



## BIOLOGIA PARA O ENEM

# T RANSGÊNICOS

Os **transgênicos** são organismos geneticamente modificados.

Estes passam pelo processo de modificação genética, ou seja, são organismos que contêm genes de outra espécie que foram inseridos via procedimentos provenientes da engenharia genética.



**Engenharia Genética** é a técnica que permite ao homem ser capaz de realizar procedimentos que têm por objetivo principal colocar em uma determinada espécie uma característica importante que, infelizmente, só está presente em outra. Com essa tecnologia, é possível inserir um gene de qualquer ser vivo em outro.



## OS TRANSGÊNICOS PODEM SER APLICADOS POR EXEMPLO EM:

**Alimentos:** Os fungos e as leveduras que atuam na fermentação e na preservação dos aromas e sabores de variadas comidas e bebidas são exemplos de que passaram pelo processo de transgenia.

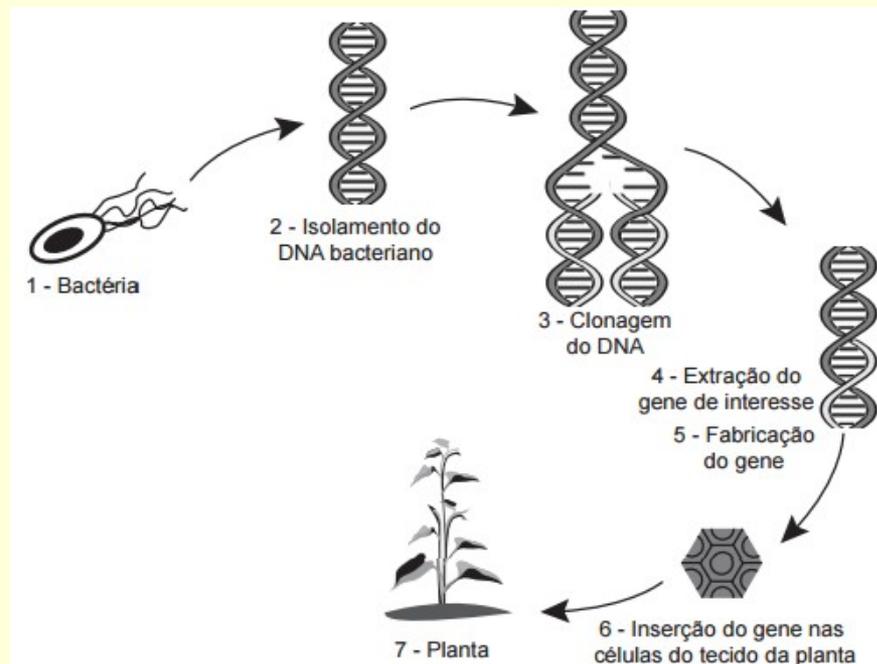


**Agricultura:** A transgenia na agricultura está diretamente ligada à produtividade e tem por objetivo tolerar diversos herbicidas e dar resistência a diferentes espécies de insetos.

**Saúde:** A transgenia também é utilizada para os avanços da medicina. Muitas vacinas foram desenvolvidas a partir de métodos da biotecnologia, são exemplos: as vacinas contra a hepatite B e a dengue.



**ENEM(2014):** Em um laboratório de genética experimental, observou-se que determinada bactéria continha um gene que conferia resistência a pragas específicas de plantas. Em vista disso, os pesquisadores procederam de acordo com a figura.



Disponível em: <http://ciencia.hsw.uol.com.br>. Acesso em: 22 nov. 2013 (adaptado).



Do ponto de vista biotecnológico, como a planta representada na figura é classificada?

- A. clone
- B. híbrida
- C. mutante
- D. adaptada
- E. **transgênica**

**Comentário:**

A transgenia é um exemplo de engenharia genética em que o DNA de um organismo é retirado e adicionado ao DNA de outro que, assim, torna-se capaz de expressar esses genes. No caso do exemplo da questão, um gene da bactéria foi selecionado e introduzido na planta.