

GTA | Guião de Trabalho Autónomo n.º 9

GEOGRAFIA A 11.º ANO

Tema 3: Os espaços organizados pela população

Subtema 1.1: Os espaços rurais em mudança | Estruturas agrárias em Portugal



PORQUÊ APRENDER SOBRE...?



O QUE VOU APRENDER?



COMO VOU APRENDER?



O QUE APRENDI?



COMO POSSO COMPLEMENTAR A
APRENDIZAGEM?



PORQUÊ APRENDER SOBRE...?

Práticas agrícolas que contribuem para a sustentabilidade alimentar

Vem conhecer o Banco Mundial de Sementes e explorar os diferentes tipos de agricultura e a sua importância para a sustentabilidade do nosso planeta!



O QUE VOU APRENDER?

- Descrever a distribuição de diferentes variáveis que caracterizam as regiões agrárias, relacionando-as com fatores físicos e humanos.
- Analisar os principais constrangimentos ao desenvolvimento da agricultura portuguesa no domínio da produção, da transformação e da comercialização dos produtos, relatando exemplos concretos de deficiências estruturais do setor.
- Aplicar as Tecnologias de Informação Geográfica, para analisar as alterações no espaço rural.



COMO VOU APRENDER?

GTA 1: Como está organizado o espaço rural?

GTA 2: Quais os fatores físicos e humanos que condicionam a agricultura em Portugal?

GTA 3: Quais as regiões agrárias portuguesas?

GTA 4: Como evoluiu a estrutura das explorações agrícolas em Portugal?

GTA 5: Como se distribuem as principais culturas agrícolas em Portugal?

GTA 6: Como se caracteriza a dimensão económica das explorações agrícolas em Portugal?

GTA 7: Como se caracteriza a mão de obra agrícola em Portugal?

GTA 8: Quais os principais desafios da agricultura portuguesa?

GTA 9: Como podem as práticas agrícolas contribuir para a sustentabilidade alimentar?

Tema 3: Os espaços organizados pela população

Subtema 1.1: Os espaços rurais em mudança | Estruturas agrárias em Portugal



GTA 9: Como podem as práticas agrícolas contribuir para a sustentabilidade alimentar?

Objetivo: Compreender o papel do Banco Mundial de Sementes na segurança alimentar e na preservação da biodiversidade.

- Identificar e caracterizar os diferentes tipos de agricultura existentes na atualidade.
- Reconhecer a importância da biodiversidade para a sustentabilidade agrícola
- Reconhecer a importância da sustentabilidade na agricultura.

Modalidade de trabalho: individual e partilha em grupo.

Recursos e materiais: caderno diário, manual escolar e *internet*.

TAREFA 1

Lê o artigo e **visualiza** o vídeo "[A arca de Noé das sementes](#)" na página RTP Ensina.



Reflete sobre as seguintes questões:

- O que é o Banco Mundial de Sementes e onde está localizado?
- Quantas amostras de sementes Portugal enviou para o Banco Mundial de Sementes desde 2020?
- Porque é importante preservar sementes numa “arca” global?
- Qual foi o primeiro país a recorrer ao *Svalbard Global Seed Vault* e porquê?
- Como a conservação de sementes pode ajudar a garantir a segurança alimentar global?
- De que maneira a diversidade genética das sementes pode impactar a agricultura sustentável?

Responde às questões anteriores.

Confronta as tuas conclusões com as dos teus colegas.

Completa, se necessário, os teus registos.



Verifica se as tuas conclusões contemplam os seguintes aspetos.

A conservação de sementes é crucial para a segurança alimentar global pois permite cultivos mais resistentes a pragas, doenças e condições climáticas adversas. Além disso, em situações de emergência, como foi o caso da guerra civil na Síria, as sementes armazenadas podem ser utilizadas para recuperar culturas destruídas, assegurando a continuidade da produção agrícola.

A diversidade genética das sementes é um fator chave para a agricultura sustentável. Variedades de plantas geneticamente diversificadas são mais capazes de se adaptar a mudanças e resistir a ameaças, garantindo uma produção alimentar estável e sustentável. Portanto, a conservação de sementes não só protege a biodiversidade, como também assegura que futuras gerações tenham acesso a alimentos suficientes e saudáveis.

TAREFA 2

Agora que já reconheces a importância da biodiversidade das espécies agrícolas, recorda os diferentes tipos de agricultura. Considera tanto as práticas tradicionais como as modernas, e analisa como cada uma delas impacta a sustentabilidade e a biodiversidade.

Recorda os tipos de agricultura e **realiza** as atividades propostas, recorrendo ao teu manual ou explorando os recursos:

[agricultura tradicional](#)



[agricultura moderna](#)



A agricultura tradicional, muitas vezes baseada em técnicas ancestrais, pode ser mais sustentável e promover a biodiversidade. Por outro lado, a agricultura moderna, com o uso de tecnologias avançadas, pode aumentar a produtividade e representar problemas ambientais, mas também consegue responder aos desafios da sustentabilidade.

Para além dos tipos de agricultura explorados nos recursos anteriores, existem novos tipos de agricultura que visam a preservação do ambiente e da biodiversidade, promovendo a sustentabilidade agrícola.



Pesquisa sobre tipos de agricultura que promovam a sustentabilidade agrícola:

[agricultura de precisão](#)

[agricultura biológica](#)

[agricultura vertical](#)



Regista as principais conclusões a que chegaste para cada tipo de agricultura que pesquisaste.

Discute as conclusões com os teus colegas.

Organizem-se em 3 grupos.

Cada grupo será responsável por uma das situações problema a seguir apresentadas.

Em grupo devem começar por **discutir** a situação-problema; **identificar** as principais questões a serem abordadas; e **identificar** qual o tipo de agricultura que mais se adequa.

Realizem pesquisas utilizando os recursos fornecidos anteriormente e outras fontes confiáveis para obter informações detalhadas sobre o tipo de agricultura adequado para cada situação-problema.

1

Uma pequena propriedade familiar deseja produzir alimentos saudáveis sem o uso de pesticidas e fertilizantes químicos, preservando a saúde do solo e a biodiversidade.

2

Uma grande propriedade agrícola enfrenta desafios na gestão eficiente de recursos, como água e fertilizantes, devido à variabilidade do solo e das condições climáticas.

3

Uma cidade enfrenta desafios para fornecer alimentos frescos e de alta qualidade devido à falta de espaço para a agricultura tradicional.

Sistematizem as informações recolhidas e **elaborem** uma resposta detalhada para a situação problema.

A resposta deve **incluir** uma explicação clara de como o tipo de agricultura escolhido pode ser aplicado para resolver a situação-problema, destacando os benefícios e desafios.

Cada grupo **apresentará** as suas conclusões à turma.

Registem no caderno as principais conclusões de cada um dos grupos.



Verifica se as soluções para as situações-problema apresentados passam por:

Situação-problema 1 adoção de agricultura biológica.

Situação-problema 2 adoção de agricultura precisão.

Situação-problema 3 adoção de agricultura vertical.

TAREFA 3

Avalia as tuas aprendizagens.

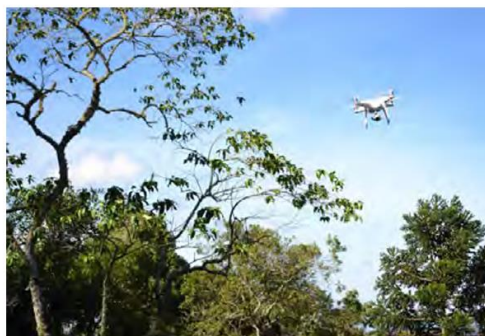
1. O Documento A refere-se à utilização das tecnologias de precisão no setor agrícola e florestal.

Documento A

A agricultura em Portugal tem sofrido alterações nas últimas décadas. Hoje, a agricultura de precisão utiliza sensores e *robots* associados às TIC e aos SIG, com o objetivo de produzir mais e melhor, preservando a qualidade ambiental – intensificação sustentável.

Fonte: <http://www.agrotec.pt> (consultado em novembro de 2019).
(Texto adaptado)

Fotografia I



Utilização de *drone* numa área florestal.

Fonte: wribrasil.org.br (consultado em novembro de 2019).
(Adaptado)

1.1. As tecnologias utilizadas na agricultura de precisão, referidas no texto do Documento A, permitem alterações

- (A) na morfologia agrária, porque favorecem o parcelamento da propriedade.
- (B) no sistema de cultura, porque asseguram a preservação das culturas tradicionais.
- (C) no sistema de cultura, porque permitem gerir com mais eficácia os fatores de produção.
- (D) na morfologia agrária, porque valorizam formas de exploração por conta própria.

1.2. Os *drones* (veículos aéreos não tripulados) possibilitam a observação em tempo real e a gravação de imagens.

Refere, justificando, duas utilizações de *drones* em contextos como o ilustrado na Fotografia I do Documento A.



1.3. Um dos problemas da agricultura portuguesa que pode comprometer a prática da agricultura de precisão é

- (A) a adesão da maioria dos agricultores ao associativismo agrário.
- (B) o individualismo socioprofissional dos produtores agrícolas jovens.
- (C) a iliteracia digital de um elevado número de produtores agrícolas.
- (D) o predomínio de explorações agrícolas de grande dimensão.

Fonte: Adaptado de exame nacional de Geografia A, 2020 – 1.ª fase



PROPOSTA DE RESOLUÇÃO

TAREFA 3

Item 1

1.1.

Resposta: opção (C)

As tecnologias utilizadas na agricultura de precisão, referidas no texto do documento A, permitem alterações no sistema de cultura, porque permitem gerir com mais eficácia os fatores de produção.

1.2.

Tópicos de resposta:

- a deteção de focos de fumo, de modo a facilitar o combate precoce aos incêndios e a evitar a progressão dos mesmos;
- a monitorização do abate ilegal de espécies protegidas, permitindo maior rapidez na atuação de salvaguarda destas espécies;
- a recolha sistemática de imagens, para acompanhar o crescimento de diferentes espécies de árvores, determinando a produção esperada para uma área florestal;
- a recolha sistemática de imagens, para avaliar o estado sanitário da floresta, direcionando as intervenções a realizar;
- a rapidez e a eficácia na vigilância de locais de difícil acesso, como áreas montanhosas, com declives acentuados.

1.3.

Resposta: opção (C)

A iliteracia digital de um elevado número de produtores agrícolas é um dos problemas da agricultura portuguesa que pode comprometer a prática da agricultura de precisão.



O QUE APRENDI?

Já **sabes** de que forma as práticas agrícolas atuais podem contribuir para a sustentabilidade alimentar?

És capaz de...

- compreender o papel do Banco Mundial de Sementes na segurança alimentar e na preservação da biodiversidade?
- identificar e caracterizar os diferentes tipos de agricultura existentes na atualidade?
- reconhecer a importância da biodiversidade para a sustentabilidade agrícola?
- reconhecer a importância da sustentabilidade na agricultura?

Ainda tens dúvidas?

Sugestões:

- **Procura** no teu manual escolar exercícios sobre tipos de agricultura **Analisa-os** e **resolve-os** sozinho. Por fim, **confronta** a tua resolução com a dos teus colegas.
- **Estuda** com o teu colega.



COMO POSSO COMPLEMENTAR A APRENDIZAGEM?

Para **complementares** a tua aprendizagem, **visualiza** a aula:

[A agricultura portuguesa e a Política Agrícola Comum \(3\)](#)



Explora o recurso "*Webinar: A biodiversidade e nós*"

