



2023
XXXI ENCONTRO DE
**JOVENS
PESQUISADORES**



XIII Mostra Acadêmica de
Inovação e Tecnologia

PIBIC/CNPq

Torulaspota nativa contribuição em vinhos Chardonnay

Sigla do Projeto: Biota

Marília Brandão Pedroso, Ronaldo Kauê Mattos Rocha, Ana Paula Longaray Delamare,
Sergio Echeverrigaray Laguna (Orientador)

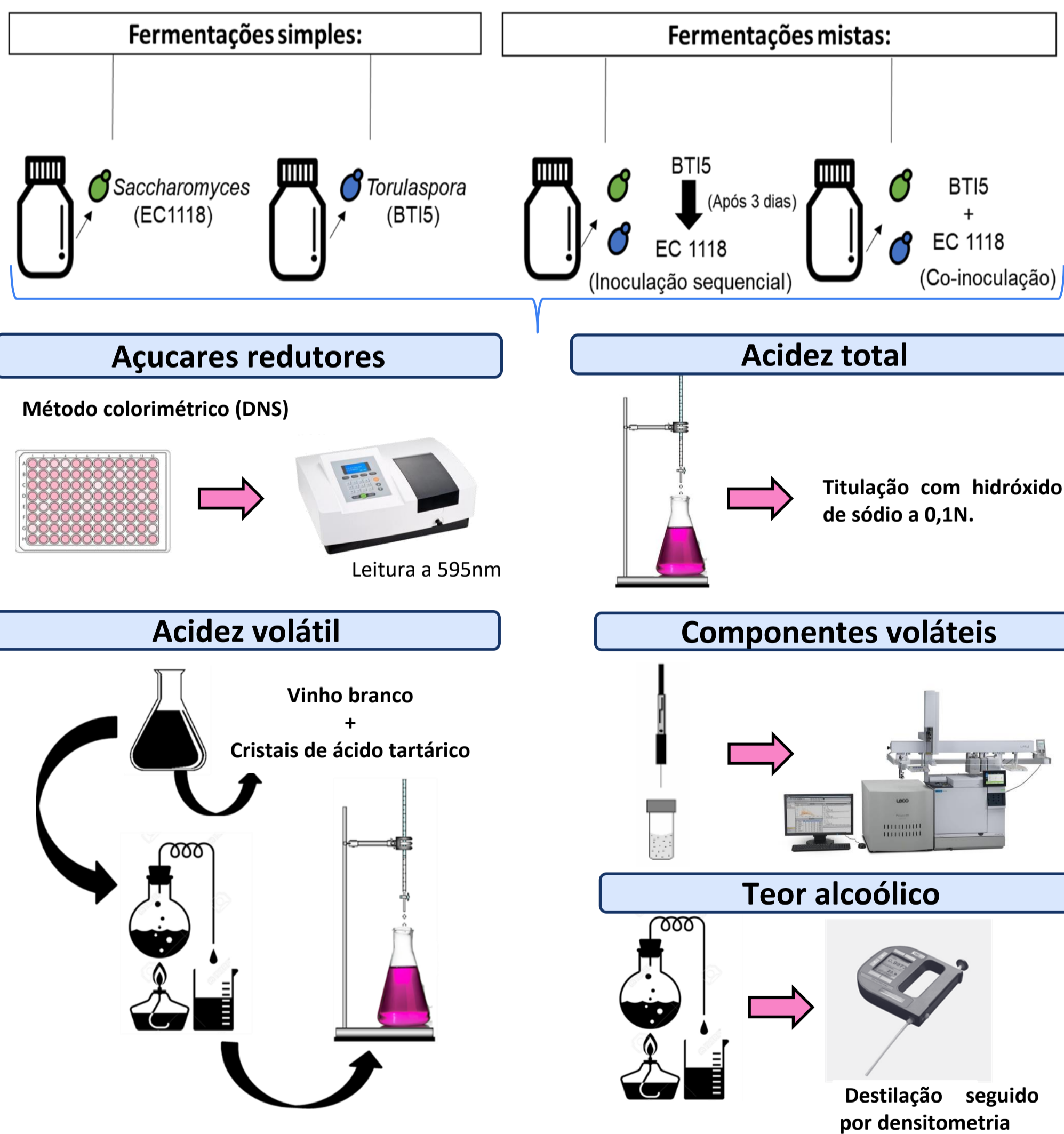


INTRODUÇÃO / OBJETIVO

Torulaspota delbrueckii, uma levedura não-*Saccharomyces*, tem ganhado reconhecimento nos últimos anos por sua contribuição significativa na produção de vinhos. Tradicionalmente, a levedura *Saccharomyces cerevisiae* tem sido a principal escolha para a fermentação alcoólica. No entanto, a *T. delbrueckii* tem se destacado como uma alternativa promissora e complementar na fermentação. A espécie *T. delbrueckii* é descrita como uma levedura que confere aos vinhos características aromáticas e organolépticas diferenciadas. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar a contribuição de uma cepa nativa selecionada de vinhedos da Serra Gaúcha da espécie *T. delbrueckii* (BTI 5) na produção de vinho Chardonnay.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram realizados ensaios fermentativos em mosto Chardonnay.



RESULTADOS

A avaliação fermentativa em mostos Chardonnay mostrou que todas as fermentações foram concluídas dentro de um período máximo de vinte dias.

No geral, as fermentações com inoculação sequencial e co-inoculação de leveduras do gênero *Torulaspota* e *Saccharomyces* produziram vinhos com atributos fermentativos notáveis, incluindo uma redução na quantidade final de acidez volátil, menor concentração de acidez total, teor alcoólico apropriado e elevado consumo de açúcares (tabela1).

	Mosto	EC1118	BTI-5	EC1118 + BTI-5 (Co-inoculação)	BTI-5/ EC1118 (Inoculação sequencial)
Acidez total (mEq/L)	90 ± 0 ^a	123,33 ± 1,15 ^{ab}	120 ± 2 ^b	130 ± 5,29 ^a	117,33 ± 2,31 ^b
Acidez volátil (mEq/L)	3 ± 0 ^b	5 ± 1 ^a	2 ± 0 ^b	2 ± 0 ^b	3,67 ± 1,15 ^{ab}
Álcool (% v/v)	0 ± 0 ^b	9,97 ± 1,07 ^a	9,63 ± 1,15 ^a	11,3 ± 0,2 ^a	10,4 ± 0,95 ^a
Açúcares residuais (g/L)	202,23 ± 0 ^a	4,94 ± 2,76 ^b	2,16 ± 0,06 ^b	2,9 ± 0,81 ^b	2,04 ± 0,06 ^b
Brix (°)	22	-	-	-	-

Tabela 1 – Os valores são as médias dos experimentos independentes. Os dados com letras sobrescritas diferentes em cada coluna são significativamente diferentes (teste de Tukey; p ≤ 0,05)

RESULTADOS

- A avaliação dos componentes voláteis detectou a presença de 28 compostos, abrangendo grupos aromáticos importantes como ácidos graxos, álcoois e ésteres (Figura 1).
- As fermentações que continham somente *Torulaspota* apresentaram as maiores concentrações de álcoois superiores. Os álcoois superiores podem trazer aromas de amêndoas ou de álcool fusel, quando acetilados contribuem com aromas florais e frutados em vinhos. (Borren *et al.*, 2021).
- De acordo com os dados obtidos, foi constatado que as fermentações mistas de leveduras dos gêneros *Torulaspota* e *Saccharomyces* apresentaram um maior equilíbrio de compostos aromáticos (Figura 1).

Fermentações simples



Fermentações mistas

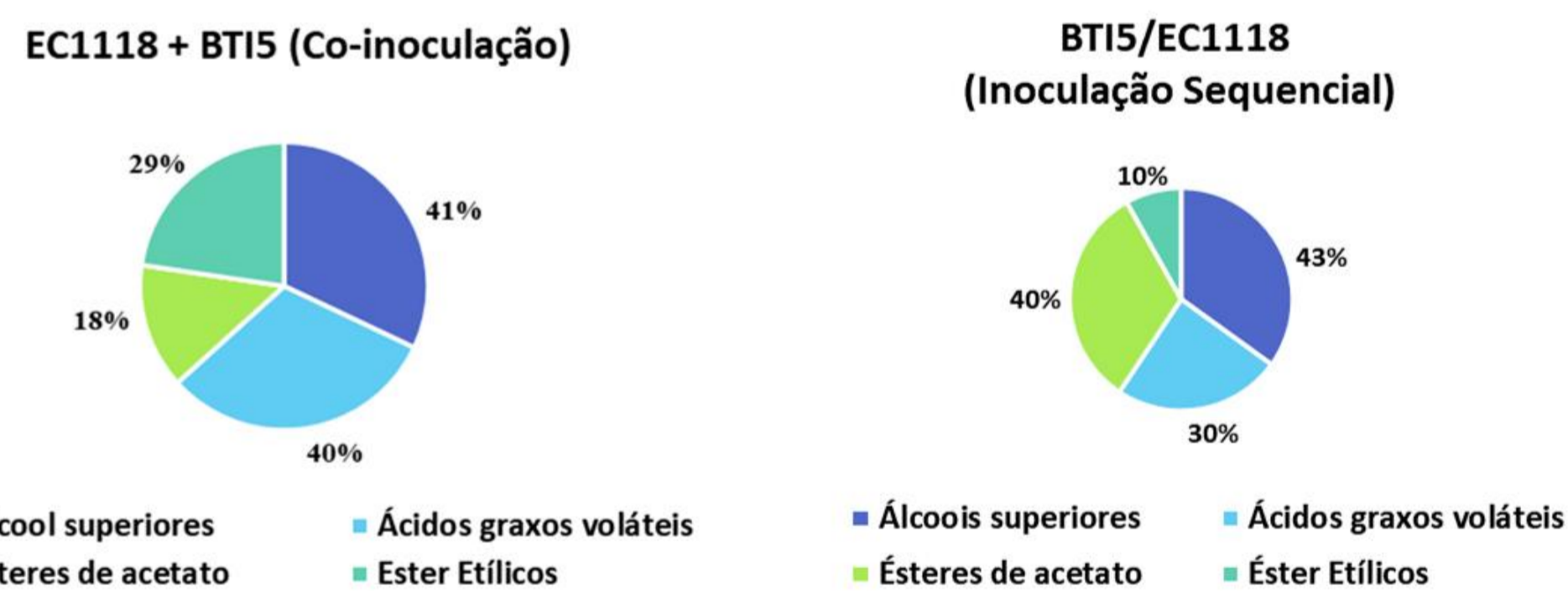


Figura 1 – Gráficos com as porcentagens dos compostos encontrados nas fermentações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluindo, as fermentações com inoculação sequencial e co-inoculação de leveduras do gênero *Torulaspota* e *Saccharomyces* apresentam características fermentativas vantajosas na vinificação. Além disso, essa abordagem pode influenciar positivamente os perfis aromáticos e sensoriais, enriquecendo a complexidade e a diversidade dos aromas presentes nos vinhos Chardonnay. Portanto, o uso dessa estratégia fermentativa tem o potencial de aprimorar consideravelmente a excelência do produto final na indústria vinícola.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Badura, J. *et al.* Synthesis of Aroma Compounds as a Function of Different Nitrogen Sources in Fermentations Using Non-*Saccharomyces* Wine Yeasts. *Microorganisms*, v. 11, n. 1, p. 14, 2022.

Borren, E. *et al.*; The important contribution of non-*Saccharomyces* yeasts to the aroma complexity of wine: A review. *Foods*, v. 10, n. 1, p. 13, 2021.

Carpena, M. *et al.*; Secondary aroma: Influence of wine microorganisms in their aroma profile. *Foods*, v. 10, n. 1, p. 51, 2020.

