

# Agricultura ardente

Equipa "Smartberries"

Agrupamento de Escolas Henriques Nogueira, Torres Vedras

## Relatório final para os Detetives do Clima

**Alunos:** 3 alunas e 3 alunos do 10.º ano

**Professores:** Prof.ª Maria da Conceição Gonçalves



### Questão-problema

*Será que as alterações climáticas afetam a qualidade e a quantidade dos produtos agrícolas?*

### Breve descrição do projeto

De forma a obter uma resposta à questão proposta, começámos por pesquisar sobre os vários temas envolvidos no projeto, nomeadamente, as alterações climáticas e as suas consequências na temperatura e precipitação.

Decidimos especificar a recolha de dados para o município de Torres Vedras no período de 6 anos (2017 a 2022). Para verificar a evolução da temperatura, utilizámos o satélite Sentinel-3 e, com base nos dados obtidos, construímos gráficos. De forma a analisar se as alterações climáticas têm afetado a produção agrícola na zona Oeste, deslocámo-nos a duas instituições, nomeadamente, a Quinta da Almiara, localizada no concelho de Torres Vedras, especializada em Viticultura e Enologia, e a FrutOeste, localizada no concelho de Mafra. Com base nas entrevistas, realizámos um vídeo como resumo do trabalho, onde são apresentados todos os tópicos. De forma a divulgar os resultados obtidos, foi construído um website que se encontra atualmente ativo.

### Principais resultados e conclusões

As alterações climáticas são as mudanças a longo prazo nos padrões climáticos do planeta Terra, como a precipitação e a temperatura. A principal causa destas alterações é a queima de combustíveis fósseis,

# Agricultura ardente

Equipa “Smartberries”

Agupamento de Escolas Henriques Nogueira, Torres Vedras

que emitem gases com efeito de estufa para a atmosfera, sendo o CO<sub>2</sub> o gás emitido em maior quantidade. As concentrações deste gás na atmosfera têm vindo a aumentar desde o período industrial, o que intensificou o efeito de estufa e provocou um aumento da temperatura. Nos últimos anos, já se registou um aumento médio de 1,5 °C. Este fenómeno designa-se por aquecimento global.

No período em estudo – de 2017 a 2022 –, com base nos dados recolhidos pelo satélite Sentinel-3, o ano em que se registaram as temperaturas mais elevadas foi 2021, o que corresponde ao ano em que o período de precipitação foi mais baixo (cerca de 400 mm).

As plantas são seres autotróficos, ou seja, produzem o seu próprio alimento. Este processo é designado por fotossíntese. Requer a ação de enzimas, que atuam em determinadas temperaturas e condições. Estas variações nos padrões meteorológicos provocam uma diminuição da taxa fotossintética, o que consequentemente afeta o desenvolvimento e crescimento dos produtos agrícolas, deixando-os mais expostos a doenças, reduzindo assim a sua qualidade e quantidade.



Figura 1. QR code para a nossa página web.

# Agricultura ardente

Equipa "Smartberries"

Agupamento de Escolas Henriques Nogueira, Torres Vedras

## Ações para 'fazer a diferença' e ajudar a reduzir o problema

As alterações climáticas têm sido registadas na produção agrícola, o que conseqüentemente afeta o ser humano. O facto de afetarem o desenvolvimento dos produtos agrícolas, deixando-os mais vulneráveis e expostos a doenças, promove a utilização de produtos fitofarmacêuticos pelos produtores e leva a uma maior dependência das importações do exterior. Estas adaptações por parte dos produtores são necessárias para garantir alimentos de qualidade ao consumidor.

Com o aumento da população, o ser humano tem apostado numa agricultura intensiva, que contribui significativamente, de forma negativa, para as alterações climáticas, assim como as importações destes mesmos produtos, uma vez que são fonte de grandes emissões de dióxido de carbono.

Desta forma, devemos optar por apoiar a produção regional, fazendo as nossas compras em mercados e feiras locais, para reduzir as importações e, ao mesmo tempo, apoiar o comércio local!

Cabe-nos a nós mudar as nossas atitudes e optar por opções mais sustentáveis que permitam reduzir as emissões de dióxido de carbono e, conseqüentemente, reduzir os impactos das alterações climáticas.

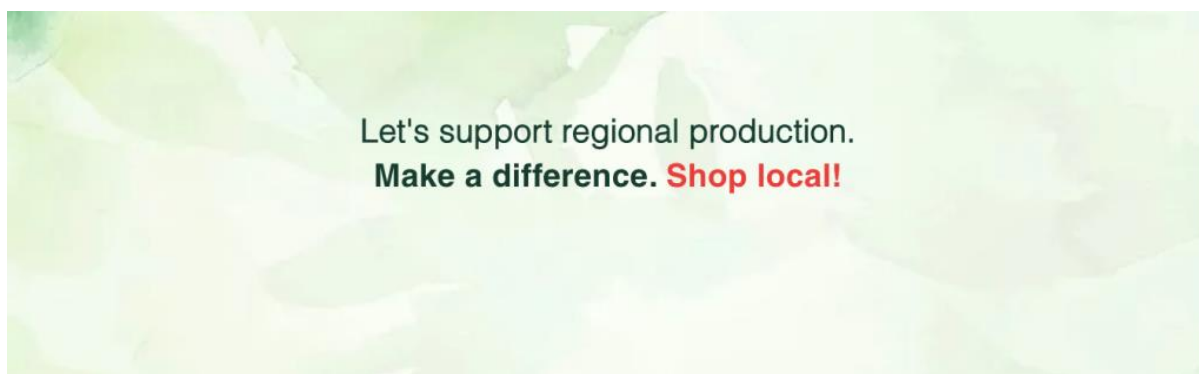


Figura 2. Medida destinada a reduzir as emissões de dióxido de carbono.

# Agricultura ardente

Equipa "Smartberries"

Agrupamento de Escolas Henriques Nogueira, Torres Vedras

