



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
Comissão Técnica Nacional de Biossegurança - CTNBio

PARECER TÉCNICO Nº 6107/2018
Liberação Comercial de Organismo Geneticamente Modificado

Processo nº: 01250.054341/2017-72

Data de Protocolo: 31/8/17

Doc SEI: 2179949

Requerente: Dow AgroSciences Industrial Ltda.

CNPJ: 47.180.625/0001-46

CQB: 0107/99

Endereço: Avenida das Nações Unidas, 14171, 2º andar, Ed. Diamond Tower, Santo Amaro, São Paulo/SP

Presidente da CIBio: Luiz Henrique Telles

Extrato Prévio: 5776/2017, publicado em 14/9/17

Assunto: Solicitação de parecer para comercialização do algodão geneticamente modificado tolerante a herbicida - DAS-81910-7

Resolução Normativa: RN 05/2008

Decisão: DEFERIDO

Reunião: 216ª Reunião Ordinária, ocorrida em 4/10/18

Descrição do OGM:

O Algodão DAS-81910-7 expressa a proteína PAT, a qual confere tolerância ao herbicida glufosinato de amônio (usado como marcador de seleção); e a proteína AAD-12, a qual confere tolerância ao herbicida 2,4-D (usado para o controle de plantas daninhas que infestam a cultura do algodão).

Uso proposto:

Liberação no meio ambiente, para cultivo, produção, manipulação, transferência, comercialização, importação, exportação, armazenamento, consumo da liberação e do descarte do Organismo Geneticamente Modificado, e de seus derivados para fins comerciais.

PARECER

1. IDENTIFICAÇÃO DO OGM

O algodão DAS-81910-7 enquadra-se na Classe de Risco 1 (baixo risco individual e baixo risco para a coletividade), de acordo com o Artigo 8 da Resolução Normativa Nº 2 de 27 de novembro de 2006, da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança.

O evento DAS-81910-7 de algodão foi desenvolvido através de transformação genética mediada por *Agrobacterium tumefaciens*, cepa EHA101, utilizando o plasmídeo pDAB4468. O algodão DAS-81910-7 apresenta inserido em seu genoma o gene *aad-12* proveniente da bactéria *Delftia acidovorans* codifica para a proteína AAD-12, a qual confere tolerância ao herbicida 2,4-D, e o gene *pat* proveniente da *Streptomyces viridochromogenes*, que codifica a proteína PAT, a qual confere tolerância ao herbicida glufosinato de amônio.

Conforme os dados apresentados no decorrer deste documento, o algodão DAS-81910-7 não difere da sua variedade correspondente convencional, com exceção das características conferidas pela presença dos genes *aad-12* e *pat*, ou seja, tolerância aos herbicidas 2,4-D e glufosinato de amônio, respectivamente.

Designação do OGM:**Espécie:** *Gossypium hirsutum***Característica(s) inserida(s):**

- Proteína AAD-12 (ariloxialcanoato dioxigenase) – tolerância ao herbicida 2,4-D
- Proteína PAT - tolerância ao herbicida glufosinato de amônio

Método de introdução da(s) característica(s): Transformação genética mediada por *Agrobacterium tumefaciens* com a cepa EHA101.

No Anexo II do Dossier elaborado pela empresa é apresentado em detalhes que o algodão DAS-81910-7 apresenta apenas uma cópia intacta do T-DNA, sendo que a segregação dos genes introduzidos ocorre de forma Mendeliana e estável ao longo de gerações. O processo de transformação não resultou em efeitos pleiotrópicos ou epistáticos detectáveis, sendo que as modificações genéticas não alteraram a capacidade de reprodução ou sobrevivência da planta.

2. INFORMAÇÕES GERAIS

O algodão DAS-81910-7 foi desenvolvido com o objetivo de fornecer ao agricultor um cultivar de algodão de manejo simples, eficiente e ambientalmente favorável para o controle de importantes plantas daninhas que infestam a cultura do algodão. Nos Estados Unidos, esta tecnologia visa auxiliar o produtor no manejo de plantas daninhas resistentes e de difícil controle com glifosato. A tecnologia Enlist – evento DAS-81910-7 foi comercializada para cotonicultores nos Estados Unidos pela primeira vez na safra 2017. A área cultivada, naquele ano, com essa tecnologia foi em torno de 200.000 hectares.

Estudos a campo conduzidos com autorização da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio) demonstraram a eficácia, a praticabilidade agrônômica e a biossegurança do uso do algodão DAS-81910-7 para cultivo em diferentes regiões representativas da cultura de algodão no país. Especificamente para este evento, no dia 16 de Julho de 2018 a CTNBio solicitou a empresa Dow AgroSciences Industrial Ltda. informações complementares sobre experimentação conduzida no país por meio de Liberações Planejadas no Meio Ambiente que suportam o pedido de Liberação Comercial do referido evento. A empresa esclareceu que existem 3 pedidos de Liberação Comercial do Algodão em análise nesta Comissão. Os resultados e informações das LPMAs - processos No. 01200.005120/2014-13 e 01200.005984/2013-54, encontram-se na carta No. 156/2018, parte integrante do pedido de liberação comercial do referido evento.

Os dados reunidos neste documento, incluem estudos de campo, de casa-de-vegetação e laboratoriais, que demonstram que o cultivo e consumo do algodão DAS-81910-7 são tão seguros ao meio ambiente e à saúde humana e animal quanto o algodão convencional.

3. ASPECTOS RELACIONADOS À SAÚDE HUMANA E DOS ANIMAIS

No Anexo III do Dossier elaborado pela empresa, é apresentado em detalhes que o algodão DAS-81910-7 é equivalente em composição ao algodão isolinha convencional, indicando que a única diferença decorre da presença dos novos genes *pat* e *aad-12*, que foram introduzidos via transformação genética. As proteínas PAT e AAD-12 são rapidamente degradadas com aumento de temperatura e são facilmente digeridas em condições gástricas. A análise da sequência de amino ácidos das proteínas PAT e AAD-12 não resulta em qualquer similaridade com sequências de toxinas ou compostos alergênicos conhecidos.

Biossegurança do produto

1. O histórico de uso do produto na alimentação.

O produto principal do algodoeiro é a fibra utilizada em produtos têxteis, porém sua semente produz também óleo comestível e proteína para a alimentação animal.

O óleo extraído da semente é considerado o principal produto alimentício do algodão. Para tanto, o óleo precisa ser processado e o primeiro passo deste processo é o refino; este processo é feito pelo aquecimento do óleo acrescentado de hidróxido de Sódio, formando um resíduo de neutralização que, juntamente com outras impurezas, são separados por centrifugação. O processo de refinamento também remove materiais corantes escuros, deixando o óleo com coloração amarelo claro. Segue o processo de branqueamento que envolve aquecimento e tratamento com argila

especial branqueadora. A argila combina com o material corante remanescente no óleo após o refinamento e é posteriormente separada do óleo por filtração.

O farelo de algodão é excelente fonte de proteína, de fibra e energia para várias espécies de animais, incluindo monogástricos e ruminantes.

2. Possíveis efeitos na cadeia alimentar humana e animal pela ingestão de OGM e seus derivados.

Como será detalhado abaixo, as análises de composição nutricional do produto demonstram sua equivalência ao algodão convencional. As proteínas codificadas pelo transgene foram facilmente digeridas por pepsina, e por fluido gástrico simulado. Além disso, a segurança alimentar do OGM foi avaliada em estudo com frangos de corte. Ainda, não foi encontrada nenhuma identidade significativa entre estas proteínas e proteínas tóxicas ou alergênicas conhecidas.

3. As diferenças de composição química e nutricional entre o alimento oriundo do vegetal geneticamente modificado e do vegetal não modificado, in natura ou após processamento e a existência de equivalência substancial entre o OGM e seu organismo parental.

As análises de composição nutricional do algodão DAS-81910-7 e sua comparação ao algodão convencional então apresentadas às páginas 129 a 180 deste processo. Estas análises mostram semelhanças entre os dois produtos com relação ao teor de proteínas, fibras, carboidratos, óleos, cinzas, minerais, ácidos graxos, aminoácidos, vitaminas, metabólitos e anti-nutrientes. O resultado destas avaliações nos EUA mostrou que Todos os valores médios globais do algodão controle e algodão DAS- 81910-7 ficaram dentro dos intervalos da literatura disponível para a semente de algodão convencional e/ou dentro de intervalos de referência para as variedades de algodão comerciais incluídas no estudo. O resultado das análises de composição quando estas avaliações foram feitas no Brasil, incluindo-se outras linhagens transgênicas, concluiu que o algodão DAS-81910-7, objeto deste pedido de liberação comercial apresenta equivalência composicional ao seu corresponde convencional.

4. As alterações relativas ao desempenho do animal, quando alimentado com o OGM, in natura ou após processamento.

A segurança alimentar do algodão DAS-81910-7 foi avaliada no estudo de 42 dias com frangos de corte. Os dados obtidos neste estudo estão apresentados no processo (páginas 181 a 198) e indicam que não houve diferença nos animais do grupo do algodão DAS-81910-7 em comparação com o grupo do algodão controle convencional em parâmetros de desempenho (peso corporal, ganho de peso corporal, consumo de ração, relação de conversão alimentar e sobrevivência) e rendimento de carcaça característico (peso da carcaça embalada, peso da carcaça resfriada, pesos de tecidos e rendimento). Baseado nos resultados deste estudo, o algodão DAS-81910-7 é considerado nutricionalmente equivalente ao algodão convencional e variedades comerciais quando servido de ração a frangos de corte.

5. A estabilidade à digestão e ao processamento industrial da proteína codificada pelo transgene.

As proteínas AAD-12 e PAT no extrato de sementes de algodão DAS-81910-7 foram facilmente digeridas pela pepsina e por fluido gástrico simulado (pH 1,2, 37 °C), como demonstrado pelas análises de Western blotting apresentadas às páginas 200 a 205 do processo. Estes dados demonstram que tais proteínas são sensíveis à digestão. O estudo da estabilidade térmica da proteína AAD-12 foi feita após exposição ao calor à 50, 70 e 95 °C, por 30 minutos. A estabilidade foi medida com base na perda de imuno-reatividade da proteína e atividade enzimática. Os dados indicam que o processamento industrial do algodão inativa a proteína AAD-12.

6. Os possíveis efeitos deletérios do OGM em animais prenhes e seu potencial teratogênico.

A equivalência substancial do produto e a rápida denaturação e degradação das proteínas AAD-12 e PAT mostram que não existe elemento que possa sinalizar a necessidade de se testar a existência de efeito deletério em animais prenhes ou de potencial teratogênico diferente daqueles que poderiam ocorrer com o consumo de produtos do algodão convencional.

7. As conclusões de análises imunológicas e histológicas de tecidos relevantes, especialmente do trato digestivo.

Análises imunológicas e histológicas foram realizadas em tecidos relevantes de ratos submetidos a dieta formulada com farelo de algodão DAS-81910-7, seguindo administração alimentar por pelo menos 90 dias. Foram examinados os seguintes tecidos: glândulas adrenais, aorta, ossos, cérebro, ceco, intestino, nervo ótico, duodeno, epidídimo, esôfago, olho, coração, íleo, jejuno, rins, glândula lacrimal, laringe, fígado, pulmão, linfonodo, glândulas mamárias, tecido mesentérico, faringe, tecido oral, ovários, oviduto, pâncreas, paratireoide, nervos, glândula pituitária, próstata,

reto, glândula salivar, vesícula seminal, músculo esquelético, derme, medula espinhal, baço, estômago, testículos, timo, glândula tireoide, traqueia, bexiga urinária, útero e vagina. Não foram observadas alterações histológicas relacionadas ao tratamento. Os dados estão apresentados na tabela 52 (página 211).

8. A capacidade do OGM de produzir toxinas ou metabólitos que causem efeitos adversos.

Os resultados apresentados no processo (páginas 212 a 216) mostram que nenhuma identidade significativa foi observada entre as proteínas PAT e AAD-12 com relação às proteínas conhecidas como tóxicas ou alergênicas, indicando ausência de potencial do algodão DAS-81910-7 de produzir toxinas, alérgenos ou metabólitos que causem efeitos adversos em organismos que, por ventura, consumam produtos derivados do algodão DAS-81910-7.

9. As avaliações toxicológicas e farmacológicas realizadas em animais experimentais.

A avaliação da toxicidade oral aguda em ratos, onde a proteína AAD-12 (2g/Kg de peso corporal) era administrada por via oral e os animais observados por 14 dias, mostrou que todos os animais sobreviveram o período de tratamento e pareceram normais ao longo o estudo. A avaliação da toxicidade dietária de 90 dias utilizou ratos alimentados com dietas contendo farelo do algodão DAS- 81910-7 obtido de plantas pulverizadas com os herbicidas 2,4-D e glufosinato. durante pelo menos 90 dias. Os parâmetros avaliados foram observações por fora da gaiola, observações clínicas detalhadas, exames oftalmológicos, testes funcionais (avaliação sensorial, temperatura retal, performance de força e atividade motora), peso corporal/ganhos de peso corporal, consumo de ração, hematologia, tempo de protrombina, urinálise, testes bioquímicos, peso de órgãos selecionados e exames gerais histopatológicos. Nestas análises, não foram observados efeitos relacionados ao algodão DAS-81910-7 nas avaliações feitas.

10. A similaridade dos produtos de expressão do OGM com alérgenos conhecidos.

Nas buscas em banco de dados não foram detectadas semelhanças significativas na sequência da proteína AAD-12 e da proteína PAT com proteínas alergênicas ou tóxicas, conhecidas por serem prejudiciais aos seres humanos e animais.

Assim, a segurança alimentar de produtos do algodão DAS-81910-7 foi mostrada pela ausência de efeitos no estudo de 42 dias com frangos de corte, pela digestão rápida em fluido gástrico simulado das proteínas PAT e AAD-12, pela ausência de similaridade destas proteínas com toxinas conhecidas, pela ausência de efeitos no estudo de toxicidade oral aguda em ratos, e pela ausência de similaridade com alérgenos conhecidos. Esses dados indicam a segurança do consumo do algodão DAS-81910-7 e de seus produtos derivados.

4. ASPECTOS AMBIENTAIS

No Anexo IV do Dossier elaborado pela empresa, é ressaltado que o algodão DAS-81910-7 é equivalente em características agrônômicas ao algodão isolinha convencional e não demonstra capacidade de proliferação como erva daninha ou potencial de planta invasora nos ecossistemas. O algodão DAS-81910-7 está aprovado e em cultivo comercial na Costa Rica, Japão e Estados Unidos; para uso humano na Austrália, Canadá, Japão, México, Nova Zelândia, Coréia do Sul, Taiwan e Estados Unidos; para uso animal no Canadá, Japão, Coréia do sul e Estados Unidos conforme tabela abaixo (Fonte ISAAA, 2018 - <http://www.isaaa.org/gmapprovaldatabase/event/default.asp?EventID=378>;))

Tabela 1. Liberações do evento DAS-81910-7 para uso humano, animal e para cultivo comercial.

Summary of Regulatory Approvals: Country, Year and Type of Approval

Country	Food direct use or processing	Feed direct use or processing	Cultivation domestic or non-domestic use
Australia	2014		
Canada	2015	2015	
Costa Rica			2016 *
Japan	2015	2015	2015 *
Mexico	2015		
New Zealand	2014		
South Korea	2016	2016	
Taiwan	2016		
United States of America	2014	2014	2015

* point mouse arrow over year for notes

Last updated: February 7, 2018

Em relação a possibilidade de formação de estruturas de reprodução de longo prazo no organismo parental: as plantas voluntárias (tigueras) de algodão DAS-81910-7, com os genes *aad-12* e *pat*, assim como as do algodão convencional, são facilmente eliminadas através de métodos manuais (capinas, arranquio etc.), mecânicos (roçadas, trituração, incorporação etc.) ou por métodos químicos (herbicidas). A única diferença nesse último caso é que as plantas voluntárias de algodão DAS-81910-7 deverão ser controladas com herbicidas cujos ingredientes ativos sejam diferentes de glufosinato de amônio e de 2,4-D que sejam registrados para essa modalidade de uso, quando o agricultor decidir pelo controle químico das tigueras.

No Brasil, em alguns Estados, principalmente os de maior produção, tem a exigência legal do vazio sanitário para reduzir a presença do bicudo (*Anthonomus grandis*), principal inseto praga do algodoeiro conforme o artigo 6º. da Instrução Normativa No. 44 de 29 de Julho de 2008. Essa prática exige que o cotonicultor elimine todas as plantas voluntárias (tigueras) de algodão após seu cultivo para reduzir a população do parasita que ataca as flores e maçãs, causando perda total do fruto atacado. Essa prática contribui também para reduzir a formação de estruturas de reprodução de longo prazo no campo.

Nesse sentido, a empresa requerente deve apresentar uma estratégia para eliminação da soqueira e controle da rebrota do algodão GM. Esse pedido se fundamenta no fato de que existe uma questão de biossegurança ambiental decorrente do fato de o evento de algodão ser tolerante ao 2,4-D. Esta questão é prevista no Item 8 do anexo 4 da RN 5. - **“Informar: os impactos negativos e positivos aos organismos alvo e não-alvo que poderão ocorrer com a liberação do OGM, arrolando as espécies avaliadas, as razões da escolha e as técnicas utilizadas para demonstrar os impactos.”**

Nos aspectos ambientais, considerando a ampla literatura sobre o assunto e o fato de o algodão DAS-81910-7 não ter apresentado diferenças em relação ao convencional nos aspectos agronômicos, morfológicos, reprodutivos, biodegradabilidade, composição química e nutricional, a requerente classificou como muito remota a possibilidade de transferência horizontal de genes de plantas para a biota do solo, não representando um risco significativo para a possibilidade de transferência dos genes *aad-12* e *pat* do algodão DAS-81910-7 para organismos do solo. Quanto aos impactos sobre organismos não-alvo, a requerente concluiu que a especificidade da enzima ariloxialcanoato dioxigenase-12 (AAD-12) e a atividade biológica da proteína PAT, e a grande exposição dessas proteínas no meio ambiente, nenhum efeito adverso sobre organismos não-alvos presentes no ecossistema do algodão DAS-81910-7 é esperado com a liberação comercial do produto. No entanto, embora haja estudos anteriores mostrando que a liberação comercial desse produto em outros países não demonstrou efeito sobre a biota do solo e organismos não-alvos e que não há diferenças entre o algodão GM e o convencional em muitas características avaliadas, há a necessidade de se realizar estudos experimentais em ambientes do nosso país para se certificar de que o evento é seguro no tocante aos efeitos sobre a biota do solo e organismos não-alvo.

A requerente realizou estudos experimentais para avaliar o efeito do evento GM sobre os atributos físicos e químicos do solo e folhas e verificou que o evento não tem potencial para causar efeito adverso às características físicas e químicas do solo e nutricional das plantas. Quanto à biodegradabilidade da planta GM, a maior decomposição da matéria orgânica da parte aérea das plantas dos algodões avaliados ocorreu nos primeiros 30 dias de incubação e não houve diferenças nas taxas de decomposição entre o evento GM e a isolinha convencional.

5. CONSIDERAÇÕES SOBRE PARTICULARIDADES DAS DIFERENTES REGIÕES DO PAÍS (SUBSÍDIOS AOS ÓRGÃOS DE FISCALIZAÇÃO)

Conforme estabelecido no art. 1º da Lei 11.460, de 21 de março de 2007, “*ficam vedados a pesquisa e o cultivo de organismos geneticamente modificados nas terras indígenas e áreas de unidades de conservação*”, bem como as diretrizes do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento para a zona de exclusão de cultivos de algodoeiros geneticamente modificados.

6. CONCLUSÃO

A análise dos pareceristas considerou documentos aportados na Secretaria Executiva da CTNBio pela requerente, além de estudos e publicações científicas independentes da requerente. Tendo em vista o apresentado pela proponente, e considerando ser essencial a realização de experimentos para verificar o efeito do algodão DAS-81910-7 sobre a biota do solo e sobre organismos não-alvo, não se restringindo às análises realizadas em outros ambientes e informações da literatura. Além disso, foi solicitado a requerente resposta à questão do controle da soqueira e rebrota do algodão, conforme explicitado no parecer. No dia 03 de setembro de 2018 a requerente encaminhou resposta ao Ofício nº 308041/2018 SEI-MCTIC de Diligência referente a liberação comercial de algodão geneticamente modificado conforme relatado abaixo:

1. Resposta ao item 1 do Ofício nº 30804/2018/SEI-MCTIC - ELIMINAÇÃO DA SOQUEIRA E CONTROLE DA REBROTA DO ALGODÃO GM

Várias alternativas estão à disposição dos cotonicultores para controle da soqueira do algodão. O agricultor deverá adotar técnicas que forem mais convenientes e aplicáveis às condições de sua lavoura no momento da eliminação da soqueira, quer seja, condições climáticas, estágio de desenvolvimento da soqueira do algodão, disponibilidade de produtos/maquinários e tamanho da área cultivada, considerando a agilidade na decisão e utilização dos meios à sua disposição, para atendimento à legislação referente ao vazio sanitário. Considerando as informações descritas neste documento, a empresa solicitante manifesta-se pelo uso do controle mecânico como recomendação e prática factível para o controle da soqueira do algodão.

2. Resposta ao item 2 do Ofício nº 30804/2018/SEI-MCTIC - EFEITOS SOBRE A BIOTA DO SOLO

Os dados apresentados neste estudo de impacto do algodão DAS-81910-7 (Enlist) na comunidade de microrganismos do solo, nas Unidades Operativas da Dow AgroSciences de Mogi Mirim/SP, Indianópolis/MG, Sorriso/MT e Rio Verde/GO, regiões representativas onde o algodoeiro é cultivado no país, são semelhantes aos obtidos no controle convencional Isolinha e no solo sem cultivo Referência. Os dados obtidos demonstram ausência do efeito do algodão DAS-81910-7 (Enlist) na comunidade de microrganismos do solo e corroboram com os dados de segurança ambiental e alimentar do algodão DAS-81910-7 (Enlist), apresentados no pedido de liberação comercial do produto, processo CTNBio no. 01250.054341/2017-72.

3. Resposta ao item 2 do Ofício nº 30804/2018/SEI-MCTIC - EFEITOS SOBRE ORGANISMOS NÃO ALVO

Os resultados obtidos em estudos realizados pela Dow AgroSciences Industrial no país esclarecem que o risco do algodão DAS-81910-7 causar impacto em artrópodes não alvo do agrossistema é negligenciável. A literatura científica aqui referenciada acerca do assunto, além dos estudos previamente apresentados à CTNBio embasam esse posicionamento.

Diante do exposto, somos favoráveis ao deferimento da proposta.

7. MONITORAMENTO

O plano de monitoramento pós-liberação comercial do algodão DAS-81910-7 deverá ser apresentado pela requerente de acordo com as normas contidas na Resolução Normativa Nº 9, de 02 de dezembro de 2011.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Dow AgroSciences Company Petition for Determination of Nonregulated Status of 2,4-D- and Glufosinate-Resistant DAS-81910-7 Cotton. Environmental Assessment, April 2015 publicado no endereço: https://www.aphis.usda.gov/brs/aphisdocs/13_26201p_dea.pdf.

Genetically Engineered Crops: Experiences and Prospects, 2016 publicado no endereço: <https://www.nap.edu/resource/23395/GE-crops-report-brief.pdf> U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. Reg. Number: 62719-649 publicado no endereço: https://www3.epa.gov/pesticides/chem_search/ppls/062719-00649-20170112.pdf.

Nilda Burgos, Stanley Culpepper, Peter Dotray, J. Andrew Kendig, John Wilcut, Robert Nichols, (2006) Managing Herbicide Resistance in Cotton Cropping Systems, <http://cotton.tamu.edu/Weeds/ManagingHerbicideResistance.pdf>.

Brasília, 4 de outubro de 2018.

MARIA SUELI SOARES FELIPE
Presidente da CTNBio

DELIBERAÇÃO

A CTNBio decidiu por dezesseis (16) votos favoráveis pela aprovação e três (3) abstenções (Dr. João Dagoberto dos Santos, Dra. Marcia Vanusa da Silva e Dr. Sérgio Paulo Bydlowski).

Assessoria: Norma Paes



Documento assinado eletronicamente por **Maria Sueli Soares Felipe, Pesquisador**, em 13/10/2018, às 12:02, conforme art. 3º, III, "b", das Portarias MC nº 89/2014 e MCTIC nº 34/2016.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <http://sei.mctic.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **3458668** e o código CRC **843954A5**.

Referência: Processo nº 01250.054341/2017-72

SEI nº 3458668