



A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
**APRESENTA UMA INOVAÇÃO**

**COMPOSIÇÕES E MÉTODOS CONTENDO PROMOTOR  
CONSTITUTIVO PARA MODIFICAR A EXPRESSÃO DE GENES DE  
INTERESSE EM PLANTAS**

BR 10 2013 007620 1  
*Grupo: Agropecuária*  
*Subgrupo: Transgênicos*

## **DESAFIOS ATUAIS DA PRODUÇÃO DE SOJA**

O Brasil é o país que mais produz soja no mundo, de acordo com os dados da safra 2020/21 da Companhia Nacional de Abastecimento, sendo essa planta uma das principais fontes de riqueza do país. Devido ao seu elevado grau de importância econômica, o controle das condições para a maior produtividade da planta de soja é uma área de grande investimento e interesse do mercado. O controle de fatores que afetam a produtividade da soja, como pragas, clima, irrigação e disponibilidade de nutrientes têm fomentado pesquisas para o desenvolvimento de tecnologias agropecuárias. Dentre elas destaca-se a engenharia genética de plantas para superar condições desfavoráveis do meio e adquirir características melhores. Esse processo, também conhecido como transgenia, aumenta a produtividade das plantas por área plantada, por outro tem gerado desconfiança por setores da sociedade, preocupados com a segurança dessas plantas em relação à saúde ambiental e humana. Uma das formas de aumentar a segurança das plantas transgênicas é pela seleção dos tipos de promotores que controlam a expressão gênica, que podem ser do tipo induzível (que ativa a expressão de um gene somente em resposta a algum estímulo/condição) ou constitutivos (inicia a expressão gênica sem depender de condições desencadeantes). Cada caso requer um tipo ou outro de promotor, dependendo do objetivo que se quer alcançar com a transgenia. Sob essa perspectiva, pesquisadores da Universidade de Brasília (UnB) e da Embrapa desenvolveram um promotor constitutivo que apresenta altos níveis de expressão, semelhante aos do promotor de origem viral CaMV5S, porém de origem vegetal.



# A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA APRESENTA UMA INOVAÇÃO

## NOVO PROMOTOR CONSTITUTIVO DE TRANSGÊNICOS

A presente invenção refere-se a uma sequência de polinucleotídeos capaz de modificar/induzir a expressão de forma eficiente de um ou mais genes de interesse em plantas, especialmente da soja, bem como as ferramentas para obtenção de plantas geneticamente modificadas utilizando tal sequência e o uso dela.

### VANTAGENS

- **Eficiência:** Por ser de origem vegetal, evita o silenciamento gênico e aumenta a disponibilidade de sequências regulatórias para eventos de transformação;
- **Versatilidade:** Amplas possibilidades de uso, tais como: em transgenes para resistência a herbicidas, para plantas forrageiras mais nutritivas, para transformação de plantas com vários transgenes.

### Agenda 2030 da ONU:



Gostou dessa tecnologia?

Para obter mais informações entre em contato com a Agência de Comercialização de Tecnologias (ACT) da Coordenação de Inovação e Transferência de Tecnologia (CITT), por meio dos contatos a seguir:

E-mail: [act@cdt.unb.br](mailto:act@cdt.unb.br)  
Telefone: (61) 3107-4116