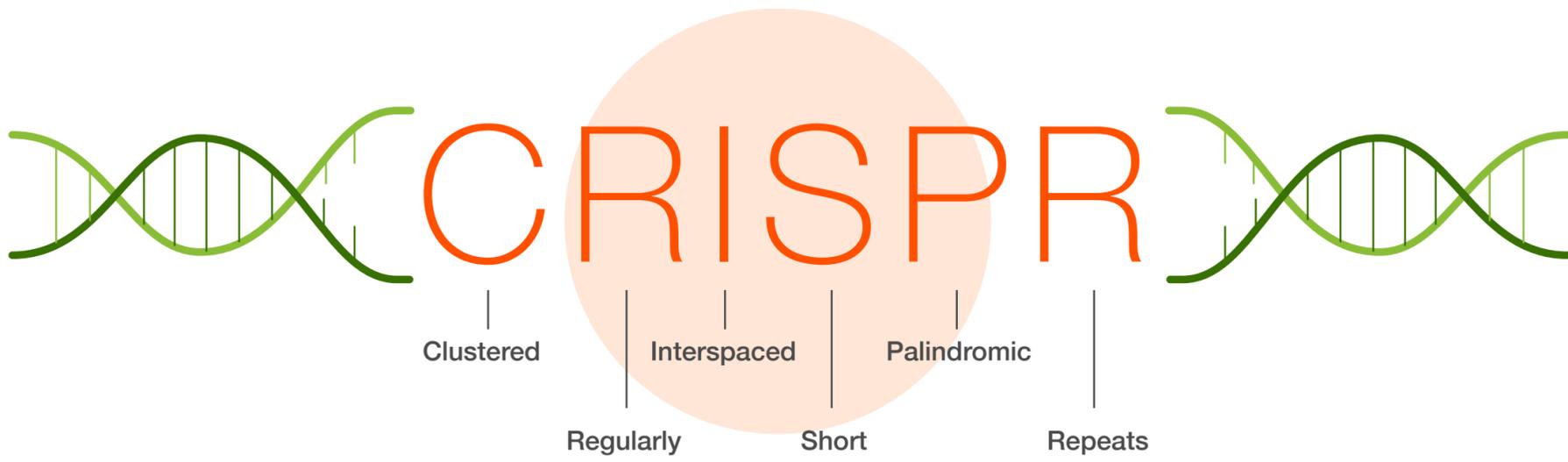


O que é CRISPR?

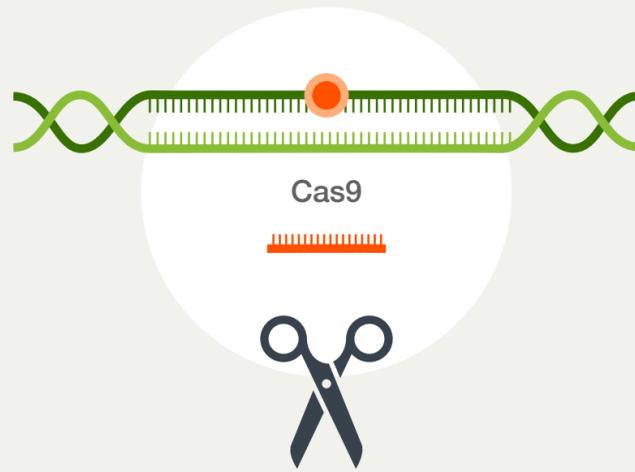
São fragmentos repetitivos de DNA que as bactérias utilizam para se defender dos vírus invasores



Como funciona?

01.

Se constrói um “ARN guia”, que coincide com a peça de DNA que será modificada.



02.

O ARN se liga às proteínas Cas e dirige o trabalho dessas tesouras moleculares.

03.

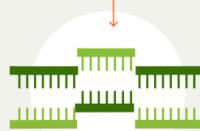
As tesouras CAS, guiadas pelo ARN, procuram a sequência específica e a cortam.



Em seguida é possível...



Silenciar o gene que nos interessa



Modificar o gene implantando um novo DNA



Restaurar o gene com um fragmento de DNA modificado

Main applications

Biotecnologia vegetal

Produzir plantas modificadas que se adaptem melhor ao meio ambiente



Tecnologia animal

Para criar rebanhos resistentes a doenças típicas



Mudanças ecológicas

Controlar ou combater doenças infecciosas transmitidas por insetos



Medicina

Permite corrigir genes defeituosos relacionados a doenças

