



# SALA DE LEITURA

EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E AMBIENTAL



Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E AMBIENTAL – PEC&A

VERSÃO PARA PÚBLICO

Público

ENSINO MÉDIO

MÓDULO 3b

## **MÓDULO “ÁGUA: DA FARTURA À ESCASSEZ”**

**1. IDENTIFICAÇÃO DO MÓDULO:** EM3b

**TEMA:** (III) Mudanças Climáticas e Segurança Hídrica

**TÓPICO:** 3b - DESERTIFICAÇÃO

**MÓDULO:** “ÁGUA: DA FARTURA À ESCASSEZ”

### **2. ROTEIRO DE LEITURA**

**TEXTO:** “Desertificação e a agroecologia”.

Leia o texto e reflita sobre as seguintes perguntas:

1. Por que as práticas agropecuárias contribuem para o processo de desertificação?
2. De que maneira a agroecologia pode contribuir para uma prática de agricultura sustentável?
3. Que medidas podem ser adotadas visando a promoção de agriculturas sustentáveis que mantenham a produtividade no longo prazo?

## Desertificação e a agroecologia

Por Futura Soluções e Gestão Ambiental, 21/06/16.



A Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca destaca que a desertificação deve ser entendida como a degradação da terra nas zonas áridas, semiáridas e subúmidas secas, resultante de vários fatores, incluindo as variações climáticas e as atividades humanas.

A desertificação é definida como um processo de degradação ambiental causada pelo manejo inadequado dos recursos naturais nos espaços áridos, semiáridos e subúmidos secos, que compromete os sistemas produtivos das áreas susceptíveis, os serviços ambientais e a conservação da biodiversidade. No Brasil são 1.480 municípios susceptíveis a esse processo que pode ser causado pelo homem ou pela própria natureza e agravados pelas questões climáticas. Atinge, particularmente, os estados do Nordeste, além de Minas Gerais e Espírito Santo. Os estudos realizados pelo MMA em parceria com os governos dos 11 Estados demonstram que as áreas suscetíveis a desertificação representam 16% do território brasileiro e 27% do total de municípios envolvendo uma população de 31.663.671 habitantes, onde se concentra 85% da pobreza do país. Logo, representa um contexto que demanda políticas públicas específicas importantes para o combate à pobreza e a melhoria das condições devida de parte significativa da população brasileira (Ministério do Meio Ambiente, 2016).

O processo de desertificação é consequência do uso inadequado dos recursos florestais principalmente da Caatinga e Cerrado para o fornecimento de biomassa florestal no atendimento de considerável percentual da matriz energética do Nordeste e de outras regiões, por meio de desmatamentos; pelas práticas agropecuárias sem manejo adequado dos solos, provocando os processos erosivos e esgotando os solos; pelo sobrepastejo na pecuária extensiva comprometendo a textura dos solos e com isso a regeneração da vegetação; e pelo manejo inadequado dos sistemas de irrigação, com a

consequente salinização da terra. Assim, torna-se essencial a promoção de agriculturas sustentáveis buscando criar formas de agriculturas que mantenham a produtividade no longo prazo. Para buscar essa sustentabilidade deve-se:

- Otimizar o uso dos insumos localmente disponíveis, combinando os diferentes componentes dos sistemas manejados na propriedade, como por exemplo: plantas, animais, solo, clima e pessoas, de modo que se complementem uns aos outros criando os maiores efeitos sinérgicos possíveis;
- Reduzir o uso de insumos externos à propriedade e de insumos não renováveis com grande potencial de dano ao meio ambiente e à saúde de agricultores e consumidores. Usar racionalmente os insumos, mesmo que sejam orgânicos ou biológicos, visando reduzir os custos variáveis;
- Basear-se, principalmente, em recursos do agroecossistema, substituindo insumos externos por formas de reciclagem de nutrientes, por melhores métodos de conservação e um uso eficiente dos insumos locais;
- Melhorar a relação entre os desenhos de cultivos, o potencial produtivo de cada agroecossistema e as limitantes ambientais como o clima e a paisagem, para assegurar a sustentabilidade, no longo prazo, dos níveis atuais de produção;
- Trabalhar para valorizar e conservar a biodiversidade, tanto em regiões ainda preservadas, como naquelas em que já houve intervenção, fazendo um uso ótimo do potencial biológico e genético das espécies de plantas e animais presentes dentro ou no entorno dos agroecossistemas manejados;
- Respeitar e ter em conta os conhecimentos, os saberes e as práticas locais, que devem ser ponto de partida de qualquer iniciativa em busca de mais sustentabilidade. Inclusive, é necessário respeitar as inovações, nem sempre bem compreendidas ou validadas nos meios científicos, ainda que amplamente adotadas pelos agricultores. Elas devem ser acolhidas e podem ajudar a estabelecer novos problemas de pesquisa em busca da sustentabilidade;

A agroecologia oferece conhecimentos e as metodologias necessárias para desenvolver uma agricultura que seja, por um lado, ambientalmente adequada e, por outro, altamente produtiva, socialmente equitativa e economicamente viável. Através da aplicação dos princípios agroecológicos, poderão ser superados os desafios básicos na construção de agriculturas sustentáveis, ou seja: fazer um melhor uso dos recursos internos; minimizar o uso de insumos externos; reciclar e gerar recursos e insumos no interior dos agroecossistemas; usar com mais eficiências as estratégias de diversificação que aumentem o sinergismo entre os componentes-chave de cada agroecossistema.

Por fim, é necessário aliar as práticas de manejo do solo com as questões ecológicas, buscando reduzir o avanço da desertificação.