

CIÊNCIAS DA NATUREZA

NOME: _____ 9º ANO

Orientações para realizar atividades: leia e responda em seu caderno.

Revolução Verde representa um conjunto de inovações tecnológicas que têm o intuito de melhorar as práticas agrícolas.

O primeiro país a aplicar o conceito foi o México e seu uso espalhou por vários países, que aumentaram significativamente sua produção de alimentos.

O que foi?

A **Revolução Verde** tem sua origem após a Segunda Guerra Mundial (1939-1945) quando a fome era um problema real em países da África subsaariana e da Ásia meridional.

A Revolução consistiu em usar a melhor tecnologia para produzir mais alimentos no mesmo espaço de terra. Deste modo, se desenvolveram sementes de plantas geneticamente modificadas que produziam mais, tinham melhor resposta a fertilizantes e maior resistência a pragas.

Além disso, tratou-se aplicar os métodos modernos de gerenciamento das fábricas ao campo. Para isso, se começou a pesquisar a melhor forma de equalizar as limitações do terreno, como falta de irrigação, maior desempenho de implementos agrícolas como plantadeiras e colheitadeiras

Todas estas ações já eram utilizadas pelos agricultores ao longo da História da humanidade. No entanto, agora são atitudes próprias de uma sociedade industrial e capitalista.

O mentor da Revolução Verde foi o agrônomo norte-americano Norman Borlaug (1914-2009). Na década de 30, Borlaug começou a pesquisar variedades de trigo resistentes a pragas e doenças. Os estudos de Borlaug atraíram a atenção do governo mexicano que o chamaram para coordenar, em 1944, o Programa de Produção Cooperativa de Trigo do México.

Os trabalhos foram desenvolvidos em parceria com a americana Fundação Rockefeller.

O programa aplicado no [MÉXICO](#) resultou em plantas com maior desempenho no campo. Desta maneira, fizeram o país, antes importador, autossuficiente na produção de trigo.

No período de 1950 a 1960, outros países passaram a adotar o conceito de maior produtividade no campo aplicando sementes transgênicas. Os governos do Brasil, Índia, Paquistão e Filipinas estão entre os que adotaram o método de Borlaug.

Em 1968, o presidente da Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional, William Gaud, classificou as novas técnicas do campo como "**revolução verde**".

De fato, Borlaug recebeu ao Prêmio Nobel da Paz em 1970, por suas contribuições para redução da fome mundial.

Os países desenvolvidos também aplicaram o sistema agrícola criado por Borlaug e reduziram a dependência da importação de alimentos. Podemos citar os Estados Unidos, que passaram a exportar trigo a partir de 1960.

FERTILIZANTES E PRODUTOS QUÍMICOS

Fertilizantes ou adubos (sintéticos ou orgânicos) são qualquer tipo de substância aplicada ao solo ou tecidos vegetais (geralmente as folhas) para prover um ou mais nutrientes essenciais ao crescimento das plantas. São aplicados na agricultura com o intuito de melhorar a produção.

Produto químico é formado por um ou mais compostos **químicos** que lhe permitem cumprir com uma determinada função. Os compostos **químicos**, por sua vez, são substâncias que contam com dois ou mais elementos que fazem parte da tabela periódica.

A utilização de fertilizantes e produtos químicos em larga escala, ao contrário do que é afirmado, não promove enriquecimento da fauna e da flora, pelo contrário, contribui para diminuição da biodiversidade devido à sua composição, afastando espécies da fauna e, por vezes, mediante o uso excessivo, acaba por contaminar também a flora.

ATIVIDADES

1) Qual sua opinião sobre utilização de **fertilizantes e produtos químicos**, para uso na agricultura?

2) A chamada **Revolução Verde** promoveu grande aumento da produtividade, em diferentes regiões agrícolas do planeta, por meio do uso de fertilizantes químicos, agrotóxicos e sementes selecionadas. Apesar do desenvolvimento técnico e econômico, a Revolução Verde provocou consequências ecológicas e sociais. Assinale a alternativa incorreta.

- a) A utilização de fertilizantes e de agrotóxicos tem por objetivo aumentar a produtividade e evitar quebra na safra.
- b) Os fertilizantes e agrotóxicos são levados pela chuva para os córregos e rios, prejudicando o equilíbrio ecológico de seus ecossistemas.
- c) Houve um enriquecimento tanto da flora quanto da fauna silvestre devido à grande utilização de fertilizantes e produtos químicos.
- d) Devido à utilização de fertilizantes e agrotóxicos, os produtos cultivados são mais vigorosos e abundantes.