



“E.T.A.N.O.L... SOPA DE LETRINHAS... W.D.G.S.”

Alguns anos atrás, eu alertava os leitores sobre as iniciativas hipotéticas voltadas ao nobre intuito de mitigar a emissão de CO₂-equivalente por unidade de PIB, que exigiam cautela por causa dos paradoxos da vida ecologicamente correta. Eu exemplificava como os “bem intencionados” consumidores queimavam combustível por longas distâncias para comprar pequenas quantidades de comida orgânica em mercados supridos por fornecedores que traziam seus produtos em caminhões de fazendas localizadas muito além dos subúrbios.

Concomitantemente, as notícias sobre a importância da utilização das tais fontes energéticas limpas circulavam pelas principais mídias, e anunciavam como o Brasil havia convencido a influente Agência Americana de Proteção Ambiental/EPA que o etanol da cana-de-açúcar era combustível renovável e avançado, capaz de emitir muito menos CO₂-equivalente quando comparado à tradicional gasolina.

Uma vez que a intensidade dos efeitos econômicos e ambientais impactam também todos os elementos da cadeia de produção (que na agricultura começa na lavoura e alcança a mesa do consumidor), e tendo como princípio o respeito às conclusões compulsoriamente fundamentadas em ampla abordagem, eu recusava, ainda naquela época, a inovação alternativa trazida pelos biocombustíveis dos grãos.

Mais recentemente, contudo, passei a analisar panoramicamente o cenário e então perceber que a indústria do etanol de milho (seja usina dedicada ou em coexistência integrada/flex com a cana-de-açúcar) também sobrepuja os desafios da sustentabilidade e da economia circular e constitui opção legítima para atendimento da crescente população global.

O milho, assim como o sorgo, o trigo e a cevada, é cereal tradicio-

nalmente utilizado na formulação de alimentos para animais, além de outros derivados do processamento industrial, que embora não consumidos pelas pessoas, participam do balanceamento nutricional das dietas para aves, suínos, bovinos, cães e gatos, peixes e camarões, dentre outros. A adição crescente desses subprodutos contribui com a segurança alimentar, reservando mais grãos para abastecimento humano e ameniza o impacto ambiental, diminuindo a mobilização dos insumos (defensivos e fertilizantes, diesel) nas lavouras.

É patente que a agricultura moderna assegura o abastecimento de maneira sustentável, todavia, persiste a confusa percepção de uma atividade inconsequente e perdulária que converte cereais e oleaginosas em etanol e biodiesel, ao invés de alimentos humanos ou rações para animais. Embora controverso, esse rali do “energético versus alimentar” parece justificar-se pela superlativa agroindústria norte-americana do biocombustível que direciona aproximadamente 40% do milho para a produção local de etanol. Ainda em 2018, os Estados Unidos produziram cerca de 44 milhões de toneladas e exportaram 11 milhões de toneladas de DGS.

Por enquanto, no Brasil, apenas

uma fração da oferta de milho abastece a agroindústria do etanol, ainda que um terço dessa fração volte à alimentação animal na forma dos compostos solúveis e digestíveis (DGS/Digestible Grains Solubles). Ou seja, cada tonelada do grão utilizada na produção do biocombustível pode gerar 330 quilos do respectivo resíduo, cuja concentração proteico-energética e de fósforo é capaz de substituir boa parte do milho, farelo de soja e fosfato mono/bicálcico. No ano passado, o Brasil sequer gerou um milhão de litros de etanol de milho, o que leva a inferir que aparentemente o processo reservou montante residual/DGS de pouco mais de 600 mil toneladas.

O flagrante interesse dos nutricionistas e pecuaristas brasileiros em desvendar questões técnicas relacionadas aos benefícios nutricionais (energia metabolizável, aminoácidos digestíveis) e de ordem econômica (logística de distribuição, relação de preço com farelo de soja) já antecipa a oportunidade de inclusão crescente do DGS à cadeia produtiva, enquanto suas eventuais limitações (distância dos confinamentos e granjas, grau de homogeneidade, teor de umidade/DriedDGS ou WetDGS, presença de antimicrobianos residuais e toxinas contaminantes) modularão o potencial da demanda. ■

A AGRICULTURA MODERNA ASSEGURA O ABASTECIMENTO DE MANEIRA SUSTENTÁVEL, TODAVIA, PERSISTE A CONFUSA PERCEPÇÃO DE UMA ATIVIDADE INCONSEQUENTE QUE CONVERTE CEREAIS E OLEAGINOSAS EM ETANOL E BIODIESEL, AO INVÉS DE ALIMENTOS HUMANOS OU RAÇÕES PARA ANIMAIS



Ariovaldo Zani
é médico veterinário,
professor do MBA
PECEGE/
ESALQ/USP