

OFÍCIO Nº 036/2023/FCCIAT.

Florianópolis, 2 de agosto de 2021.

Ao Excelentíssimo Senhor

MAURO DE NADAL

Deputado Estadual

Presidente da Assembleia Legislativa do Estado de Santa Catarina

E-mail maurodenadal@alesc.sc.gov.br

Assunto: Suspensão da liberação comercial do Trigo IND- ØØ412-7.

Senhor Presidente,

1. Considerando que, em 25 de março de 2019, a Tropical Genética e Melhoramento - TGM protocolou a solicitação de Parecer de Liberação comercial do evento de trigo IND-ØØ412-7, também denominado de HaHB4, para uso exclusivo em alimentos, rações ou produtos derivados ou processados (fls.1).
2. Considerando que consta no Dossiê que: “A proposta apresenta informações relativas ao OGM, avaliação de risco à saúde humana e animal, conforme Resolução Normativa Nº 5, de 12 de março de 2008. Os dados apresentados são completos e a TGM não encontrou evidências que seriam necessárias análises de risco adicionais” (fls.13).
3. Considerando a grande quantidade de sequências de DNA inseridas (mais de 62 mil bases) pode ser transcrita e produzir dezenas de diferentes produtos gênicos atualmente não existentes no trigo. Além disso, podem causar efeitos adversos aos componentes da biodiversidade e causar situação de risco aos humanos.
4. Considerando que, segundo o Dossiê, o Trigo GM contém também os dois genes desejados, *HaHB4* e *bar*. O primeiro codifica um fator de transcrição do produto

da expressão gênica que pode afetar muitos outros genes e rotas metabólicas. O segundo gene codifica para resistência a herbicidas à base de glufosinato de amônio.

5. Considerando que outras sequências presentes nos insertos são CDS *gus*, sequência que codifica para 8-glucuronidase de *E. coli*, usada como gene repórter (incompleto), T35S CaMV, o terminador da transcrição do vírus do mosaico da couve-flor, prGbl1-1, um promotor de globulina 7S de trigo entre outras. O que estas provocam? Isso não foi determinado ainda, mas pode causar, por exemplo, alergias. A análise *in silico* feita pelos proponentes da tecnologia é uma análise prospectiva e não definitiva. Este tipo de análise, embora aceita por agências regulatórias, como é o caso da CTNBio, no Brasil, não é cientificamente aceita na comunidade científica como definitiva. É preciso ser complementada com análises bioquímicas e *in vivo*.
6. Considerando que a própria sequência do gene de interesse, HaHB4, é diferente daquela isolada do girassol. Assim, ela não pode ser considerada segura com base em estudos feitos no girassol ou outros organismos, porque a sequência de DNA do gene em diferentes organismos é diferente.
7. Considerando que os dois estudos com alimentação de animais são de curta duração. No dossiê consta a realização de estudo de toxicidade aguda (alimentação) feito em ratos durante 14 dias, com ração contendo a proteína HAHB4 recombinante produzida em *E. coli*. O segundo estudo, de 42 dias, com aves.
8. Considerando que não há garantia de que as demais variedades de trigo não serão contaminadas. Mesmo com uma espécie autógama, como o trigo, existe o exemplo notável da soja transgênica, liberada na Argentina em 1996 e proibida no Brasil até 2005. Contudo, em 2003 existiam mais de um milhão de hectares cultivados no estado do Rio Grande Sul e dezenas de variedades já contaminadas.
9. Considerando que, como todos os dossiês que solicitam a aprovação de uma variedade transgênica, a presente solicitação também apresenta a análise composicional, na tentativa de provar a equivalência substancial composicional entre o trigo transgênico e a variedade parental convencional, Cadenza. Embora o dossiê conclua que as análises apoiam a equivalência composicional do trigo contendo o evento transgênico IND-ØØ412-7 com seu controle parental convencional Cadenza e demais trigos comerciais, esta informação não garante a inferência sobre o nível de risco do trigo transgênico analisado. Sem as análises de proteoma e metaboloma e ensaios de toxicidade crônica de longa duração não há como garantir a inocuidade dos grãos ou da farinha deste trigo.
10. Considerando que não há estudos anexados ao Dossiê dos efeitos herbicidas a base de glufosinato de amônio sobre a planta e sobre o meio ambiente ou a saúde

- humana e animal. Tampouco, o glufosinato de amônio foi aplicado nos grãos fornecidos às aves e aos ratos. Contudo, há uma quantidade enorme de estudos científicos que indicam que herbicidas à base de glufosinato de amônio são neurotóxicos, genotóxicos e ainda podem causar vários outros efeitos. Mas o dossiê é absolutamente omisso neste aspecto.
11. Considerando que estudo sobre o impacto do Trigo IND- ØØ412-7 no meio ambiente não corresponde às exigências legais, fato demasiadamente intrigante. Como liberar uma variedade transgênica para ser cultivada sem estudos de impacto ambiental pertinente? O que ocorrerá com pássaros que podem se alimentar dos grãos deste trigo com resíduos de glufosinato de amônio e com as proteínas novas que serão produzidas pelas células do trigo GM? E com os insetos? Com a microbiota do solo? Peixes? Enfim, com os processos ecológicos.
 12. Considerando que, em entrevista a uma revista brasileira, o presidente da empresa que comercializa o evento Trigo IND- ØØ412-7 afirmou: “As questões de segurança ambiental e saúde humana não estão em discussão”. ... “Nesse caso, é uma tecnologia de segunda geração que tem a ver com o uso eficiente da água”, disse Federico Trucco, diretor da Bioceres. (Trigo transgênico HB4 em Rosario, Argentina, em 15 de outubro de 2020 – AFP – <https://www.istoedinheiro.com.br/ambientalistas-e-mercados-olham-com-desconfianca-para-trigo-transgenico-da-argentina/>).
 13. Assim, o dossiê se assemelha em conteúdo e concepção sobre o que é um OGM: falta de compromisso com o rigor científico, com a saúde da população e com os impactos ambientais.
 14. Portanto, a aprovação para a liberação comercial e produção no Brasil do Trigo IND-ØØ412-7 é uma tentativa de acerto e erro, porque além da ausência de estudos imprescindíveis, os dados aportados não apresentam robustez científica de uma avaliação de risco mínima e eticamente aceitável. Como consta em vários acordos internacionais assinados pelo Brasil em relação à biossegurança de organismos geneticamente modificados, a ausência de evidência jamais deve ser tomada como evidência da ausência.
 15. Nesse sentido, é irresponsável a aprovação desse tipo de trigo, seja em forma de produto importado para comercialização no Brasil ou o cultivo em solo brasileiro sem os devidos e adequados estudos de impacto ambiental, à saúde humana e animal.
 16. Deste modo, o Fórum Catarinense de Combate aos Efeitos do Agrotóxicos e Transgênicos solicita que seja suspensa a decisão de liberação comercial e sejam



Assunto: Fórum Catarinense de Combate aos Efeitos do Agrotóxicos e Transgênicos solicita suspensão da liberação comercial do Trigo IND-ØØ412-7

Referência: OFÍCIO Nº 036/2023/FCCIAT (0903784)

DESPACHO

À Diretoria Legislativa para providências.

Florianópolis, 18 de agosto de 2023.

André Luiz Bernardi

Chefe de Gabinete da Presidência



Documento assinado eletronicamente por **ANDRE LUIZ BERNARDI**, **Chefe de Gabinete da Presidência**, em 20/08/2023, às 07:39, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.alesc.sc.gov.br/verifica-assinatura> informando o código verificador **0907450** e o código CRC **8BEE21A0**.

23.0.000032719-0

0907450v4

Palácio Barriga-Verde
CGP - SECRETARIA-GERAL
Rua Doutor Jorge Luz Fontes, 310
88020-900 | Florianópolis | SC
48 32212606
www.alesc.sc.gov.br