

AVALIAÇÃO DO MALEFÍCIOS DO TEOR DE AÇÚCAR NOS DIFERENTES ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS E SEUS IMPACTOS PARA O HOMEM

Letícia Karolaine Alexandre Vitoriano¹
Débora Evelyn Santos de Oliveira²
Ana Karla Costa de Oliveira³

INTRODUÇÃO

Com o avanço da tecnologia, o impacto que esse advento possui no cotidiano das pessoas tornou-se cada vez mais notável, uma vez que esse progresso colaborou para o desenvolvimento de diversas áreas, inclusive a alimentícia. Dessa forma, os alimentos industrializados - aqueles que passam pelo processo de industrialização, cujo valor nutricional do alimento natural diminui e o valor calórico aumenta, além da adição de grandes quantidades de açúcar, sal e aditivos - se tornaram mais presentes no dia a dia de diversas pessoas (Ecodebate, 2021). Sendo a substância analisada, o açúcar, vale destacar os efeitos negativos para a saúde humana, inicialmente, uma pesquisa feita em 2011 pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) mostrou que o brasileiro consome, em média, 109 g de açúcar por dia (RG Nutri, 2019), mais do que o dobro do recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) - que seria 50 gramas (G1, 2011). Em relação ao consumo de açúcar pelos brasileiros, um terço provém dos alimentos industrializados, são eles, achocolatados, refrigerantes, biscoitos, salgadinhos, entre outros.

Ademais, é importante mencionar os rótulos apresentados nas embalagens de diferentes produtos industrializados, e a substância analisada será o açúcar. Este possui muitos nomes, por exemplo, açúcar turbinado, dextrose, xarope de milho, frutose, glicose, glucose, maltose, sacarose, xarope glucose-frutose. Ainda relacionado aos rótulos presentes nos produtos, foi realizada uma pesquisa em 2019 por alunos de diferentes universidades ao redor do Brasil, incluindo estudantes da Universidade de São Paulo (USP), sobre a disponibilidade de informação sobre quantidade de açúcar em alimentos industrializados, e como resultado, quase a totalidade dos alimentos avaliados têm como principal ingrediente o açúcar e mais de

¹ Graduanda do Curso de Controle Ambiental do IFRN CNAT, leticia.v@escolar.ifrn.edu.br;

² Graduanda do Curso de Controle Ambiental do IFRN CNAT, d.evelyn@escolar.ifrn.edu.br;

³ Professora Doutora do IFRN CNAT akc2ifrn@gmail.com.

80% dos produtos não possuem essa quantidade declarada no rótulo, dificultando assim o conhecimento e controle do consumidor em relação a isso (JAPUR, Camila; *et al*, 2019).

Nesse contexto, o presente trabalho fez um estudo do que diz respeito aos impactos de uma alimentação baseada em produtos industrializados para a saúde e para o meio ambiente, levando-se em consideração o aumento no número de pessoas que consomem alimentos com alto teor de açúcar, bem como as consequências que a produção desta substância causam.

METODOLOGIA

Este trabalho foi realizado com caráter quali-quantitativo, tendo como fundamento fontes bibliográficas, como artigos, relatórios, reportagens, sites e dados da OMS (Organização Mundial da Saúde), que mencionam os impactos do consumo excessivo de produtos industrializados com alto teor de açúcar e os impactos no meio ambiente, a fim de estudar e analisar os principais efeitos causados pela substância, e mostrar formas de reverter esses efeitos, além de buscar alternativas para pessoas cuja dieta se baseia no consumo de alimentos industrializados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base nas pesquisas realizadas descobriu-se que os alimentos que possuem maior teor de açúcar são, refrigerantes, biscoitos recheados, iogurte, ketchup, chocolates e até mesmo um alimento associado à alimentação saudável, barras de cereais (Veja, 2010). Ademais, um importante problema identificado na análise de rótulos de produtos de diferentes marcas, são os açúcares ocultos, em outras palavras, que pessoas comuns não conseguem identificar como açúcar, sendo a maltodextrina um deles, dextrose, xarope de malte, sacarose, xarope de milho, xarope glucose-frutose, entre outros (JAPUR, Camila; *et al*, 2019).

Em relação aos impactos à saúde humana, pode-se citar o vício do açúcar, já comprovado cientificamente, não só possuindo efeito viciante como também altera a química do cérebro (Vitat, 2020). Para compreender melhor o impacto direto do consumo excessivo de açúcar, principalmente, o adicionado em produtos industrializados, é importante saber que as moléculas de diferentes tipos de açúcar são quebradas e caem mais rápido na corrente sanguínea, se comparado com moléculas de outras substâncias. A obesidade, a diabetes e a cárie são os problemas mais abordados quando trata-se do açúcar, entretanto, não exclusivos,

uma vez que essa substância aumenta as chances de ter diversas doenças, como: trombose, colesterol alto, gordura no fígado, prisão de ventre, pressão alta, câncer etc (Nutrify).

Apesar das muitas doenças citadas, não se pode negar que a diabetes é a mais popularizada, e por isso, é importante analisar especificamente essa doença, começando por como ela ocorre nos indivíduos diabéticos. Neste caso, ocorre a falta do hormônio insulina e, portanto, a entrada da glicose nas células não é possível, em outros termos, a substância não é transformada em energia, visto que permanece na corrente sanguínea, causando, conseqüentemente, um alto índice de açúcar no sangue e na urina, a hiperglicemia. Sabe-se, ainda, que existem tipos de diabetes: os pâncreas de pessoas que possuem a diabetes tipo 1 não produz insulina de nenhuma maneira, e a diabetes tipo 2, a mais comum (G1, 2011). Outro tipo a ser citado é a diabetes gestacional, assim chamada por aparecer a partir do terceiro mês de gestação, que de acordo com a Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD), atinge até 25% das gestantes no mundo; nesse tipo, os riscos não afetam somente a saúde da gestante, como também do bebê (SBD, 2018).

O excesso de insulina também está relacionado com o ganho de peso, de maneira mais grave, a obesidade, dado que a glicose adentra células do tecido adiposo. Para facilitar o entendimento, a obesidade é uma doença crônica, como definida pela OMS, que se dá no acúmulo excessivo de gordura no corpo, tendo relação quase que direta com a diabetes, pois uma alimentação com um alto teor de açúcar sobrecarrega o pâncreas, uma vez que o mesmo precisa manter os níveis de glicose no sangue adequado produzindo insulina constantemente; o excesso de peso atrapalha a ação da insulina (G1, 2011).

Partindo para outros viés, o principal e mais importante impacto causado ao meio ambiente paira no cultivo e plantio da cana-de-açúcar, matéria-prima para a produção de açúcar. Um primeiro dano teria relação com a fuligem produzida na queima da palha, esta queima sendo uma prática muito comum no país, cujo propósito é facilitar a colheita, e é realizada com fogo sendo ateado no canavial promovendo a limpeza de folhas verdes e secas, matéria-prima descartável. Outra consequência dessa queimada são as emissões de gases do efeito estufa na atmosfera, o gás carbônico (CO_2), sendo o principal, além do óxido nitroso (N_2O), a formação de ozônio (O_3), o metano (CH_4) e o monóxido de carbono (CO). A queimada, de fato, facilita a colheita e diminui os custos, no entanto, a quantidade de impactos ambientais negativos não se compara as vantagens da mesma, além da perda de matéria que poderia ser usada na geração de energia de biomassa, energia renovável, e até na

produção de biogás, o tratamento de água da lavagem torna-se mais complicado, visto que o volume necessário é aumentado. Outras alterações prejudiciais ao meio ambiente: maior uso de agrotóxicos, intensificação do processo de erosão do solo pela falta de cobertura vegetal, eliminação de predadores naturais, aumento do teor de cinzas do solo, queima de vegetação e pequenos animais diminuindo o equilíbrio ecológico (Revista Cultivar, 2015).

No que diz respeito a maneiras de diminuir os impactos à saúde humana, uma delas seria diminuir o consumo dos alimentos industrializados, começando por evitar a ingestão destes, até deixar de ingeri-los eventualmente, assim a quantidade de açúcar ingerida juntamente com esses produtos seria reduzida, outra seria preferir consumir alimentos naturais ou menos processados, evitando os com maior teor de açúcar. Pode-se acrescentar uma sugestão ao problema com os rótulos desses produtos, que seria uma mudança na rotulagem dos produtos com alto teor de açúcar, adicionando símbolos que facilitariam a identificação por parte do consumidor, colaborando na compreensão dos rótulos (UOL). Já uma maneira para minimizar os impactos negativos causados ao meio ambiente seria associar práticas mais sustentáveis ao cultivo da matéria-prima do açúcar, como redução da água utilizada, manejo conservacionistas, utilização correta dos subprodutos da indústria. A mudança que pode contribuir, e em alguns locais, já está contribuindo é a adoção da colheita mecanizada, que influenciará diretamente na diminuição dos gases lançados na atmosfera, menor perda ambiental e aumento na qualidade do solo (Revista Campos Negócio, 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Depreende-se, portanto, a descoberta de diversos alimentos industrializados que possuem alto teor de açúcar e a falta de explicitude que muitos desses alimentos possuem nos rótulos nutricionais. Foi objetivo deste trabalho demonstrar os danos efetivos à saúde humana, desde pequenos danos como cáries a doenças como trombose, colesterol alto, pressão alta e a mais abordada que é a diabetes. Abordando também os danos à natureza por meio da queima de cana-de-açúcar (matéria-prima utilizada para a produção de açúcar), como o desenvolvimento da fuligem produzida na queima da palha, entre outros problemas.

Diante dos dados obtidos, é possível fazer uma análise profunda sobre o tema proposto e a relevância dele para a sociedade, visto que é algo que afeta diretamente à saúde humana e o ambiente em que vivem, porém é importante ressaltar a falta de conexão entre sustentabilidade e cultivo da cana, uma vez que este campo carece de soluções que possam

ser aplicadas ou caso existam soluções, de apoio por parte dos órgãos fiscalizadores, por isso, faz-se necessário estudos futuros para se ampliar formas de minimizar esses danos.

Palavras-chave: Alimentos industrializados; Consumo de açúcar; Impactos; Saúde.

REFERÊNCIAS

AGROPECUÁRIA, Embrapa Informática. Impactos ambientais das queimadas de cana-de-açúcar. **Revista Cultivar**, 2015. Disponível em: <https://revistacultivar.com.br/artigos/impactos-ambientais-das-queimadas-de-cana-de-acucar>. Acesso em: 23 nov. 2021.

DA REDAÇÃO. Barras de cereais contém mais açúcar do que sorvete. **Veja**, 2010. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/saude/barras-de-cereais-contem-mais-acucar-do-que-sorvete/>. Acesso em: 27 nov. 2021.

ESPECIALISTAS falam sobre os riscos do açúcar para obesidade e diabetes. **G1**, 2011. Disponível em: <http://g1.globo.com/bemestar/noticia/2011/05/especialistas-falam-sobre-os-riscos-do-acucar-para-obesidade-e-diabetes.html>. Acesso em: 27 nov. 2021.

IMPACTO do consumo de alimentos artificiais e ultraprocessados na saúde das pessoas e os caminhos para uma alimentação mais saudável. **Ecodebate**, 2021. Disponível em: <https://www.ecodebate.com.br/2021/08/05/impacto-do-consumo-de-alimentos-artificiais-e-ultraprocessados-na-saude-das-pessoas-e-os-caminhos-para-uma-alimentacao-mais-saudavel/>. Acesso em: 15 nov. 2021.

JAPUR, Camila; ASSUNÇÃO, Dyessa; BATISTA, Raíssa; PENAFORTE, Fernanda. Disponibilidade de informação sobre quantidade de açúcar em alimentos industrializados. **SciELO**, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/D6j85VkJXdb9WZXL8QdfXnkL/?lang=pt>. Acesso em: 17 nov. 2021.

LOPES, Nathália. Açúcar é capaz de viciar em poucos dias, diz estudo. **Vitat**, 2020. Disponível em: <https://vitat.com.br/acucar-viciar-cerebro/>. Acesso em: 25 nov. 2021.

O papel central do açúcar no desenvolvimento de obesidade e diabetes. **UOL**, 2020.

Disponível em:

<https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/bbc/2020/08/30/o-papel-central-do-acucar-no-dese-nvolvimento-de-obesidade-e-diabetes.htm>. Acesso em: 27 nov. 2021.

REDUÇÃO DE AÇÚCAR: QUAIS OS IMPACTOS DO ACORDO FIRMADO PELO GOVERNO?. **Rg Nutri**, 2019. Disponível em:

<http://www.rgnutri.com.br/2019/02/19/reducao-de-acucar-quais-os-impactos-do-acordo-firma-do-pelo-governo/>. Acesso em: 27 nov. 2021.

SPONCHIADO, Adenilson; TEODORO, Anderson; GOUVEIA, Aline; JÚNIOR, Adilson. Colheita mecanizada da cana. **Revista Campos Negócios**, 2021. Disponível em:

<https://revistacampoenegocios.com.br/colheita-mecanizada-da-cana/>. Acesso em: 23 nov. 2021.

SUSTENTABILIDADE na cultura de cana-de-açúcar é prioridade. **Revista Rural**, 2019.

Disponível em:

<https://www.revistarural.com.br/2019/05/20/sustentabilidade-na-cultura-de-cana-de-acucar-e-prioridade/>. Acesso em: 23 nov. 2021.