

# Características enológicas dos vinhos das castas melhor adaptadas: Perfil antociânico

Patrícia Martins, INIAV- Pólo de Inovação de Dois Portos  
[patricia.martins@iniav.pt](mailto:patricia.martins@iniav.pt)

# CARACTERÍSTICAS ENOLÓGICAS DOS VINHOS DAS CASTAS MELHOR ADAPTADAS: PERFIL ANTOCIÂNICO

## Enquadramento e objetivos



Estudo do impacto das alterações climáticas na videira e consequentemente na qualidade do vinho.



Necessidade de expandir o conhecimento sobre diferentes castas. Variabilidade genética: ferramenta de adaptação a longo prazo.



Neste trabalho apresentam-se e discutem-se os resultados obtidos para as antocianinas dos vinhos tintos monovarietais da vindima de 2020 de castas selecionadas do Campo Ampelográfico da Herdade do Esporão.



# CARACTERÍSTICAS ENOLÓGICAS DOS VINHOS DAS CASTAS MELHOR ADAPTADAS: PERFIL ANTOCIÂNICO

## Enquadramento

O excesso de temperatura ( $T > 33-35^{\circ}\text{C}$ ) e a elevada temperatura noturna provoca uma redução da síntese e degradação das antocianinas.



- Redução da concentração
- Desfasamento entre maturação fenólica e maturação tecnológica

No projeto WCA estudamos a cinética de acumulação de antocianinas nas diferentes castas.

- Trabalho teve início em 2019.
- 81 castas tintas nacionais e estrangeiras.
- 2 campos ampelográficos (CAN e CAHE).



# CARACTERÍSTICAS ENOLÓGICAS DOS VINHOS DAS CASTAS MELHOR ADAPTADAS: PERFIL ANTOCIÂNICO

## Objetivos



Caracterizar os vinhos tintos monovarietais relativamente à composição antociânica.



Contribuir para a avaliação do potencial enológico destas castas cultivadas em ambiente quente e seco.



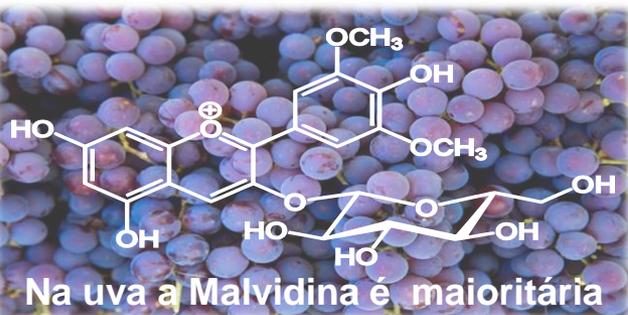
# CARACTERÍSTICAS ENOLÓGICAS DOS VINHOS DAS CASTAS MELHOR ADAPTADAS: PERFIL ANTOCIÂNICO

## AS ANTOCIANINAS

São os compostos mais importantes no que concerne à cor das uvas tintas e dos vinhos tintos.

- Ocorrem na plantas com a função de proteção dos stresses bióticos e abióticos.
- Contribuem para características organoléticas.
- São afetadas pelas condições ambientais, temperatura, radiação e disponibilidade de água.
- Estão diretamente relacionadas com a componente genética prestando-se à caracterização varietal.

### Malvidina-3-glucósido



### Distribuição da cromaticidade

Cianidina

Delfinidina

Peonidina

Petunidina

Malvidina



# CARACTERÍSTICAS ENOLÓGICAS DOS VINHOS DAS CASTAS MELHOR ADAPTADAS: PERFIL ANTOCIÂNICO



## Metodologia



- De 81 castas tintas nacionais e internacionais foram selecionadas as 29 castas que apresentaram melhor resposta ecofisiológica e adaptabilidade face a cenários de AC.



- Vinificação tradicional das 29 castas na adega do INIAV-Dois Portos.



- Identificação e quantificação das antocianinas dos vinhos por HPLC-DAD (cromatografia líquida de alta performance)

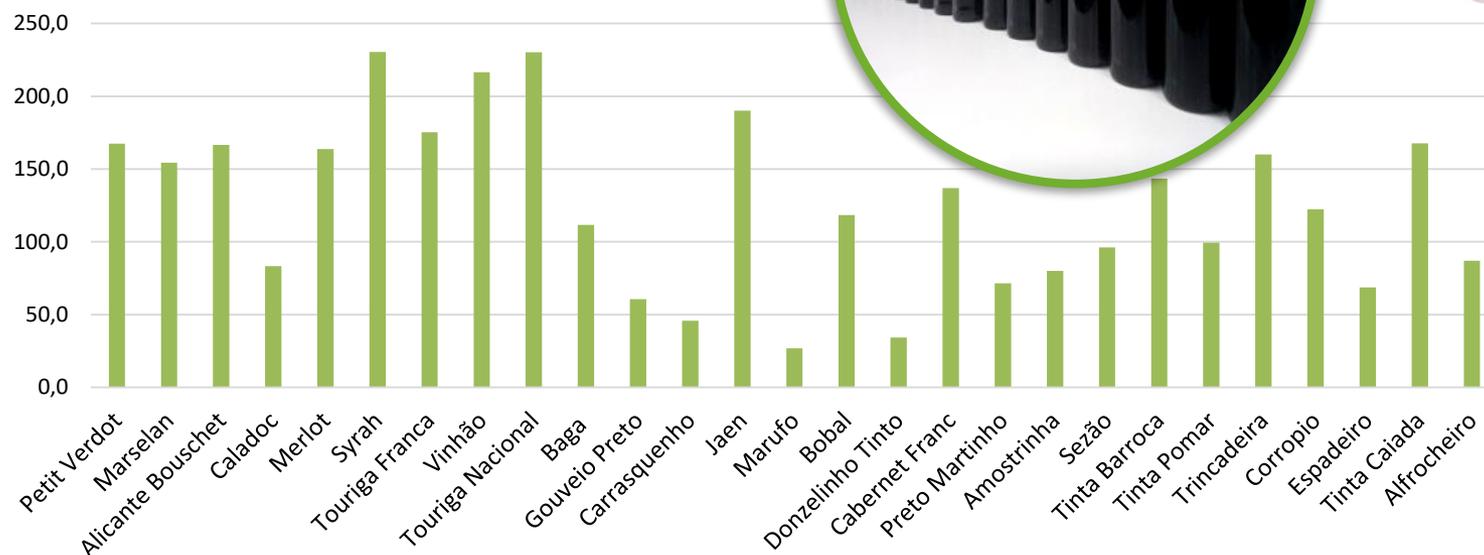
Foram realizadas réplicas de vinificação, e todas as amostras analisadas em duplicado.



# CARACTERÍSTICAS ENOLÓGICAS DOS VINHOS DAS CASTAS MELHOR ADAPTADAS: PERFIL ANTOCIÂNICO

## RESULTADOS

Concentração em antocianinas (mg/L) dos vinhos\*.



\*Valores médios



# CARACTERÍSTICAS ENOLÓGICAS DOS VINHOS DAS CASTAS MELHOR ADAPTADAS: PERFIL ANTOCIÂNICO RESULTADOS



Com base em atributos específicos da análise sensorial foram selecionados 6:

- 🍇 Alicante Bouschet
- 🍇 Syrah
- 🍇 Touriga Franca
- 🍇 Vinhão
- 🍇 Bobal
- 🍇 Preto Martinho



## Percepção Sensorial

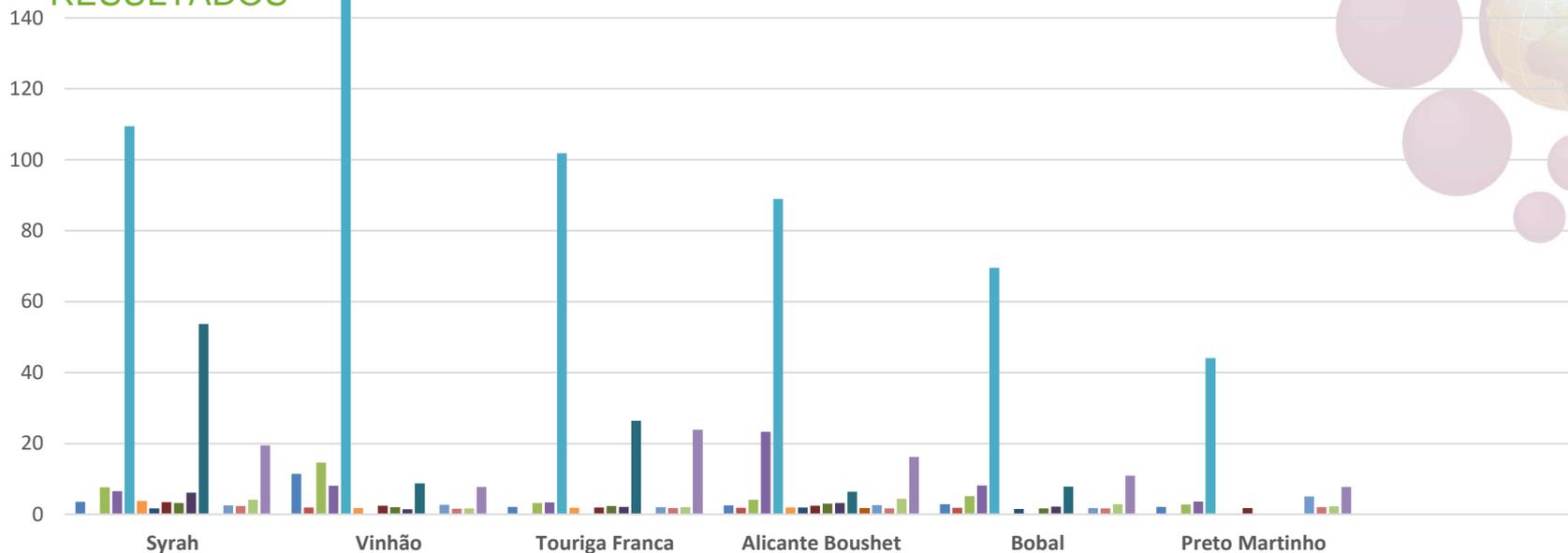


# CARACTERÍSTICAS ENOLÓGICAS DOS VINHOS DAS CASTAS MELHOR ADAPTADAS: PERFIL ANTOCIÂNICO

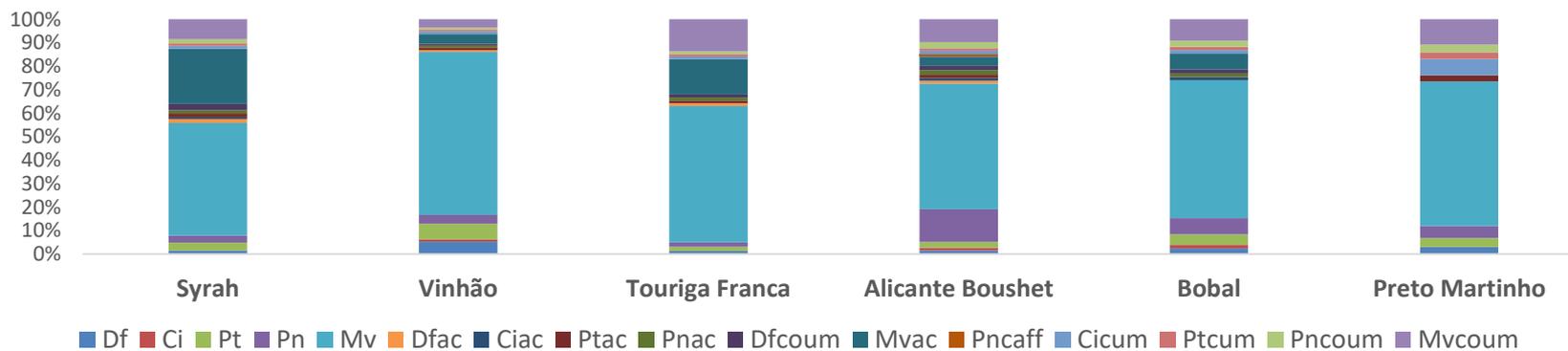
## ADAPTADAS: PERFIL ANTOCIÂNICO

Concentração em antocianinas individuais (mg/L)

### RESULTADOS



## Distribuição relativa das antocianinas individuais pelos vinho monovarietais

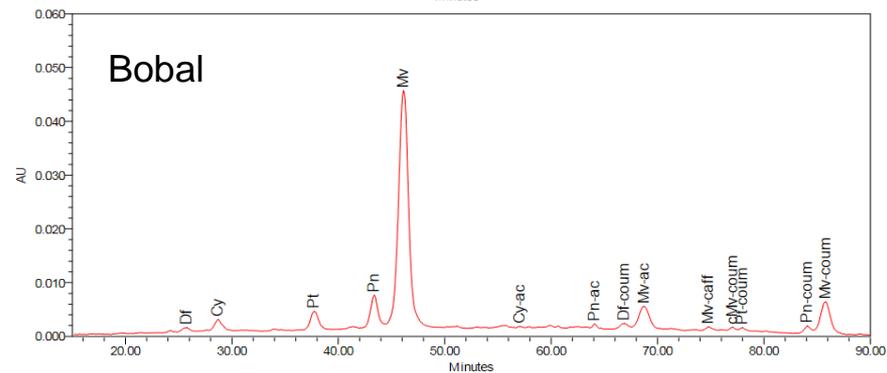
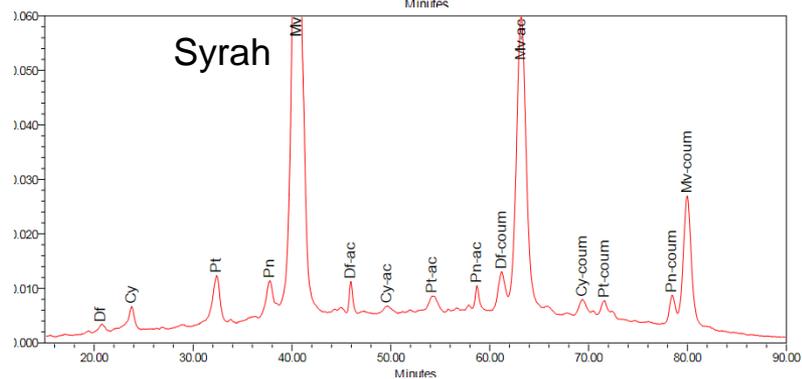
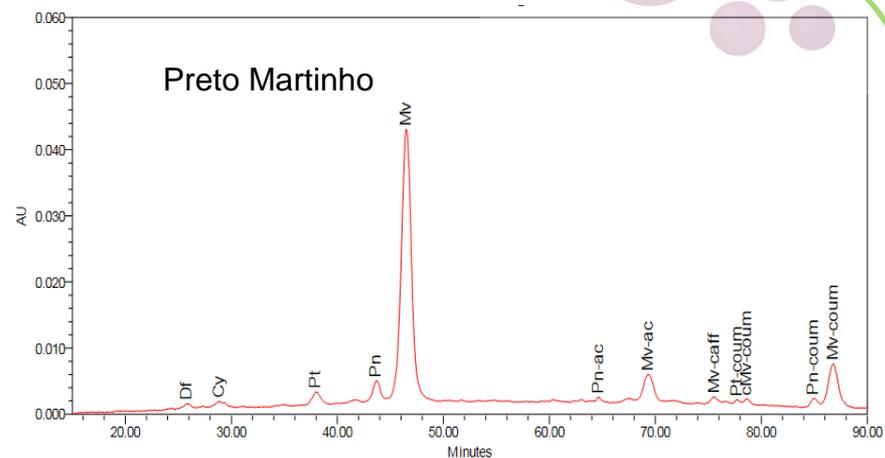
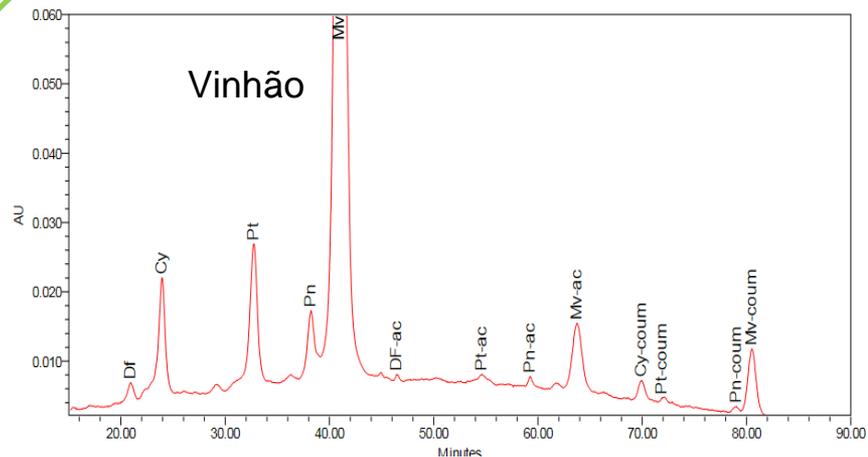


**Legenda:** Df – Delfinidina, Ci – Cianidina, Pt – Petunidina, Pn – Peonidina, Mv- Malvidina, Df – Delfinidina acetilada, Ciac - Cianidina acetilada, Ptaac - Petunidina acetilada, Pnac - Petunidina acetilada, Mvac- Malvidina acetilada, Ptacaf -Petunidina cafeoato, Cicum - Cianidina cumarilada, Mvcaf – Malvidina cafeoato, Ptcum – Petunidina cumarilada, Pncum - Peonidina cumarilada, Mvcum - Malvidina cumarilada

# CARACTERÍSTICAS ENOLÓGICAS DOS VINHOS DAS CASTAS MELHOR ADAPTADAS: PERFIL ANTOCIÂNICO



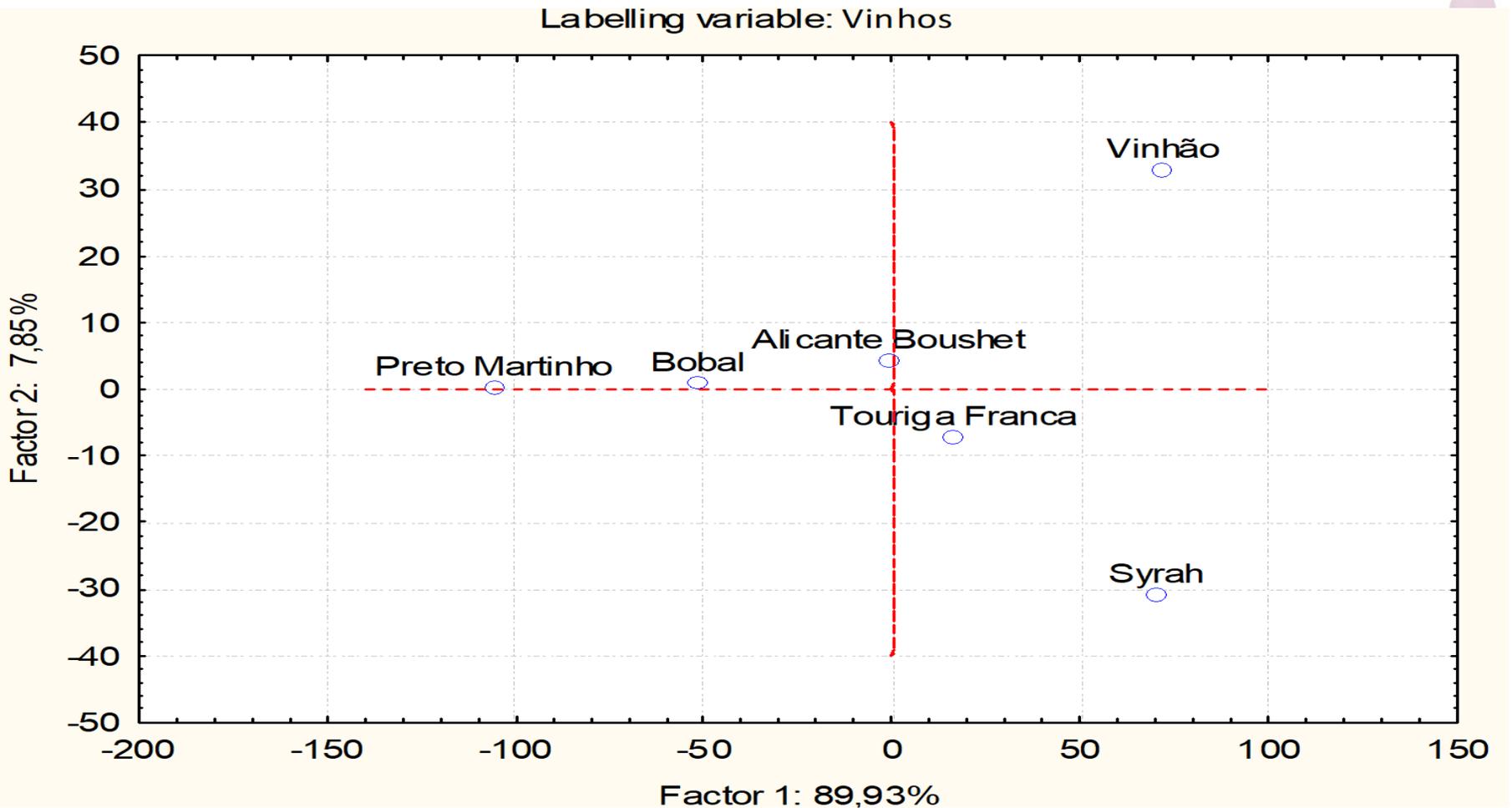
## RESULTADOS



# CARACTERÍSTICAS ENOLÓGICAS DOS VINHOS DAS CASTAS MELHOR ADAPTADAS: PERFIL ANTOCIÂNICO

## RESULTADOS

Análise de componentes principais (APC) baseada na matriz de correlação entre as diferentes antocianinas e antocianinas totais.



# CARACTERÍSTICAS ENOLÓGICAS DOS VINHOS DAS CASTAS MELHOR ADAPTADAS: PERFIL ANTOCIÂNICO

## NOTAS FINAIS



De acordo com os nossos resultados algumas das castas nacionais, Vinhão e Touriga Franca têm forte relação positiva entre a ocorrência de antocianinas e os atributos sensoriais relacionados com a qualidade do vinho.



Estes resultados estão em concordância com a percepção sensorial não só em atributos sensoriais específicos como também em relação à apreciação geral, o que confirma a importância das antocianinas como um parâmetro de qualidade dos vinhos.



A utilização de castas tolerantes ao clima e com atributos sensoriais de qualidade é a resposta às dificuldades que se adivinham nos territórios mais suscetíveis ao cenário de alterações climáticas.





Muito obrigada pela  
vossa atenção