



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**TRANSFORMAÇÃO DE CEREJA
ALTERNATIVAS PARA O APROVEITAMENTO DE
VARIEDADES TRADICIONAIS DA COVA DA BEIRA**

Engenharia das Ciências Agrárias – Ramo Agrícola

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Carina Pereira

—◆—
CASTELO BRANCO

2002

ÍNDICE

RESUMO

ABSTRACT

INTRODUÇÃO

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

<i>1 - CARACTERIZAÇÃO DA CEREJEIRA.....</i>	<i>3</i>
<i>1.1 - Classificação Botânica.....</i>	<i>3</i>
<i>1.2 - Origem e Difusão Cultural.....</i>	<i>4</i>
<i>2 - CARACTERIZAÇÃO DA CEREJA.....</i>	<i>6</i>
<i>2.1 - Composição Química.....</i>	<i>6</i>
<i>2.2 - Zonas de Produção.....</i>	<i>8</i>
<i>2.3 - A Cereja da Cova da Beira.....</i>	<i>9</i>
<i>2.4 - Comercialização.....</i>	<i>9</i>
<i>3 - MÉTODOS DE CONSERVAÇÃO DE FRUTOS.....</i>	<i>11</i>
<i>3.1 - CONSERVAÇÃO À TEMPERATURA AMBIENTE.....</i>	<i>12</i>
<i>3.1.1 - Desidratação Osmótica.....</i>	<i>12</i>
<i>3.1.2 - Confitagem.....</i>	<i>12</i>
<i>3.2 - CONSERVAÇÃO PELA UTILIZAÇÃO DE CALOR.....</i>	<i>15</i>
<i>3.2.1 - Doces, Compotas e Geleias.....</i>	<i>15</i>
<i>3.2.2 - Secagem.....</i>	<i>18</i>
<i>3.2.3 - Branqueamento.....</i>	<i>19</i>
<i>3.3 - CONSERVAÇÃO PELA UTILIZAÇÃO DE FRIO.....</i>	<i>19</i>
<i>3.3.1 - Refrigeração.....</i>	<i>20</i>
<i>3.3.2 - Congelação.....</i>	<i>20</i>

PARTE EXPERIMENTAL

<i>4 - MATERIAL E MÉTODOS.....</i>	<i>22</i>
<i>4.1 - MATÉRIA PRIMA.....</i>	<i>22</i>
<i>4.1.1 - CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DAS CEREJAS.....</i>	<i>22</i>
<i>a) - Coloração Da Epiderme.....</i>	<i>23</i>
<i>b) - Peso.....</i>	<i>23</i>
<i>c) - Calibre.....</i>	<i>24</i>
<i>d) - Dureza.....</i>	<i>24</i>
<i>e) - Índice Refractométrico (°Brix).....</i>	<i>24</i>
<i>f) - pH.....</i>	<i>24</i>
<i>g) - Acidez Total.....</i>	<i>25</i>

h) - <i>Teor de Humidade</i>	25
i) - <i>Rendimento da Fruta</i>	26
j) - <i>Determinação do teor de Fibra e Proteína</i>	26
k) - <i>Actividade da Água (Aw)</i>	28
4.2 - ENSAIOS DE CONSERVAÇÃO	29
4.2.1 - ENSAIOS DE DESIDRATAÇÃO OSMÓTICA	29
a) <i>Desidratação Osmótica em Sistema Fechado (vácuo)</i>	29
b) <i>Desidratação Osmótica em Banhos Termostatizados</i>	29
c) <i>Desidratação Osmótica em Sistema Aberto (pressão atmosférica)</i>	30
4.2.2 - ENSAIOS DE CONSERVAÇÃO PELA UTILIZAÇÃO DE CALOR	30
a) <i>Doce Tipo Caseiro</i>	30
b) <i>Doce com adição de Pectina</i>	31
c) <i>Doce com adição de Gelatina</i>	32
d) <i>Geleia</i>	32
e) <i>Doce “De Saco” e “Morangão”</i>	33
f) <i>Doce com evaporação sob Vácuo</i>	33
g) <i>Cerejas Conservadas em Açúcar</i>	34
h) <i>Cerejas em Calda</i>	34
5 - RESULTADOS E DISCUSSÃO	35
5.1 - MATÉRIA PRIMA (Caracterização Físico-Química)	35
5.2 - ENSAIOS DE CONSERVAÇÃO (Caracterização do Produto Final)	38
5.2.1 - ENSAIOS DE DESIDRATAÇÃO OSMÓTICA	38
a) <i>Desidratação Osmótica em sistema Fechado (vácuo)</i>	38
b) <i>Desidratação Osmótica em banhos Termostatizados</i>	39
c) <i>Desidratação Osmótica em Sistema Aberto (pressão atmosférica)</i>	40
5.2.2 - ENSAIOS DE CONSERVAÇÃO PELA UTILIZAÇÃO DE CALOR	40
6 - CONSIDERAÇÕES FINAIS	46
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	48
ANEXOS	

RESUMO

A cereja é um fruto largamente apreciado devido às suas características organolépticas, medicinais e diuréticas. Cultivada na Beira Interior desde o século passado, apresenta uma grande importância económica, social e cultural na região, uma vez que é fonte de rendimento de várias empresas familiares e permite a utilização temporária de um grande número de mão-de-obra. Ultimamente este fruto tem vindo a ser alvo de particular atenção e interesse em diversos países não só como produto em fresco, mas também como matéria prima para processamento e transformação tecnológica. Efectivamente, tem-se verificado um aumento do recurso à transformação de todos os frutos que, por qualquer motivo, não apresentem as características ideais para a comercialização em fresco, sejam excedentários ou sejam exclusivamente produzidos para transformação, por forma a se obterem produtos que apresentem para além de um excelente meio de conservação, boas características nutricionais e organolépticas. O recurso à transformação permite dispor de um fornecimento mais uniforme de alimentos de elevada qualidade nutricional durante todo o ano. Em Portugal a transformação deste fruto é praticamente inexistente ao contrário do que acontece noutros países produtores. Pretendeu-se com este trabalho demonstrar que o processamento da cereja é possível, permitindo prolongar a vida útil do fruto e conservar, o mais possível, as suas características nutricionais.

Os ensaios realizados demonstraram que no processamento térmico de cereja há que ter em particular atenção a retenção da cor do fruto, já que esta é uma das principais características de aceitação do produto por parte dos consumidores. Verificamos que a acção do calor e um prolongado tempo de processamento afectam grandemente a estabilidade dos pigmentos da variedade Morangão, comparativamente à variedade De Saco. O prolongado tempo de processamento, a adição de pectina, gelatina e a maceração da fruta têm também uma forte influência na textura do produto final.

Dos ensaios de desidratação osmótica verificamos que os de desidratação em sistema fechado (vácuo) e em sistema aberto (pressão atmosférica) foram os mais adequados para a cereja. Nestes ensaios não se registaram alterações de cor nem da textura do fruto. Dos ensaios de conservação com utilização de calor concluímos que a variedade De Saco, embora se apresentasse num estado de sobrematuração, foi a que permitiu obter os melhores doces.

Palavras-chave: Branqueamento; Cereja; Desidratação Osmótica; Congelação; Conflitagem; Doces; Processamento Térmico; Refrigeração; Secagem ; Transformação; variedades De Saco e Morangão.