



ESTUDO DA DESIDRATAÇÃO A ALTA TEMPERATURA DE UVAS DESTINADAS À VINIFICAÇÃO, VISANDO A APLICAÇÃO DE TÉCNICAS DE SUPERVISÃO DO PROCESSO

Mateus Trovó ZERBINATI

Bárbara J. Teruel MEDEROS

Bolsista PIBIC_e-mail: mateus.zerbinati@feagri.unicamp.br

Orientador_e-mail: barbarat@agr.unicamp.br

PALAVRAS-CHAVE: Uva – Supervisão e Controle – Desidratação

INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

Nos últimos anos tem se verificado no Brasil grande interesse na produção de vinho, principalmente no Estado de São Paulo, e que vem sendo apoiados por várias instituições de ensino, pesquisa e fomento à pesquisa. Este esforço busca alinhar o setor produtivo e os investimentos em pesquisa e desenvolvimento de tecnologia, na busca por melhorias na cadeia produtiva e no processamento após a colheita, e como consequência, a produção de vinhos com a qualidade que o mercado espera, inclusive, visando à exportação.

Esta pesquisa tem como objetivo contribuir para o estudo e geração de bases de conhecimento tecnológico que possam ser transferidos para a Vitivinicultura, através do desenvolvimento e implantação de sistema de supervisão e controle da secagem a alta temperatura de uvas da região do Estado de São Paulo.

MATERIAL E MÉTODOS

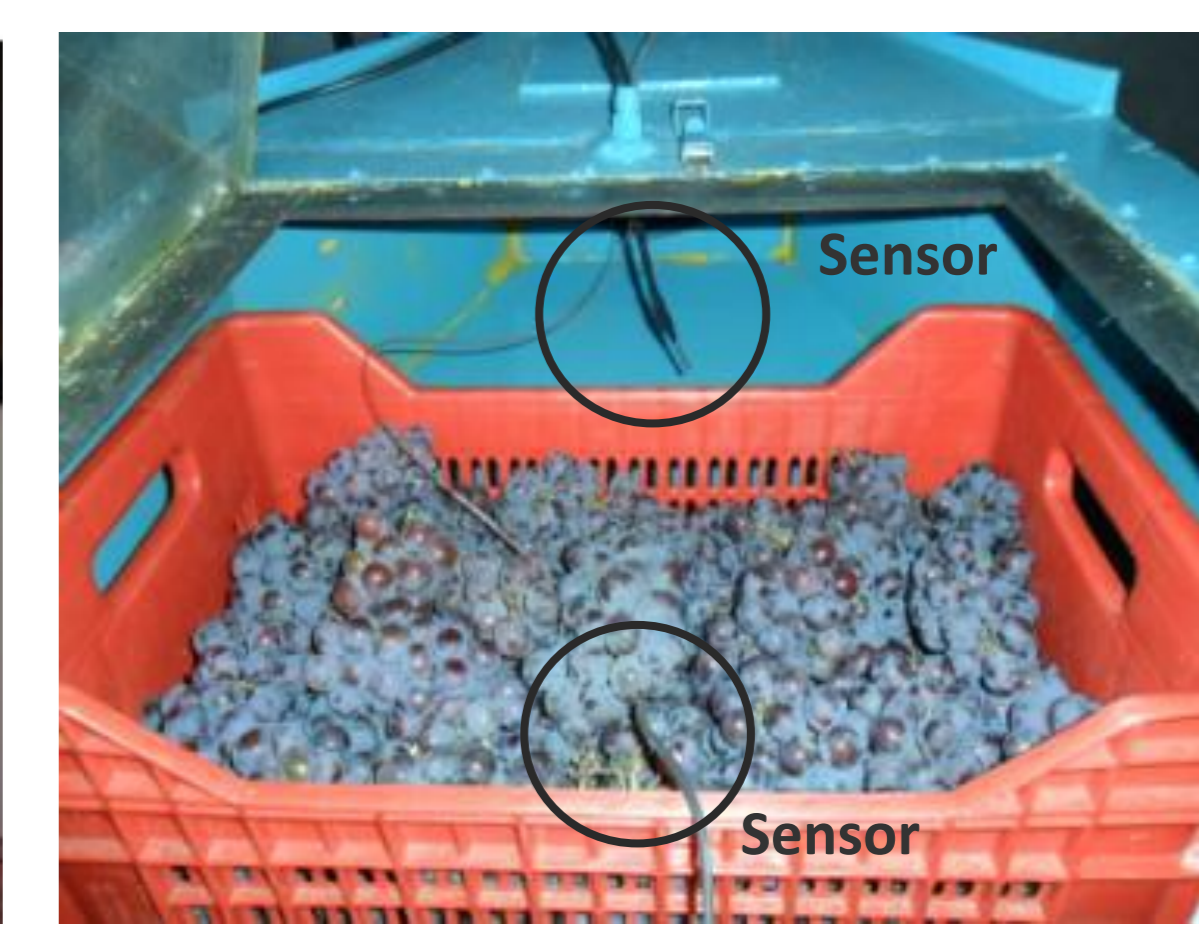
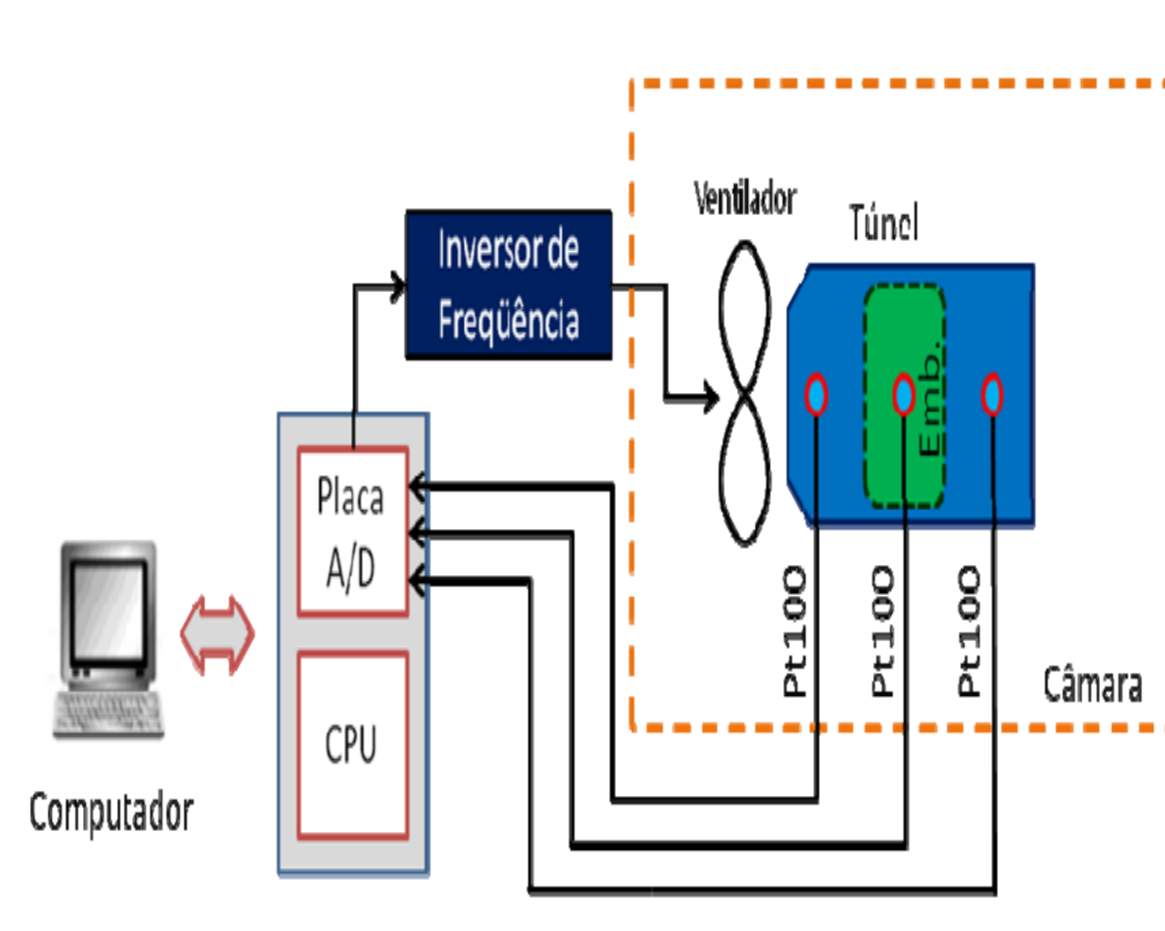
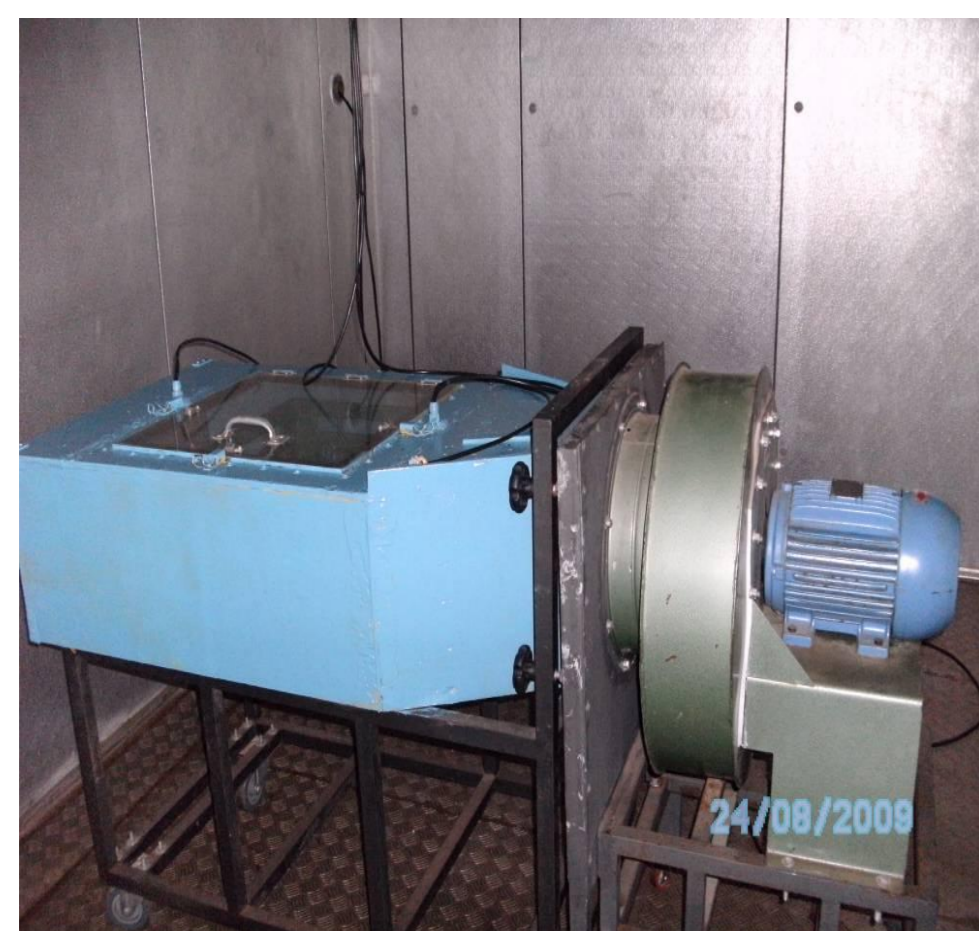


Figura 1. Câmara de secagem com túnel de ar forçado

Figura 2. Esquema de posicionamento das resistências e o dreno de água para o Sistema de secagem a quente

Figura 3. Esquema do sistema de ar forçado e do sistema supervisorio

Figura 4. Posicionamento das uvas Niágara e dos sensores de medição de temperatura

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da análise mostram as diferenças das análises físico-químicas do produto após o processo de desidratação das uvas, em função das temperaturas de secagem. Os dados representados na tabela correspondem à média de três repetições para cada temperatura. A perda de massa foi calculada através da diferença entre o a massa final e a massa inicial.

Tabela 1: Variação das análises físico-químicas em função das diferentes temperaturas de secagem.

Temperatura (°C)	Antes			Depois			Perda de Massa (%)
	°Brix	Acidez	pH	°Brix	Acidez	pH	
20	15,8*	148,34	2,81	16,4*	147,56	2,91	10%
35	16,7*	56,63	3,19	17,93*	50,63	2,96	17,20%
40	16,2*	99,06	3,02	20,43*	89,17	3,25	25,30%

Médias seguidas por * não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de significância.

Os valores mostram que houve aumento de 4%, 7% e 26% do °Brix para as temperaturas de secagem para 20, 35 e 40 °C respectivamente. Seguindo essa seqüência, teve-se que a perda de massa foi maior para a temperatura de 40 °C, resultado que justifica a maior variação do °Brix para esta temperatura. Estes resultados se assemelham aos resultados obtidos por MENCARELLI et al. 2009, onde houve aumento da concentração de sólidos solúveis devido à desidratação sem afetar as características organolépticas das frutas.

CONCLUSÕES

O aumento do °Brix foi maior para temperatura de secagem 40 °C, 26% em relação ao °Brix inicial. Os resultados de este projeto estão servindo de subsídios para a implantação de um sistema de controle automático do processo, visando a transferência de tecnologia. Até o momento é possível recomendar a desidratação de uvas a 40°C, antes do processo de vinificação, buscando melhorar as características químicas, o que deve incidir positivamente na qualidade do vinho produzido.

