

Projeto de I&D WineClimAdapt
 Seleção e caracterização das castas mais bem adaptadas a cenários de alterações climáticas [PDR2020-101-031010]

Líder

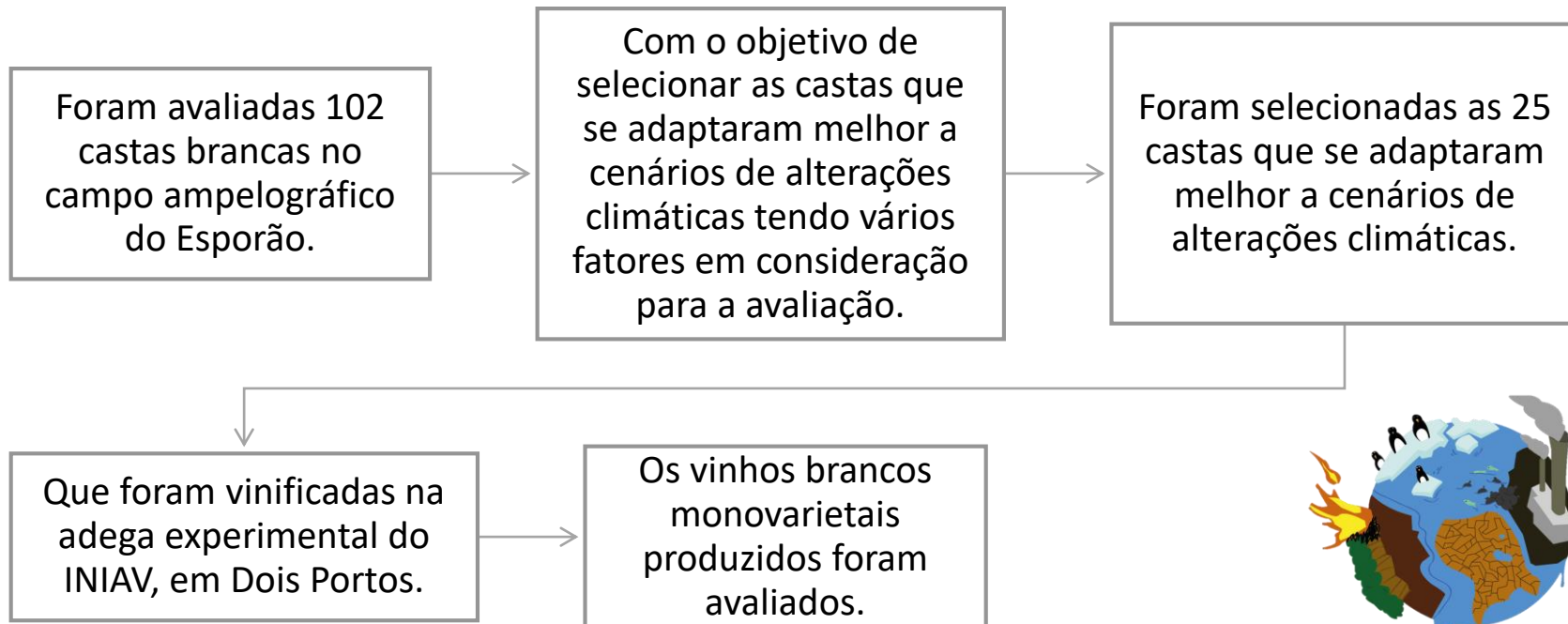
Parceiros

Financiado por

Avaliação comparativa do aroma de vinhos brancos monovarietais produzidos de castas mais bem adaptadas a cenários de alterações climáticas

Rita Roque e Ilda Caldeira

Enquadramento do projeto



Objetivos



- ✓ Caracterizar comparativamente os vinhos monovarietais das diferentes castas;
- ✓ Avaliar as suas potencialidades enológicas, designadamente o aroma dos vinhos brancos elaborados.



Delineamento experimental

- Seleção das 25 castas mais bem adaptadas aos cenários de alterações climáticas
- Foram vinificadas (duplicado) na adega experimental do INIAV (Dois Portos) - vindima de 2021
- Análises Físico-Químicas
- Quantificação (GC-FID) e identificação (GC-MS) dos compostos voláteis



- Análise Sensorial

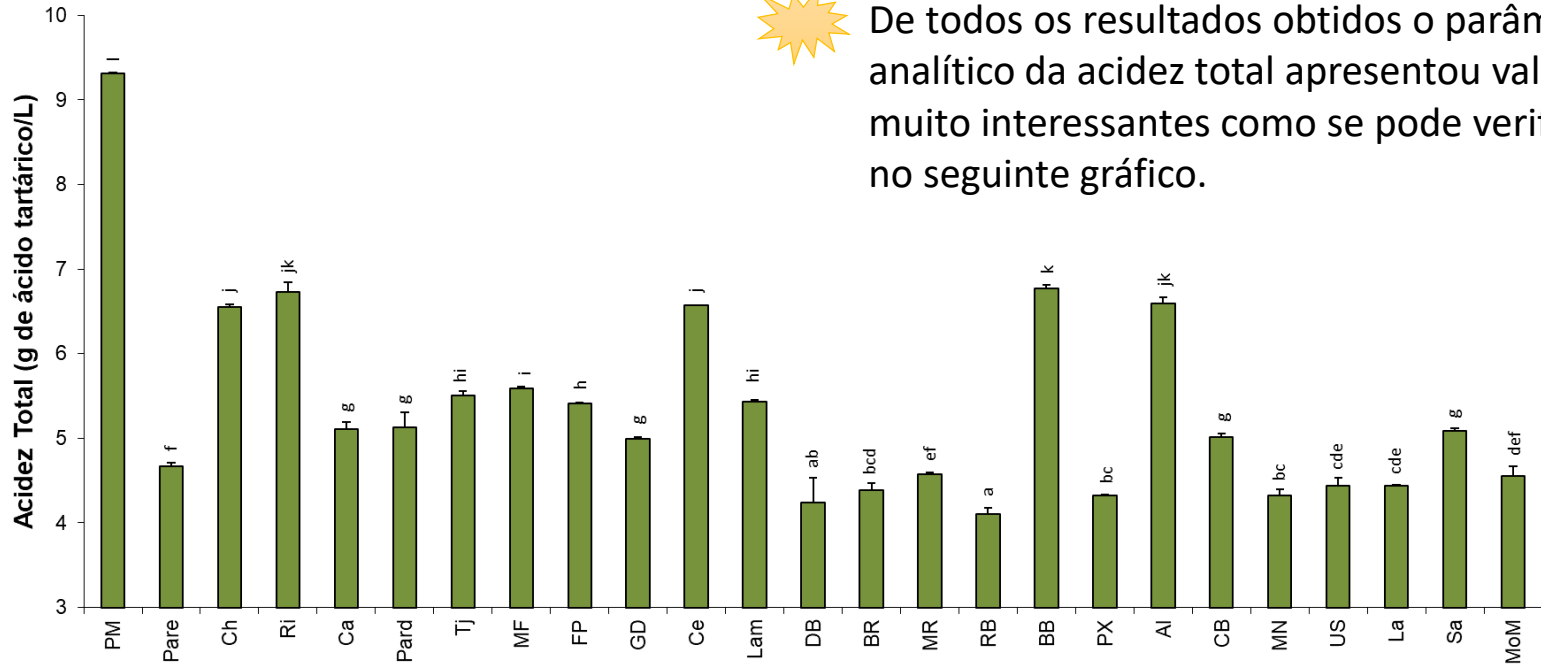


Resultados das análises físico-químicas

- Ao realizar a ANOVA detetou-se efeito significativo em todos os parâmetros analíticos.



De todos os resultados obtidos o parâmetro analítico da acidez total apresentou valores muito interessantes como se pode verificar no seguinte gráfico.



Representação gráfica da acidez total (média das duas réplicas) dos vinhos monovarietais.

Resultados da análise dos compostos voláteis

Foram detetados 45 compostos, mas só foi possível identificar 35.

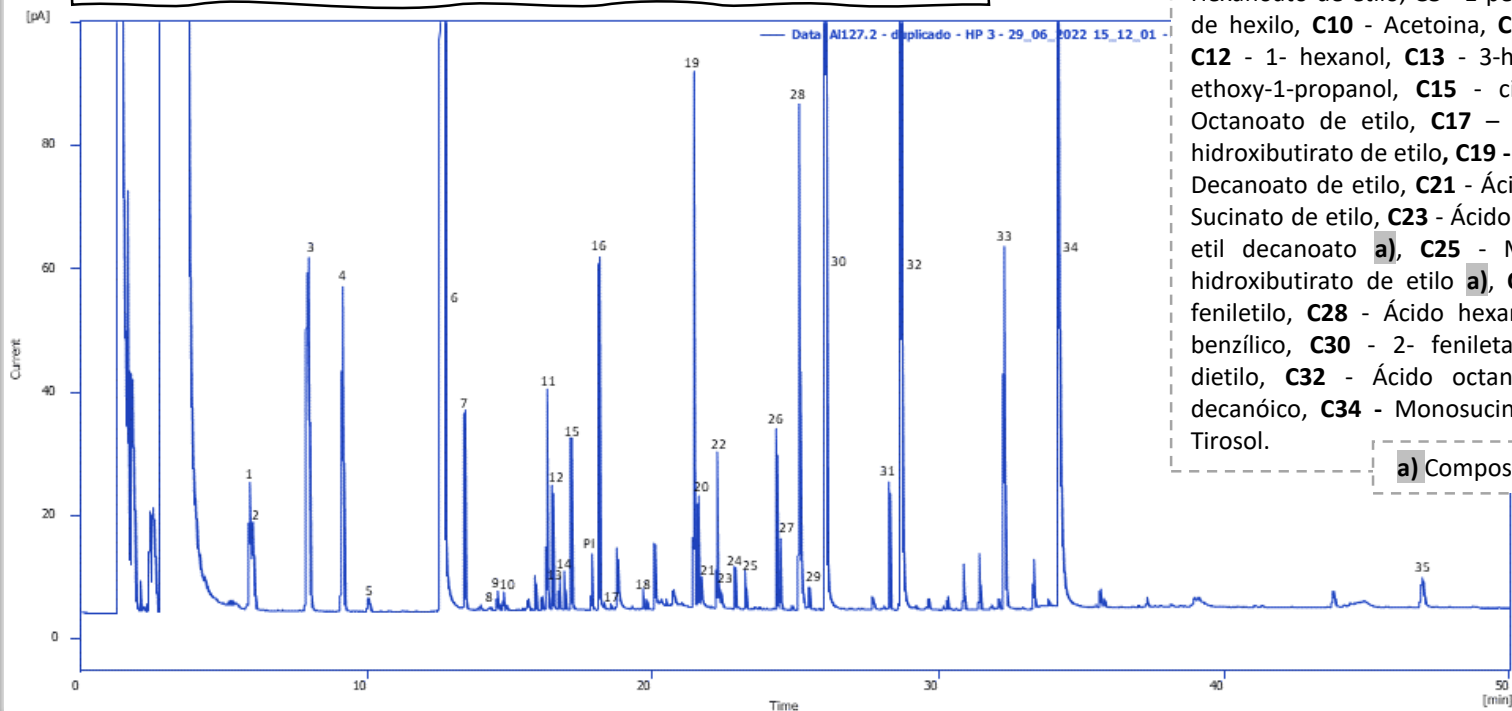
Ao efetuar a ANOVA para cada composto tendo o vinho como fator único, detetou-se efeito significativo em todos os compostos.

Os compostos são maioritariamente de origem fermentativa, apesar de existirem castas conhecidas como aromáticas (Moscatel Nunes, Riesling, Chenin).



Resultados da análise dos compostos voláteis

➤ Cromatograma do vinho da casta Alvarurão, sendo representativo das restantes amostras.

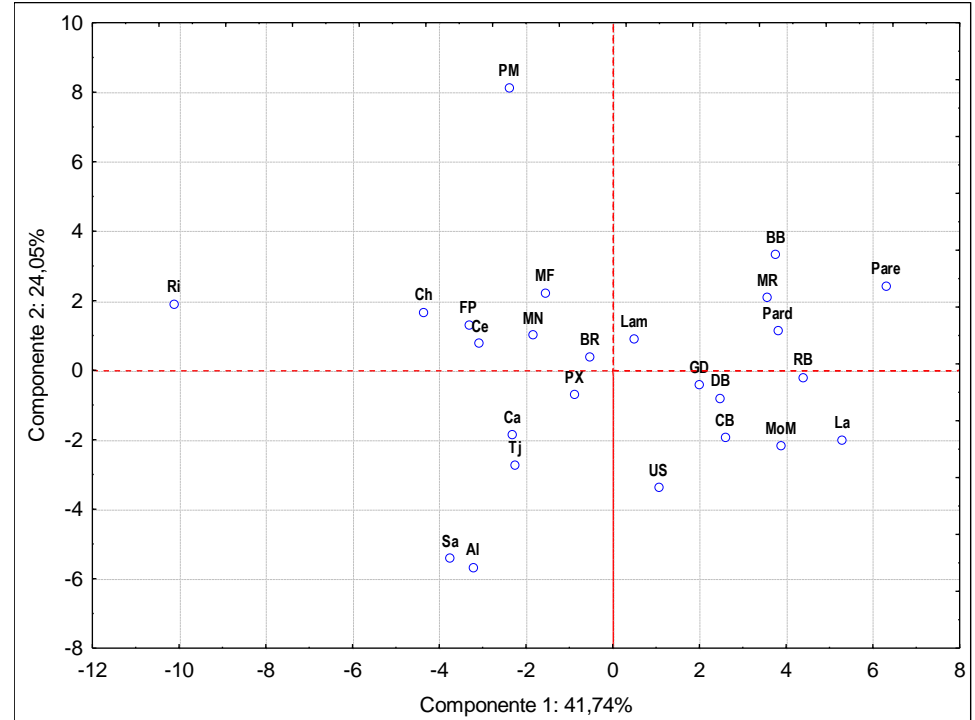
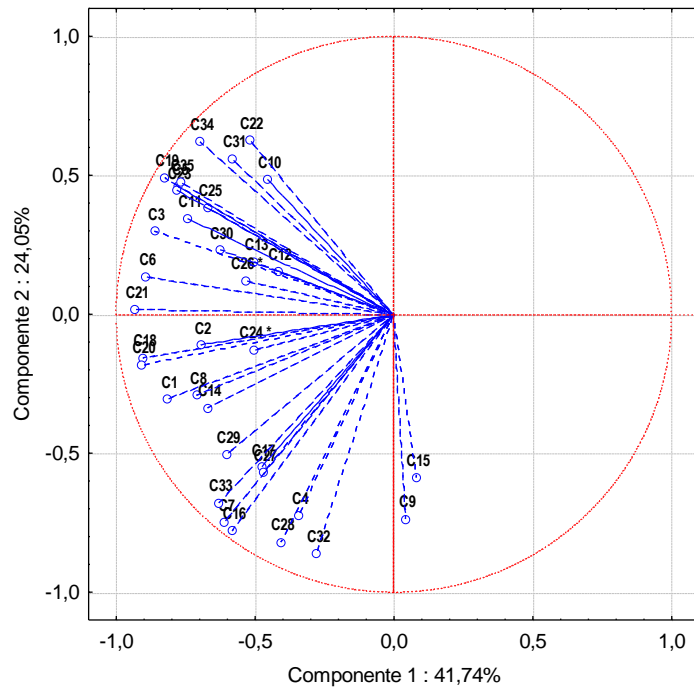


Legenda: **C1** - Butanoato de etilo, **C2** - 1-propanol, **C3** - Isobutanol, **C4** - Acetato isoamilo, **C5** - 1-butanol, **C6** - Álcoois Isoamílicos, **C7** - Hexanoato de etilo, **C8** - 1-pentanol, **C9** - Acetato de hexilo, **C10** - Acetoina, **C11** - Lactato de etilo, **C12** - 1- hexanol, **C13** - 3-hexen-1-ol, **C14** - 3-ethoxy-1-propanol, **C15** - cis-3-hexenol, **C16** - Octanoato de etilo, **C17** - Metional, **C18** - 3-hidroxi-butirato de etilo, **C19** - Butirolactona, **C20** - Decanoato de etilo, **C21** - Ácido butanóico, **C22** - Succinato de etilo, **C23** - Ácido isovalérico, **C24** - 9-etil decanoato **a)**, **C25** - Metional, **C26** - 4-hidroxi-butirato de etilo **a)**, **C27** - Acetato de 2 feniletílico, **C28** - Ácido hexanóico, **C29** - Álcool benzílico, **C30** - 2- feniletanol, **C31** - Malato dietílico, **C32** - Ácido octanóico, **C33** - Ácido decanóico, **C34** - Monosuccinato de etilo, **C35** - Tirosol.

a) Compostos em confirmação

Resultados da análise dos compostos voláteis

- Análise dos Componentes Principais (ACP) com 2 componentes que explicam 65,79% da variabilidade.



Resultados da análise sensorial

Realizou-se a ANOVA para todos os descritores utilizando o vinho como fator único e detetou-se efeito significativo para os seguintes:



Intensidade da cor

Reflexos amarelos



Intensidade positiva

Fruta tropical

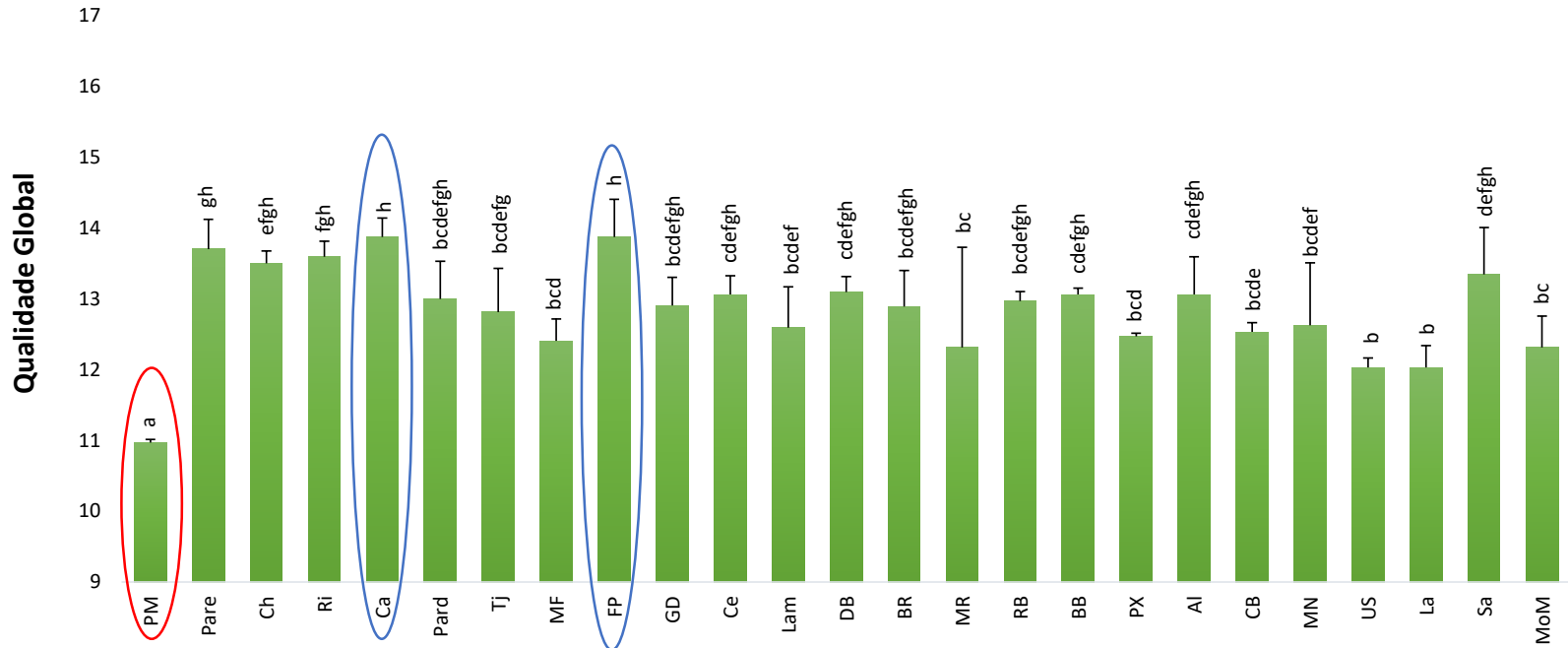


Doce

Persistência harmoniosa

Qualidade global

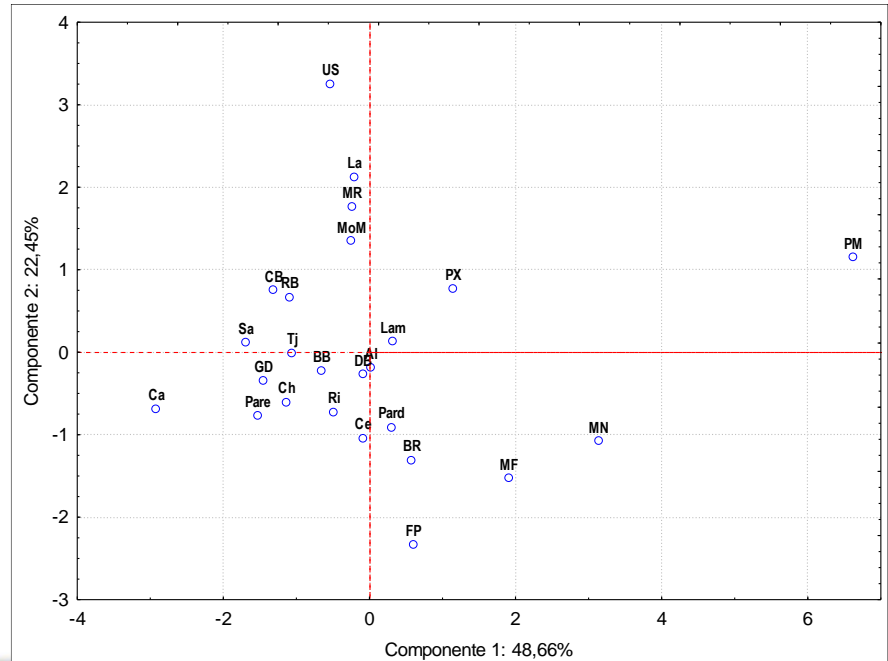
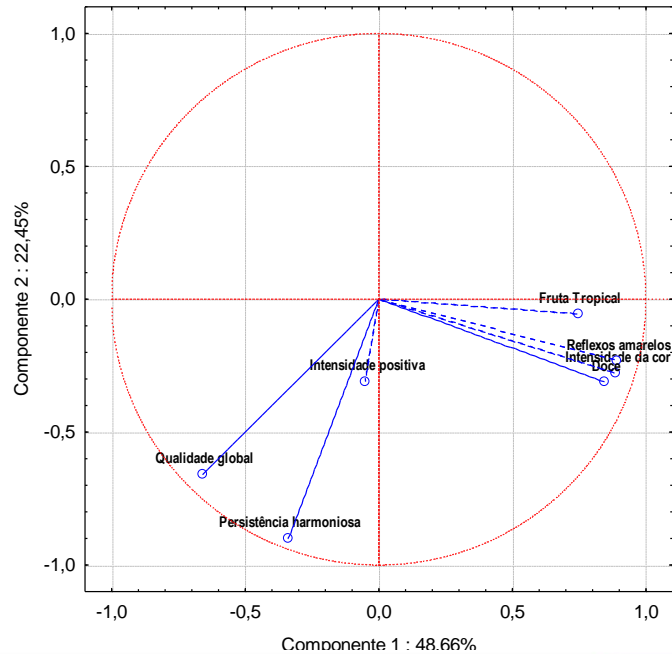
Resultados da análise sensorial



Representação gráfica da média das duas réplicas para o descritor da qualidade global (0 a 20).

Resultados da análise sensorial

- Análise dos Componentes Principais (ACP) com 2 componentes que explicam 71,11% da variabilidade.
- Foi efetuada a ACP com os descritores que na ANOVA apresentaram efeito significativo.



Conclusão



Os resultados obtidos nas diferentes análises realizadas (análise físico-química, análise dos compostos voláteis e análise sensorial) foram concordantes.

Os vinhos monovarietais que obtiveram a melhor classificação média (13,88) na análise sensorial foram: Cayetana e o Fernão Pires.

Contrariamente, o vinho monovarietal Petit Maseng teve a classificação média mais baixa (≈ 11).

Serão necessários mais estudos nesta área para se confirmarem os resultados do comportamento das castas analisadas em cenários de alterações climáticas.



Muito obrigado pela vossa atenção!