



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**Controlo microbiológico dos procedimentos de
higiene enquadrados nos pré-requisitos de um
sistema de HACCP em adega**

Engenharia Biológica e Alimentar
Relatório do Trabalho de Fim de Curso

José Dias Hipólito

CASTELO BRANCO

2008

Índice

Índice de Figuras

Índice de Tabelas

Índice de Anexos

Resumo

Abstract

1. Introdução	1
1.1 Leveduras de alteração do vinho	2
1.1.1 Alterações no vinho provocadas por leveduras	4
1.2 Higiene.....	6
1.2.1 Qualidade da água	8
1.2.2 Materiais	8
1.2.3 Sujidade	9
1.2.4 Lavagem	9
1.2.5 Detergentes	10
1.2.6 Higienização	11
1.2.7 Procedimentos de higiene.....	12
1.3 Controlo dos procedimentos de higiene	14
1.4 PCR-RFLP.....	15
2. Material e métodos	16
2.1 Recolha de amostras	16
2.2 Isolamento das leveduras.....	18
2.3 Caracterização morfológica e contagem das leveduras	19
2.3 Identificação das espécies de leveduras.....	20
2.3.1 Purificação das leveduras isoladas	20
2.3.2 PCR-RFLP	20
3. Resultados e discussão	24
3.1 Avaliação da eficiência dos procedimentos de higienização utilizados na adega da S.A.D.D	24

3.2 Leveduras isoladas na adega da S.A.D.D.....	27
4. Conclusões.....	33
5. Bibliografia.....	34
Agradecimentos	
Anexos	

Resumo

O presente trabalho resulta de um estágio na adega da Sociedade Agrícola D. Diniz onde, em parceria com o Laboratório do Instituto Superior de Agronomia, se realizou um controlo microbiológico dos procedimentos de higiene enquadrados nos pré-requisitos de um sistema de HACCP em adega.

Os equipamentos rastreados no estudo pertencem às áreas de envelhecimento e enchimento da adega, tendo sido avaliada a eficiência dos procedimentos de higiene antes e depois dos equipamentos serem higienizados pelo cálculo da variação de leveduras existentes em pontos específicos dos vários materiais. A microflora da adega era composta por seis espécies de leveduras, não tendo sido detectada a presença de leveduras de alteração.

Alguns dos procedimentos de higiene utilizados não foram eficientes, uma vez que em alguns casos, foi detectada uma maior presença de leveduras depois da higienização, apesar da adega se encontrar em boas condições de higiene.

Palavras-chave: leveduras de alteração; vinho; procedimentos de higiene; qualidade; *Brettanomyces/Dekkera* spp.