taking shape: supporting preschoolers' acquisition of geometric knowledge through guided play. *Child Dev.* 2013; 84(6): 1872-8.
16. Williams HG, et al. Motor Skill Performance and Physical Activity in Preschool Children. *Obesity (Silver Spring).* 2008; 16(6): 1421-6.
17. Williams, H.G. et al. (2008). Motor skill performance and physical activity in preschool children. *Obesity.* 2008; 16: 1421-26.
18. Obhi, S.O., Sebanz, N. Moving together: Towards understanding the mechanisms of joint action. *Exp Brain Res.* 2011; 211: 329-36.
19. L Schaefer L, et al. Outdoor time is associated with physical activity, sedentary time, and cardiorespiratory fitness in youth. *J Pediatr.* 2014; 165(3): 516-21.
20. Schoeppe S, et al. Associations of children's independent mobility and active travel with physical activity, sedentary behaviour and weight status: a systematic review. *Sci Med Sport.* 2013; 16(4): 312-9.
21. Nilsson A, et al. Correlates of objectively assessed physical activity and sedentary time in children: a cross-sectional study (The European Youth Heart Study). *BMC Public Health.* 2009; 7(9): 322.
22. Marques EA, et al. Modifiable lifestyle behavior patterns, sedentary time and physical activity contexts: a cluster analysis among middle school boys and girls in the SALTA study. *Prev Med.* 2013; 56(6): 4135.
23. Stone MR and Faulkner GEJ. Outdoor play in children: Associations with objectively-measured physical activity, sedentary behavior and weight status. *Preventive Medicine.* 2014; 65: 122.
24. Hinckley T, et al. Preschool children and physical activity: a review of correlates. *Am J Prev Med.* 2008; 34(5): 435-41.
25. Tandon P, et al. Physical and social home environment in relation to children's overall and homebased physical activity and sedentary time. *Prev Med.* 2014; 66: 39-44.
26. Sigmundová D, et al. Parent child associations in pedometer determined physical activity and sedentary behaviour on weekdays and weekends in random samples of families in the Czech Republic. *Int J Environ Res Public Health.* 2014 Jul 14; 11(7).
27. O'Dwyer M, et al. Effect of a family focused active play intervention on sedentary time and physical activity in preschool children. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2012; 9: 117.
28. Maitland C, et al. A place for play? The influence of the home physical environment on children's physical activity and sedentary behaviour. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2013 Aug 17; 10: 99.
29. Dutra GF, et al. Television viewing habits and their influence on physical activity and childhood overweight. *J Pediatr (Rio J).* 2015. IN PRESS.
30. Marques A, et al. Correlates of urban children's leisure time physical activity and sedentary behaviors during school days. *Am J Hum Biol.* 2014 May; 26(3): 40712.
31. Lee H, et al. A meta-study of qualitative research examining determinants of children's independent active free play. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2015 Jan 24; 12: 5.
32. Datar A, et al. Parent perceptions of neighborhood safety and children's physical activity, sedentary behavior, and obesity: evidence from a national longitudinal study. *Am J Epidemiol.* 2013; 177(10): 1065-73.