



# Cerveja nacional tem alto teor de milho, afirma USP

Grandes marcas do país chegariam perto de usar 50% do grão no lugar da cevada para produzir a bebida

Reinaldo José Lopes  
Folhapress

Uma das análises químicas mais completas já feitas com marcas de cerveja do Brasil e do exterior dá peso a uma tendência que estudos menores já indicavam: as grandes marcas nacionais têm elevadas quantidades de milho em sua composição, embora a matéria-prima tradicional da bebida seja a cevada.

São os nomes mais conhecidos do público, como Antarctica, Brahma, Skol e Nova Schin (veja infográfico ao lado). A análise sugere que essas marcas estão no limite da porcentagem de milho como matéria-prima para cerveja que a legislação nacional determina (45%) ou podem até tê-lo ultrapassado.

As empresas produtoras questionaram a análise (leia texto abaixo). Por outro lado, o estudo indicou que algumas cervejas em pequena escala possuem o teor que se esperaria de uma bebida feita só com água, ceva-

da e lúpulo, como reza a tradição alemã (veja lista à direita).

A pesquisa é assinada por cientistas do Cena (Centro de Energia Nuclear na Agricultura), da USP de Piracicaba, e da Unicamp (Universidade Estadual de Campinas).

O grupo piracicabano, coordenado por Luiz Antonio Martinelli, já estudou cervejas antes, além de verificar a presença de álcool de cana no vinho nacional. "Ninguém aqui está dizendo que a cerveja é pior por ter milho — aliás, eu nem bebo cerveja, só vinho", diz Martinelli. Ele ressalta também que o trabalho tem margens de erro e que o propósito não foi denunciar que certas marcas não seguem a lei.

"A diferença de composição é muito pequena (no caso das que parecem ter muito milho)", diz a bióloga Sílvia Mardegan, orientanda de Martinelli e autora principal do estudo, que sairá na revista científica *Journal of Food Composition and Analysis*.

Além disso, ela lembra que só

uma unidade de cada marca foi estudada, e que existem variações por lote e por região do país. Por outro lado, a variedade de marcas (77, sendo 49 nacionais e 28 importadas) ajuda a dar um panorama amplo do mercado.

## BALANÇA DE ÁTOMOS

Em essência, o método da USP de Piracicaba é uma balança de átomos. Isso porque os átomos de carbono que os seres vivos usam em seu organismo existem em dois pesos principais, o carbono-12 e o carbono-13 (o segundo um pouco mais "gordo").

As plantas incorporam carbono o tempo todo em seu organismo durante a fotossíntese. Só que algumas têm um paladar diferenciado. São, por exemplo, as gramíneas tropicais, como o milho e a cana, que "preferem" uma proporção relativamente maior de carbono-13.

É essa assinatura que os cientistas usam para diferenciá-las de plantas como a cevada ou a uva, que têm menos apreço pelo carbono-13.

Os pesquisadores estabeleceram qual era o "perfil de carbono" da cevada e o do milho e fizeram a mesma análise na cerveja. Se a proporção das variantes do elemento químico na cerveja era intermediária, o veredicto só podia ser um: mistura.

O método tem algumas limitações. Teria mais dificuldade de flagrar o uso de arroz na cerveja, já que o perfil de carbono do arroz é semelhante ao da cevada.

Sady Homrich, especialista em cerveja e colunista do do caderno Comida, da Folha, diz que o consenso entre cervejeiros é que diminuir o teor de cevada acaba afetando a qualidade da bebida. "A boa cerveja é a de puro malte de cevada, porque você pode explorar variações de sabor e aroma vindas da secagem e da torrefação da cevada", afirma Homrich.

Apesar do argumento de que o milho deixaria a cerveja mais leve, Homrich diz que a grande preocupação da indústria é diminuir o custo.

## Metodologia do estudo é falha, afirma indústria cervejeira

Em comunicados, os fabricantes de cervejas com alto teor de milho apontado pela pesquisa defenderam a qualidade de seus produtos. A Ambev, fabricante das marcas Caracu, Antarctica, Brahma, Bohemia e Skol, afirmou que "controlar a quantidade de malte de cevada é necessário para obter cerveja com características adaptadas ao paladar do consumidor brasileiro: leve, refrescante e de corpo suave".

"A indústria brasileira de cerveja possui tradição de mais de cem anos e tem orgulho de produzir bebidas de altíssima qualidade. A Ambev leva aos seus milhões de consumidores receitas seculares produzidas com os melhores insumos disponíveis em todo o mundo",

continua o comunicado oficial.

A empresa disse ainda que seus produtos seguem à risca as determinações do Ministério da Agricultura e que está investindo na produção nacional de cevada e em quatro maltarias próprias.

Já a Schincariol, que produz a Nova Schin e a Glacial, diz que "respeita as iniciativas de pesquisas realizadas pela USP, mas ressalta que a metodologia utilizada no mencionado estudo não é a determinada pelo Ministério da Agricultura".

A empresa afirma que "está à disposição dos pesquisadores responsáveis pelo estudo para esclarecer possíveis dúvidas sobre seus produtos ou processos".

"É um trabalho interessante, mas

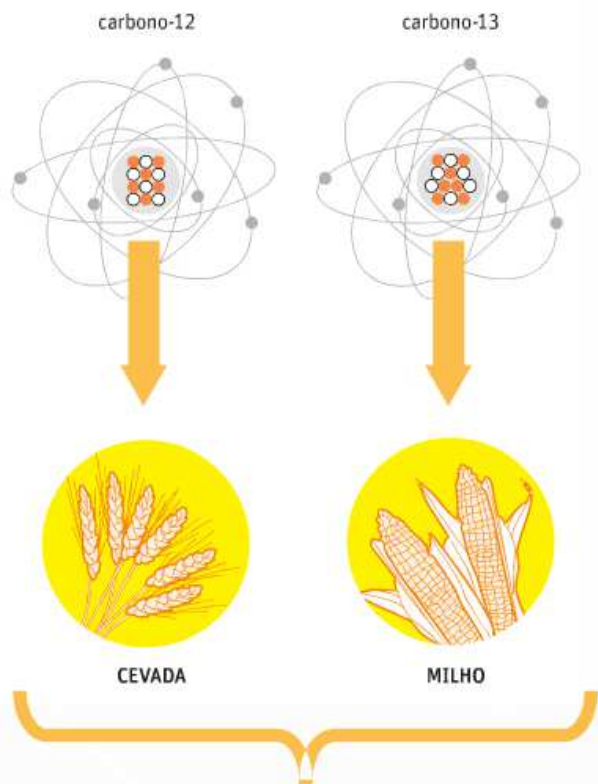
discordamos dos resultados", disse à Folha Humberto de Lazari, gerente corporativo industrial do Grupo Petrópolis, das cervejas Itaipava e Crystal. Ele afirmou que as imprecisões técnicas da pesquisa seriam discutidas de forma mais apropriada "num fórum técnico", mas ressaltou que a empresa usa menos do que os 45% de produtos não derivados de cevada em suas bebidas — disse não poder revelar a proporção exata.

A legislação não exige que as empresas declarem nos rótulos a composição exata das cervejas que produzem. Lazari questionou a afirmação do estudo de que o milho aceleraria o processo de produção, cortando custos.

A Heineken, hoje responsável pela Kaiser, declarou em comunicado que "já possuía conhecimento da publicação, mas não encontrou relevância no artigo, pois a análise científica possui diversas inconsistências".

"Entre os vários equívocos da publicação, destacam-se os erros explícitos de amostragem estatística e o fato de o cientista não ter considerado o isótopo de nitrogênio. Com isso, como o próprio trabalho da USP reconhece, a utilização de arroz poderia influenciar nos números."

Martinelli, da USP, diz estar aberto a conversar com as empresas, mas afirmou confiar em sua metodologia.



## BALANÇA VEGETAL

Como é o método para detectar matéria-prima da cerveja

### O CARBONO

A matéria orgânica, incluindo o etanol e outros componentes da cerveja, possui átomos de carbono em sua composição. Duas das principais formas desses átomos são o carbono-12, um pouco mais leve, e o carbono-13, mais pesado

### PREFERÊNCIA

As plantas têm preferências ligeiramente diferentes por essas formas de carbono: **vegetais de regiões temperadas**, como a cevada (matéria-prima tradicional da cerveja), têm teor menor de carbono-13; **as gramíneas tropicais**, como o milho, produzem moléculas enriquecidas em carbono-13



### AS BRASILEIRAS COM ALTO TEOR DE CEVADA

Baden Baden Golden Ale

Baden Baden Red Ale

Bavaria Premium

Cevada Pura

Colorado Appia

Colorado Cauim

Colorado Demoiselle

Eisenbahn Pale Ale

Eisenbahn Rauchbier

Heineken

La Brunette

Paulistânia

Schmitt Ale

Therezópolis Gold