



## **Atividades realizadas na Adega Quinta Vale do Armo**

Kamila Gonçalves Oliveira

### **Orientadores**

Engenheiro Tiago Andrade Pita Mora Alves

Professor António Maria dos Santos Ramos

Relatório de Estágio apresentado à Escola Superior Agrária de Castelo Branco do Instituto Politécnico de Castelo Branco para o cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau do diploma de Licenciatura em Agronomia, realizada sob a orientação científica do Professor-Coordenador António Maria dos Santos Ramos do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

**Setembro 2022**



Aos meus avós que infelizmente faleceram durante essa trajetória, mas sei que estão comigo em todos os momentos.



## **Agradecimentos**

Agradeço a oportunidade de aprendizagem que recebi na Quinta Vale do Armo, aprendizagem que irei aplicar e recordar com muito carinho.

Ao Instituto Politécnico de Castelo Branco que me recebeu de braços abertos e que foi, e sempre será, um marco importante na minha vida.

O meu agradecimento ao Engenheiro Tiago Alves pela sua simpatia e por aceitar ser o meu orientador, apoiando-me sempre na minha aprendizagem prática.

Ao Professor António Ramos que sempre esteve à disposição para me ajudar e com muita dedicação para transmitir seus conhecimentos.

Um agradecimento especial para equipa do Vale do Armo, recebendo-me com muito carinho e fazendo-me sentir parte desta família. Agradeço, em especial, ao João Costeira, por todo ensinamento e disponibilidade para me transmitir todo seu conhecimento sobre vinhos e procedimentos na adega.

O meu mais sincero agradecimento aos meus pais que sempre foram os pilares da minha vida, que nunca me deixaram desistir dos meus sonhos e que fazem de tudo para dar o melhor para mim e ao meu irmão. O título de licenciada não é só meu, mas também é deles.

Por último, mas não menos importante agradeço a pessoa que tive a honra de encontrar durante essa trajetória académica, o meu namorado Marcelo Pedro, que sempre esteve ao meu lado e que me ajudou a encontrar esse amor pela enologia.



## **Resumo**

Com a realização do estágio na Adega Quinta do Vale do Armo, pretende-se complementar as aprendizagens em meio académico com uma aprendizagem em contexto prático, através da realização e acompanhamento dos procedimentos e tecnologias utilizadas na adega.

No período de estágio, as tarefas que foram realizadas e acompanhadas na Adega do Vale do Armo, foram a higienização de barricas de castanho, a limpeza de cubas de inox, a higienização das mangueiras, as trasfegas, as análises à acidez volátil e ao dióxido de enxofre, a filtragem e o engarrafamento.

Cada processo realizado e acompanhado mostrou a importância de cada etapa antes do vinho chegar às prateleiras. Cada processo de fabricação tem sua razão e todos os processos e etapas estão interligados para se atingir o objetivo final: obter um vinho de qualidade reconhecida e com boa aceitação pelos consumidores.

### **Palavras-chave**

Adega, Vinhos, Produtos.



## **Abstract**

With the internship at Adega Quinta do Vale do Armo, it is intended to complement the learning in the academic environment with a learning in practical context, through the realization and monitoring of the procedures and technologies used in the winery.

During the internship period, the tasks that were performed and monitored in the Adega do Vale do Armo were the cleaning of brown barrels, the cleaning of stainless-steel vats, the cleaning of the hoses, the transfers, the analyses of volatile acidity and sulfur dioxide, filtration, and bottling.

Each process carried out and accompanied showed the importance of each step before the wine reached the shelves. Each manufacturing process has its reason, and all processes and steps are interconnected to achieve the ultimate goal: to obtain a wine of recognized quality and with good acceptance by consumers.

## **Keywords**

Adega, wines, products.



# Índice geral

<b>1. Introdução</b> .....	1
<b>2. Breve caracterização da Quinta Vale do Armo</b> .....	1
<b>3. Limpeza e higienização</b> .....	3
3.1. Limpeza das barricas de carvalho .....	3
3.2. Higienização de cubas de inox .....	3
3.3. Higienização das mangueiras.....	4
<b>4. Trásfega</b> .....	5
<b>5. Filtragem</b> .....	6
<b>6. Análises laboratoriais</b> .....	7
<b>7. Engarrafamento e expedição</b> .....	8
<b>8. Enchimento manual das Bag-In-Box</b> .....	11
<b>9. Considerações finais</b> .....	13
<b>Referências bibliográficas</b> .....	14
<b>Acidez volátil</b> .....	15
<b>Titulação</b> .....	16
<b>Resultado</b> .....	16
<b>SO<sub>2</sub> livre</b> .....	16



## Índice de Figuras

<b>Figura 1</b> - Imagem aérea da adega e da loja (Instalação principal). .....	2
<b>Figura 2</b> - Parte interna da adega (entrada). .....	2
<b>Figura 3</b> - Limpeza da barrica com torniquete com água quente.....	3
<b>Figura 4</b> - Higienização de cuba de inox.....	4
<b>Figura 5</b> - Higienização de mangueiras. ....	5
<b>Figura 6</b> - Filtragem com 18 placas.....	6
<b>Figura 7</b> - Ficha com os resultados das análises. ....	7
<b>Figura 8</b> - Filtro de membrana à esquerda e pré-filtro à direita.....	8
<b>Figura 9</b> - Enchedora.....	9
<b>Figura 10</b> - Máquina de lavagem/secagem para superfície externa de garrafas .....	9
<b>Figura 11</b> - Máquina de rotulagem.....	9
<b>Figura 12</b> - Embalamento. ....	10
<b>Figura 13</b> - Máquina seladora de caixa de papelão.....	11
<b>Figura 14</b> - Máquina manual de enchimento de Bag-In-Box e programa de enchimento.....	12
<b>Figura 15</b> - Destapar torneira e enchimento de Bag-In-Box. ....	12
<b>Figura 16</b> - Aparelho de Cazenave-Ferré.....	15
<b>Figura 17</b> - Reagente de dióxido de enxofre livre/Medidor de sulfuroso / Estabilizador de dióxido de enxofre .....	17



## **Lista de siglas abreviaturas e acrónimos**

**DO** - Denominação de origem

**CVRTejo** - Comissão Vitivinícola Regional do Tejo

**L** - Litro

**a.C** - Antes de Cristo