FICHA-RESUMO

REGULAMENTO (CEE) N° 2081/92 DO CONSELHO

"AZEITONAS DE CONSERVA DE ELVAS E CAMPO MAIOR"

N° CE : PT/ / 2005

DOP (X) IGP ( )

A presente ficha é um resumo estabelecido para efeitos de informação. Para uma informação completa, nomeadamente para os produtores do produto abrangido pela DOP ou IGP em causa, é conveniente consultar a versão completa do caderno de especificações e obrigações quer a nível nacional, quer junto dos serviços da Comissão Europeia [1].

1 - Serviço competente do Estado-Membro:
Nome: Instituto de Desenvolvimento Rural e Hidráulica
Endereço: Av. Afonso Costa, 3.
1949-002 LISBOA. PORTUGAL.

Tel: + 351 21 844 22 00
Fax: + 351 21 844 22 02
Email : idrha@idrha.min-agricultura.pt

2. Requerente:
2.1 - Nome: AGRODELTA Indústrias Alimentares L.da (Pedido de registo efectuado por uma pessoa colectiva e não por um agrupamento de produtores, ao abrigo do art.° 1° do Regulamento (CEE) n.° 2037/93).
2.2 - Endereço: Zona Industrial, 7370 Campo Maior
Tel. + 351 268 680140
Fax: +351 268 680141
Email: agrodelta@delta-cafes.pt

2.3.Composição: produtores/transformadores (X) outro ( )

3. Tipo de produto: Classe 1.6 - Frutas, produtos hortícolas e cereais não transformados ou transformados

4. Descrição do caderno de especificações e obrigações (resumo das condições do n.° 2 do artigo 4°)

4.1. Nome: Azeitonas de Conserva de Elvas e Campo Maior

4.2.Descrição: Produto preparado a partir de frutos de variedades Azeiteira, Carrasquenha, Redondil e Conserva da espécie *Olea europea sativa* Hoffg Link, em estado de maturação conveniente através dos seguintes processos tecnológicos:
- cura em salmoura de azeitona verde adoçada;
- cura em salmoura de azeitona verde ao natural pisada;
- cura em salmoura de azeitona mista ao natural retalhada.

[1] Comissão Europeia - Direcção-Geral da Agricultura - Unidade Política de qualidade dos produtos agrícolas - B-1049 Bruxelas

Os frutos são sãos, isentos de defeitos, não despelados, com epiderme fina e brilho uniforme. Apresentam endocarpo grande e diâmetro máximo na parte mediana (na variedade Conserva, o diâmetro máximo pode estar deslocado para a base). Nas azeitonas verdes a cor vai de verde claro a verde amarelado e das azeitonas mistas de verde claro, verde escuro e acerejado a negro. Os calibres mínimos aceitáveis são:

- na azeitona verde, curada em salmoura, inteira - 280 - 320 frutos/kg;
- na azeitona verde, curada em salmoura, recheada (com massa de pimentão) ou descaroçada - 340-360 frutos/kg;
- na azeitona verde, ao natural em salmoura, pisada - 240 - 260 frutos/kg;
- na azeitona mista, ao natural em salmoura, retalhada, aromatizada com orégãos e/ou tomilho - 300 - 320 frutos/kg.

No momento da apanha a relação polpa/caroço é superior a 5 e o descaroçamento é fácil. Devido às condições edafo-climáticas, às características especiais das variedades e ao saber fazer das populações da região, as "Azeitonas de Conserva de Elvas e Campo Maior" apresentam as seguintes características químicas: pH igual ou menor que 4; acidez livre, expressa em ácido láctico, superior a 0,6 g/100 ml; cloreto de sódio - 6,5 a 7,5 g/100 ml salmoura; acidez combinada inferior a 0,140 N; relação acidez livre/acidez volátil, superior a 1 unidade. Têm características organolépticas classificadas como típicas, de qualidade superior ou de boa qualidade nos termos dos parâmetros de avaliação normal (aparência externa e interna, cheiro e sabor).

4.3. Área geográfica: Tendo em conta as condições edafo-climáticas requeridas para o desenvolvimento e transformação da azeitona, o saber fazer peculiar das populações e os métodos locais leais e constantes, a área geográfica de produção, transformação e acondicionamento está circunscrita aos concelhos de Elvas e Campo Maior. O acondicionamento tem que ser realizado nesta área geográfica para garantia da rastreabilidade e controlo do produto e da denominação e para preservar as características qualitativas do produto, facilmente miscível com azeitonas de outras origens.

4.4. Prova de origem: A cultura da oliveira, para conserva, é muito antiga nos concelhos em causa. Já em 1900 havia colecções das variedades de referência. A importância económica da produção é muito grande ao nível da região. Exportadas para todo o país e mesmo para o estrangeiro, as Azeitonas de Conserva de Elvas e Campo Maior gozam de enorme reputação. São ingrediente de muitas receitas tradicionais portugueses, sendo pedidas pelo nome, designadamente como "prato de entrada" de refeições importantes. Os olivais estão cadastrados e autorizados pelo Agrupamento, mediante parecer prévio do organismo de controlo. Todo o processo produtivo é submetido a um rigoroso sistema de controlo que permite efectuar uma rastreabilidade completa do produto. A condução dos olivais, o momento da apanha, a duração do transporte das azeitonas e os diferentes processos tecnológicos são acompanhados, controlados e registados. A marca de certificação aposta em cada embalagem é numerada, pelo que é possível efectuar prova da origem a qualquer momento e ao longo de toda a cadeia produtiva recorrendo ao respectivo n.º de série.

4.5. Método de obtenção: As azeitonas são obtidas em olivais localizados na área geográfica, com compassos tradicionais (10 x 9m ou 10 x 8m) ou mais económicos (7 x 7m e 7 x 6m). As técnicas de rega são mais simples nos olivais antigos (rega por gravidade) e mais sofisticadas nos novos (rega gota-a-gota). Todas as operações culturais são conduzidas no respeito pelas condições ambientais e revelam o saber fazer. A colheita é manual ou por "ripagem", evitando danos nos frutos. Para a produção da azeitona verde a colheita é efectuada com os frutos no máximo desenvolvimento e no início do processo de maturação, quando o fruto apresenta textura firme. Quando cortado transversalmente e submetido a ligeira torção com os dedos liberta o caroço com facilidade.

Para a produção da azeitona verde pisada, usa-se azeitona verde da variedade Carrasquenha, bem verde e de calibre adequado. Para a produção de azeitonas mistas os frutos são colhidos antes de atingirem a completa maturação, com tons rosados, acastanhados, esverdeados ou raiados de negro.

As azeitonas são classificadas por calibre e rejeitadas as que se apresentam danificadas e em estado de maturação diferente do adequado.

Quer sejam usados processos mais tradicionais ou mais industriais, as azeitonas são sempre submetidas a processos suaves, como salmouras ou soluções diluídas de hidróxido de sódio e ácido láctico, podendo as fermentações ser induzidas com recurso a floras lácticas e leveduras específicas.

As azeitonas são temperadas, se necessário, com ervas aromáticas da região (folhas de limoeiro ou laranjeira, alho, folhas de louro, orégão e tomilho) e, por vezes, descaroçadas e recheadas com pimento vermelho

A britagem das azeitonas é feita ou manualmente ou através de máquinas, em pequena escala, para não haver destruição da polpa ou quebra do caroço.

Quando é dado por concluído o processo de fabrico, as azeitonas de conserva são acondicionadas em embalagens de material inócuo, impermeável e inerte em relação a cada produto e cobertas com líquido apropriado, para evitar oxidações e formação de véus.

4.6. Relação: A região de produção tem clima temperado em que as temperaturas invernais descem o suficiente para facilitar o repouso vegetativo e a futura frutificação, sem contudo serem tão baixas que atinjam limites críticos que possam provocar danos graves na cultura.

A profundidade e fertilidade dos solos da região, juntamente com a pluviometria média e as temperaturas moderadas, proporcionam uma boa maturação dos frutos, conferindo-lhes características óptimas para a produção de azeitonas com a qualidade requerida.

As variedades para azeitona de conserva estão perfeitamente adaptadas à região, produzindo azeitonas com baixo teor de azeite e com turgescência adequada.

A temperatura ambiente é um dos factores essenciais para o desenvolvimento de uma fermentação adequada no processo de laboração de azeitonas de conserva.

As temperaturas médias de início de campanha são da ordem dos 22° C. Ao tirar-se partido dessas condições naturais acelera-se o processo e consegue-se, bastante antecipadamente, características químicas óptimas nas salmouras de fermentação.

A existência natural das ervas aromáticas necessárias ao tempero das azeitonas de conserva constitui outro elemento relevante.

As características organolépticas do produto estão assim directamente ligadas à sua área geográfica de produção, à composição do olival, aos solos e às condições climáticas.

A tradição destas azeitonas é tal que são inúmeras as referências bibliográficas, algumas com mais de um século, sobre o cuidado extremoso que os locais sempre tiveram com os seus olivais e com a preparação destas azeitonas de conserva.

A importância da cultura e das técnicas de transformação deram origem à criação de alfaias agrícolas e industriais, bem como de trajos típicos, cantares e gastronomia regional.

4.7. Estrutura de controlo:
Nome: AGRICERT Certificação de Produtos Alimentares, L.da
Endereço: R. Dr. António Pires Antunes, 4 r/c Esq. Sala C
7350 Elvas
Tel: 268769564/5
Fax: 266769566
E-mail: agricert@clix.pt

4.8. Rotulagem: Menção obrigatória: Azeitonas de Conserva de Elvas e Campo Maior – Denominação de Origem Protegida e o logotipo comunitário. Consta ainda a marca de certificação, a qual contém obrigatoriamente o nome do produto e respectiva menção, o nome do Organismo de Controlo e o n.° de série (código numérico ou alfanumérico que permite rastrear o produto).

4.9. Exigências nacionais: -

"AZEITONAS DE CONSERVA DE ELVAS E CAMPO MAIOR"
DENOMINAÇÃO DE ORIGEM PROTEGIDA
CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES

I. Nome do produto

"AZEITONAS DE CONSERVA DE ELVAS E CAMPO MAIOR"
Denominação de Origem Protegida (DOP)

II. Definição do produto

Entende-se por Azeitonas de Conserva de Elvas e Campo Maior o produto preparado a partir de frutos de variedades apropriadas da espécie *Olea europea sativa* Hoffg Link (Azeiteira, Carrasquenha, Redondil e Conserva), em estado de maturação conveniente, provenientes de olivais localizados nos concelhos de Elvas e Campo Maior e obtidas na mesma área geográfica pelos processos tecnológicos que constam deste caderno de especificações.

Os processos tecnológicos admitidos são os seguintes:

- cura em salmoura de azeitona verde adoçada;
- cura em salmoura de azeitona verde ao natural pisada (britada);
- cura em salmoura de azeitona mista ao natural retalhada.

III. Caracterização do Produto

As variedades Azeiteira, Carrasquenha, Redondil e Conserva, predominantes na região de Elvas e Campo Maior têm características próprias que se descrevem no anexo III (Leitão *et al*, 1986). **Destaca-se o facto de a maioria destas variedades apresentar um baixo rendimento em azeite e uma alta produtividade, mostrando assim uma excelente aptidão para a conserva em verde.**

Pelo facto são as únicas desde sempre usadas no fabrico de "Azeitonas de Conserva de Elvas e Campo Maior".

1. Características Físicas das Azeitonas de Conserva de Elvas e Campo Maior

Em consequência da conjugação das características qualitativas da matéria prima com as condições climáticas existentes na região e com os métodos locais leais e constantes e o saber fazer das populações, as Azeitonas de Conserva de Elvas e Campo Maior apresentam as características físicas seguintes:

a) Forma e aspecto exterior: frutos sãos, isentos de defeitos, não despelados, com epiderme fina e brilho uniforme.
O fruto apresenta endocarpo grande e diâmetro máximo na parte mediana, excepto no caso dos da variedade *Conserva*, que pode ser deslocado para a base.

b) Cor: azeitonas verdes: verde claro a verde amarelado
azeitonas mistas: verde claro - verde escuro – cerejado – negro.

c) Calibre mínimo:

- azeitona verde, curada em salmoura, inteira - 280-320 frutos/kg;
- azeitona verde, curada em salmoura, recheada ou descaroçada - 340-360 frutos/kg;
- azeitona verde, ao natural em salmoura, pisada (britada) - 240-260 frutos/kg;
- azeitona mista, ao natural em salmoura, retalhada, aromatizada com orégãos e/ou tomilho - 300-320 frutos/kg.

d) Relação polpa/caroço superior a 5 (sendo o ideal um valor compreendido entre 5 e 12);

e) Fácil descaroçamento.

2. Características Químicas das Azeitonas de Conserva de Elvas e Campo Maior

Devido às condições edafo-climáticas requeridas, às características especiais das variedades utilizadas e ao saber fazer das populações da região, as "Azeitonas de Conserva de Elvas e Campo Maior" apresentam as características químicas seguintes:

- pH igual ou menor que 4;
- acidez livre, expressa em ácido láctico, superior a 0,6 g/100 ml;
- cloreto de sódio 6,5 a 7,5 g/100 ml salmoura;
- acidez combinada, inferior a 0,140 N;
- relação acidez livre/acidez volátil, superior a 1 unidade.

3. Características Organolépticas das Azeitonas de Conserva de Elvas e Campo Maior

As Azeitonas de Conserva de Elvas e Campo Maior apresentam características organolépticas que permitem que sejam classificadas como

típicas, de qualidade superior ou de boa qualidade (o que corresponde a uma valorização maior ou igual a 7) nos termos dos parâmetros constantes da folha de avaliação de azeitona de mesa (ANEXO I).

Destes parâmetros destaca-se a avaliação da aparência externa e interna, do cheiro e sabor.

IV. Área geográfica de produção, transformação e acondicionamento

1. Limites e situação da região de produção, transformação e acondicionamento

Tendo em conta as condições climáticas, a composição varietal do olival, o saber fazer das populações e os métodos locais, leais e constantes, a área geográfica de produção, transformação e acondicionamento das "Azeitonas de Conserva de Elvas e Campo Maior" está naturalmente circunscrita aos concelhos de Elvas e Campo Maior (fig. 1) e Anexo XIV.

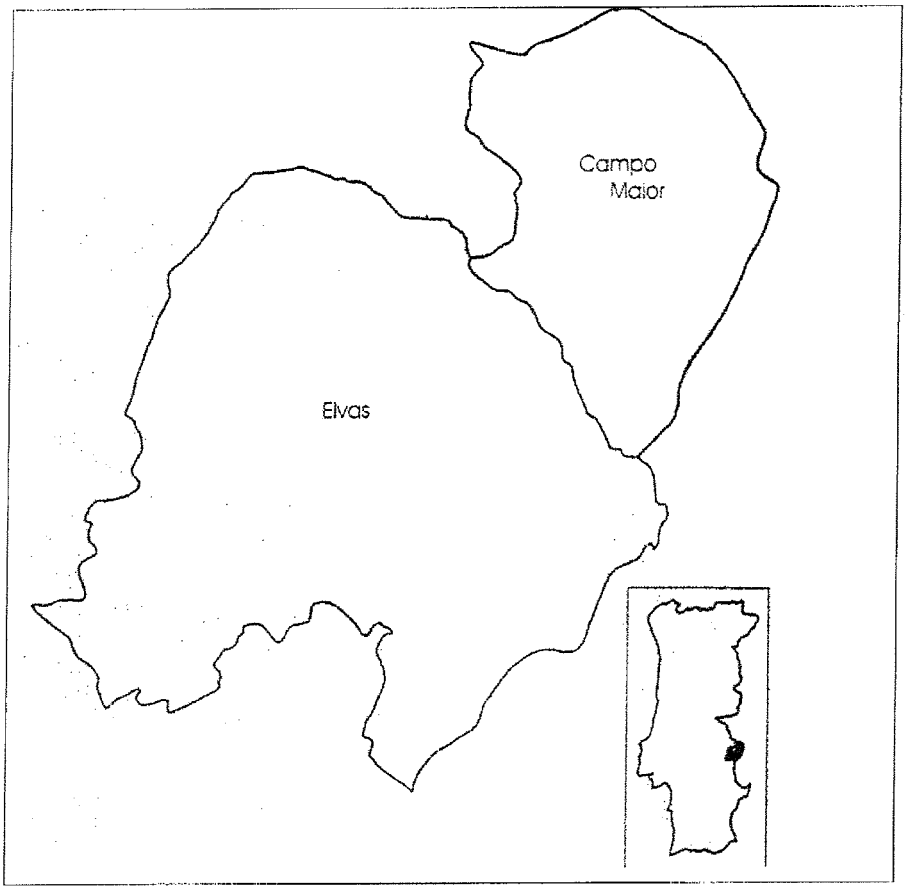


Fig. 1 - Área geográfica de produção, transformação e acondicionamento

2. Caracterização edafo-climática da região produtora

2.1. Solos

Em Elvas e Campo Maior os solos mais representativos são (fig. 2):

- mediterrâneos vermelhos ou amarelos de calcários metamórficos (Vcc);
- calcários pardos ou vermelhos (Pc e Vc);
- mediterrâneos para-hidromórficos de materiais calcários- Pac e não

calcários (Pag);
- mediterrâneos para-barros (Pm).

As manchas de solo referidas anteriormente conferem a esta região uma grande aptidão para o cultivo de variedades de oliveiras adequadas para azeitonas de mesa (Cardoso, 1965).

2.2. Clima

O estudo do clima desta região baseou-se nos dados recolhidos nas Estações Meteorológicas indicadas no quadro 1

Estações Meteorológicas	LAT N	LONG W	ALT m
Contenda	38°03'	7°04'	450
Elvas	38°53'	7°09'	208

Quadro 1 - Identificação geográfica das Estações Meteorológicas (INMG, 1982)

O estudo climático do concelho de **Campo Maior** foi baseado em dados da Estação Meteorológica da Contenda referentes ao período de 1961/1990.

Em Campo Maior, os valores médios da temperatura do ar estão, em geral, compreendidos entre 9,4° e 24,5° C, com um valor médio anual de 16,2°C.

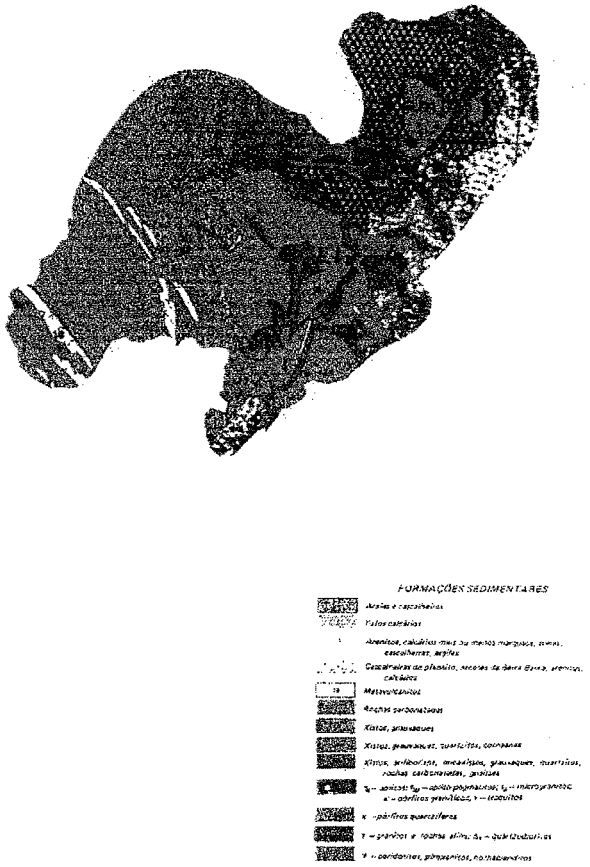


Fig. 2 - Carta Litológica

Fig. 2 - Carta Litológica

Os meses mais quentes são Julho e Agosto com valores médios de cerca de 24°

C e os mais frios Dezembro e Janeiro com 9,9° e 9,4° C, respectivamente (fig. 3).

O valor médio, anual, de insolação é elevado, rondando as 3 000 horas de sol descoberto (fig. 4).

Verifica-se que a quantidade total de precipitação, anual, é da ordem de 688,7 mm, havendo 95 dias em que esta é superior a 0,1 mm e 24 dias com precipitação superior a 10,0 mm (figs. 5, 6 e 7).

O período compreendido entre Outubro e Março constitui o semestre mais chuvoso com cerca de 504,3 mm de precipitação, chovendo menos no período de Abril a Setembro (184,4 mm).

Os valores da humidade relativa oscilam entre 64 e 89% com um valor médio anual de 77%.

A evaporação, mensal, é máxima nos meses de Julho (217,8,2 mm) e Agosto (228,2 mm), sendo mínima em Dezembro (48,7 mm) e Janeiro (48,1 mm). O total, anual, é de 437,3 mm a que corresponde uma precipitação de 688,7 mm.

Em relação aos valores anuais, os rumos predominantes dos ventos são os do quadrante W.

O número médio de dias com geada no concelho de Campo Maior, é da ordem dos 8 dias, ocorrendo a formação deste meteoro nos meses de Novembro a Março (fig. 8).

O estudo climático do concelho de **Elvas** baseou-se em dados da Estação Meteorológica de Elvas referente ao período de 1961/1990.

Em Elvas, os valores médios, mensais, da temperatura do ar estão compreendidos entre 8,6° e 24,7° C, com um valor médio, anual, de 16,1° C.

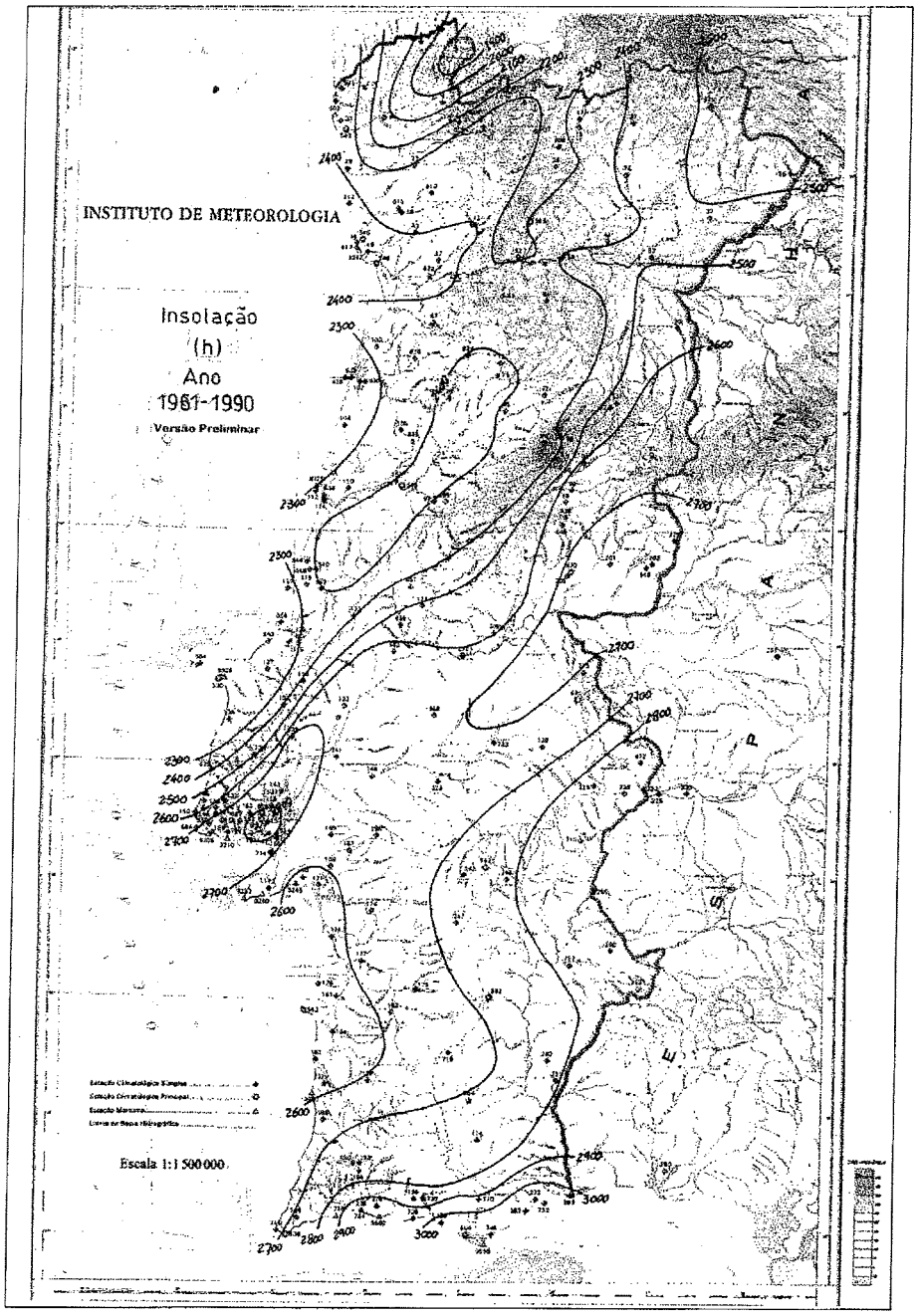


Fig. 3 - Temperatura média anual (INMG, 1996)

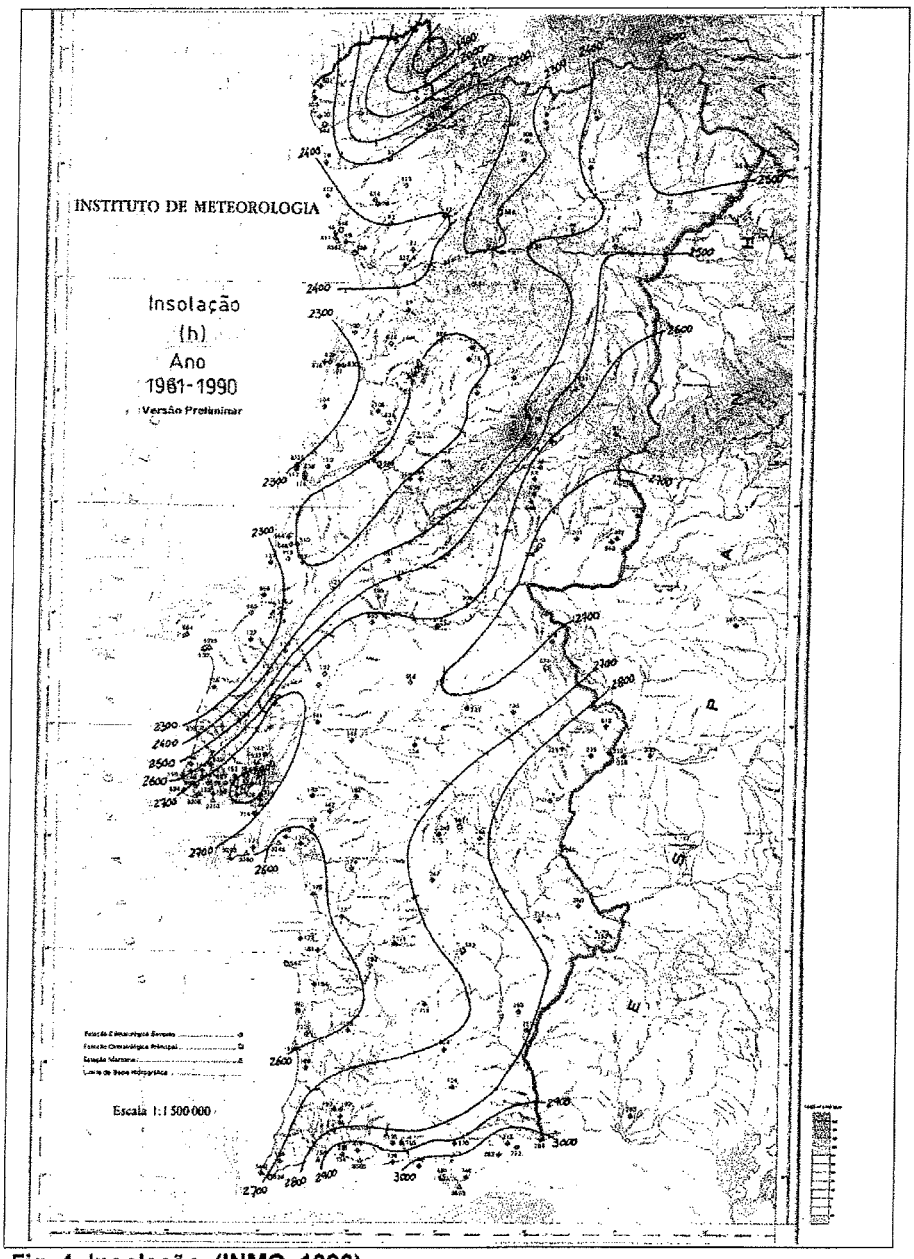


Fig. 4- Insolação (INMG, 1996)

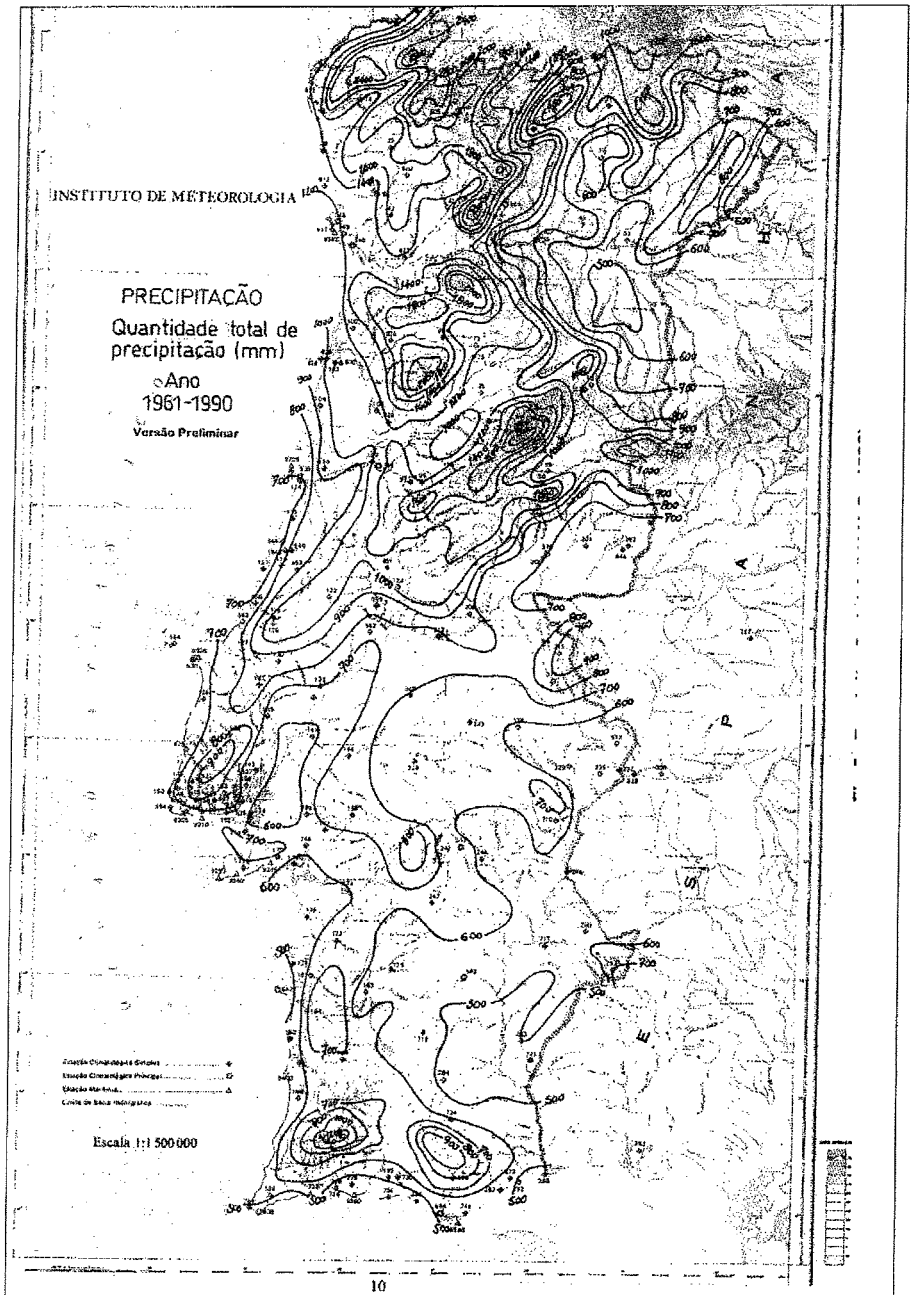


Fig. 5 - Precipitação total (INMG, 1996)

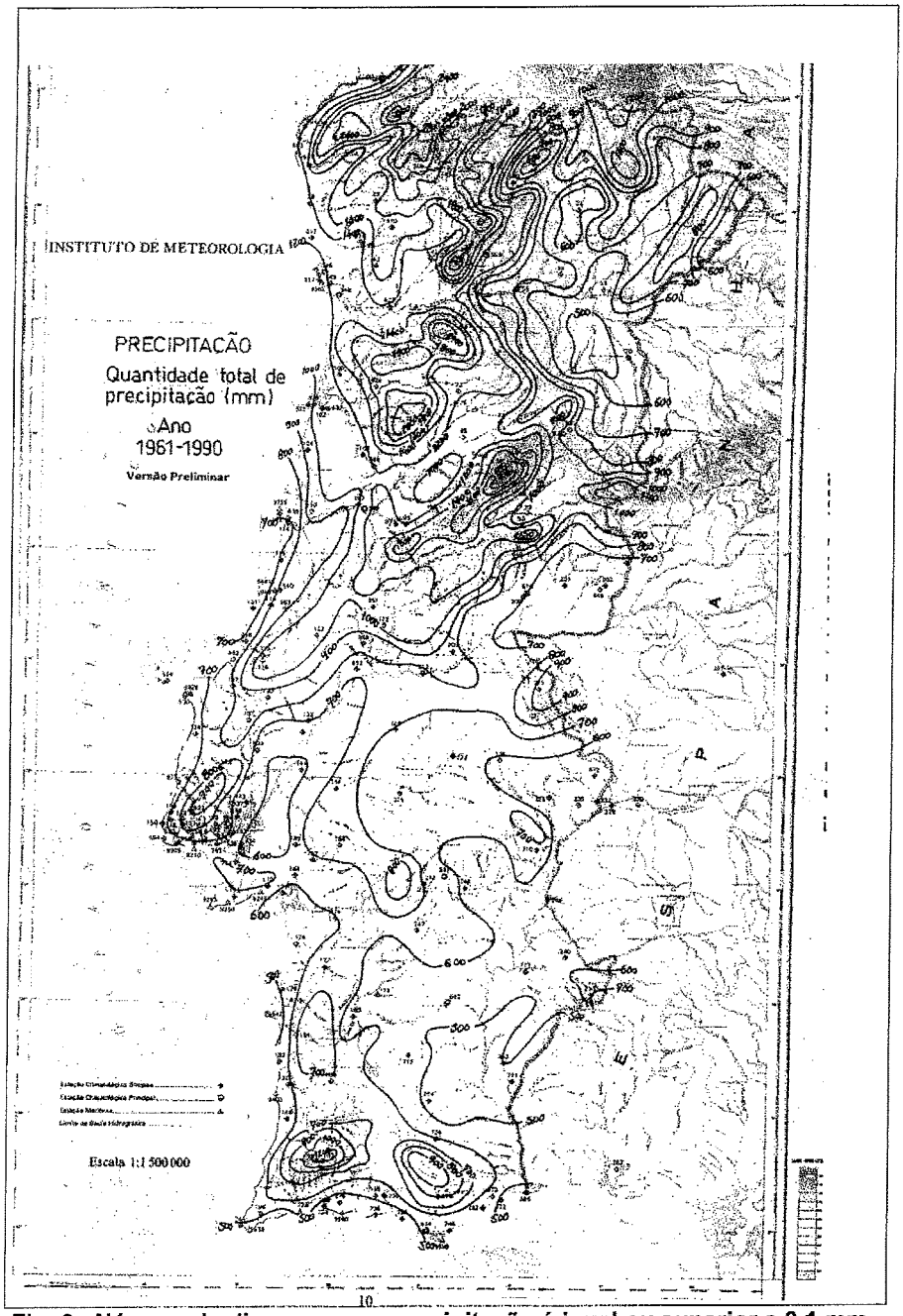


Fig. 6 - Número de dias em que a precipitação é igual ou superior a 0,1 mm

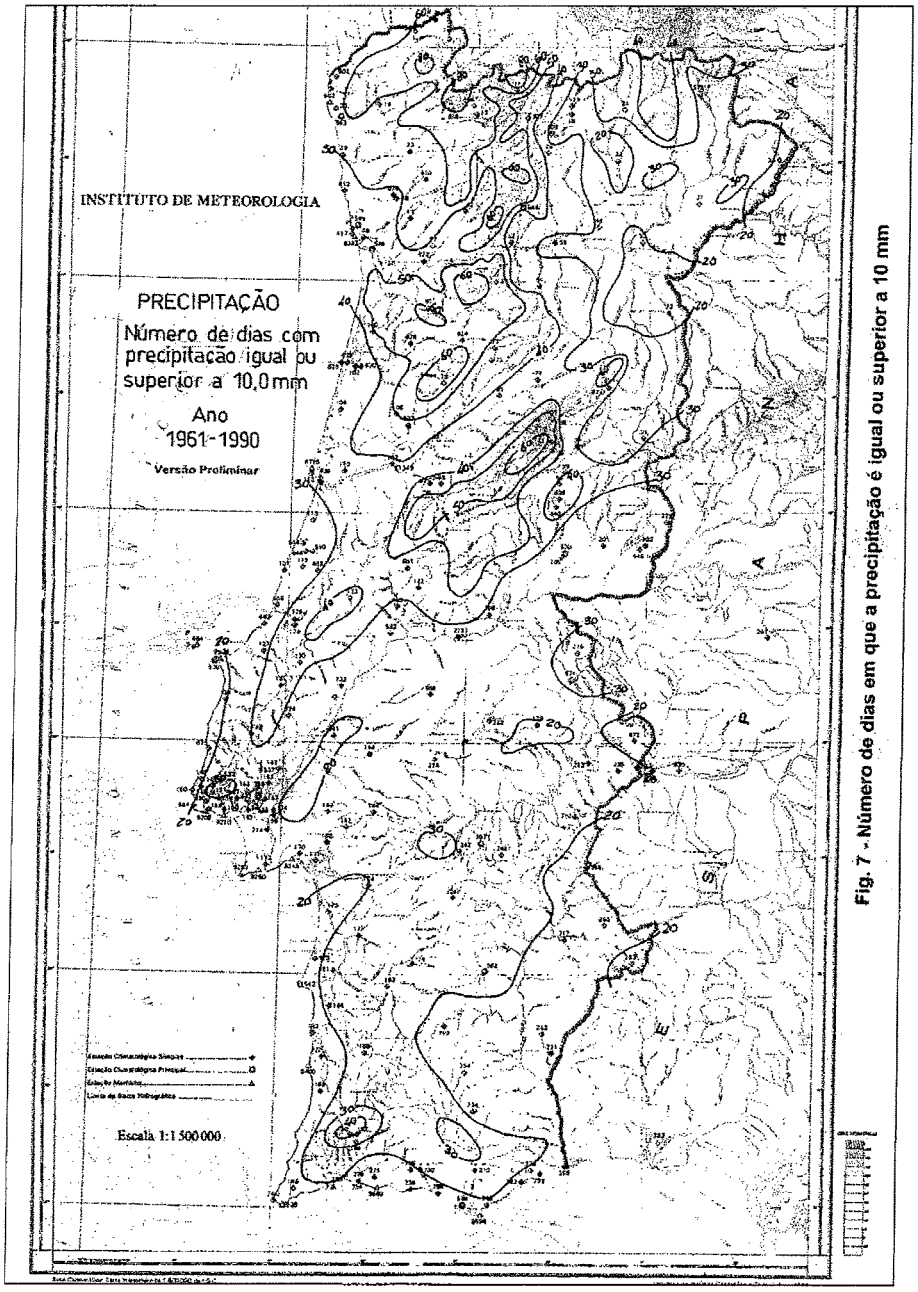


Fig. 7 - Número de dias em que a precipitação é igual ou superior a 10 mm

Os meses mais quentes são, em geral, Julho e Agosto com valores médios de cerca de 24,6° C e os mais frios Dezembro e Janeiro com 8,8° C de temperatura média (fig. 3).

O valor médio, anual, da insolação é elevado (2848,6 horas de sol descoberto) (fig. 4). A insolação máxima diária observa-se nos meses de Julho e Agosto com os valores de 376,9 e 353,3 horas, respectivamente, e a mínima em Janeiro (144,4 horas).

Verifica-se que a quantidade total de precipitação, anual, é da ordem de 591,1 mm, havendo 95 dias em que esta é superior a 0,1 mm e 21 dias superior a 10,0 mm (figs. 5, 6 e 7). A maior parte da precipitação ocorre no período de Outubro a Março, o semestre chuvoso, atingindo 439,1 mm, sendo os restantes 6 meses a estação seca.

Os valores da humidade relativa oscilam entre 54 e 85% com um valor médio anual de 70%, podendo-se considerar uma zona de clima seco.

A evaporação mensal é máxima nos meses de Julho (323,4 mm) e Agosto (333,0 mm) e mínima em Dezembro (53,6 mm) e Janeiro (53,5 mm). O total anual é de 1978,9 mm a que corresponde uma precipitação de 591,1 mm.

Os ventos predominantes são os do quadrante W.

Na Primavera e Verão faz-se sentir grande influência do vento Suão, quente e seco.

O número médio de dias com geada no concelho de Elvas, é de 34 dias, ocorrendo nos meses de Novembro a Março (fig. 8).

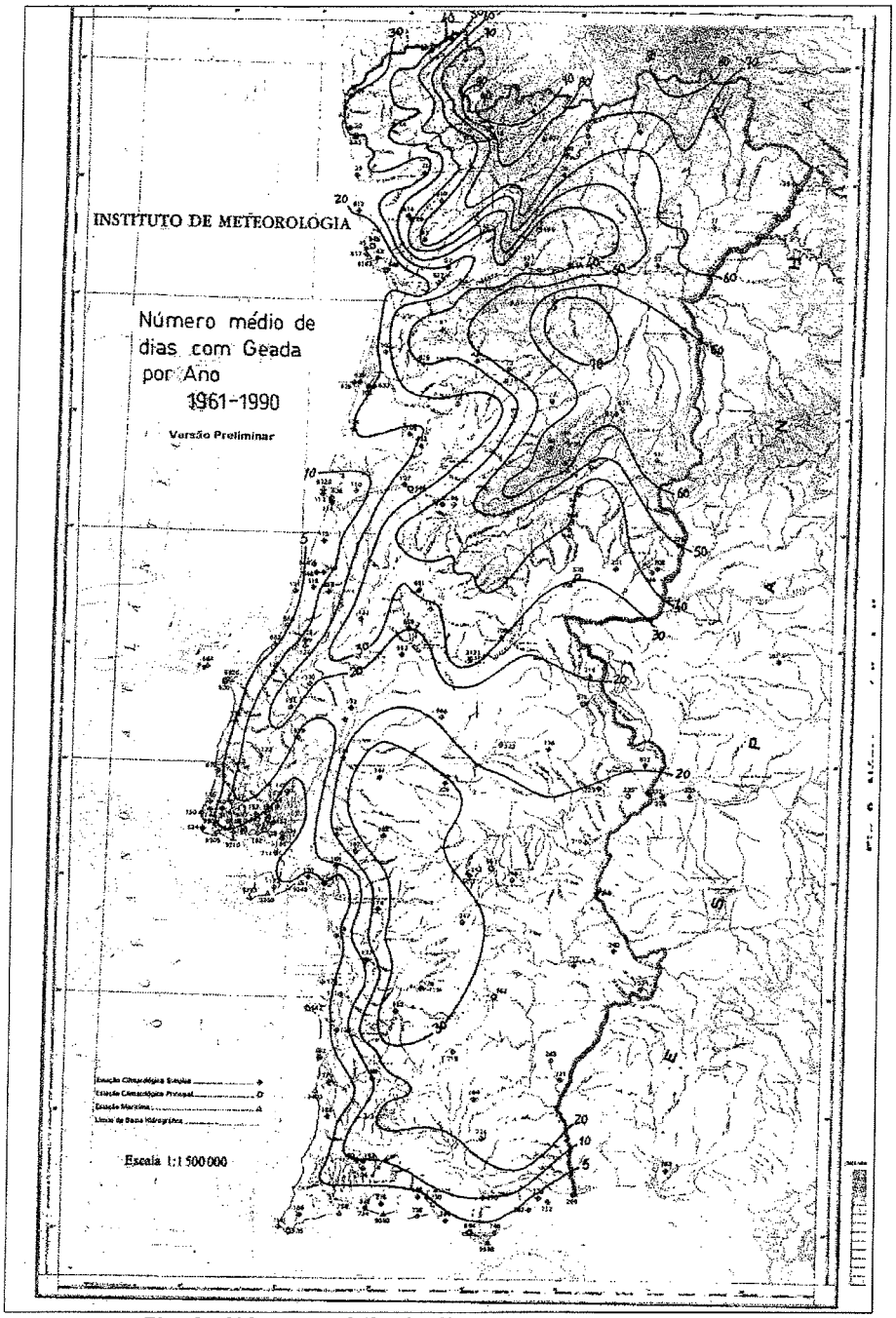


Fig. 8 - Número médio de dias com geada por ano

2.3. Influência das características edafo-climáticas da região na produção e fabrico das "Azeitonas de Conserva de Elvas e Campo Maior"

Tendo em conta os dados sobre o clima e os solos da região, facilmente se verifica estar em presença de condições bastante propícias para a cultura da oliveira e, consequentemente, para a produção de azeitona de mesa.

Trata-se, realmente, de uma zona de clima temperado, entre os 30 e 45° de latitude, em que as temperaturas invernais descem o suficiente para facilitar o repouso vegetativo e a futura frutificação, sem contudo serem tão baixas que atinjam limites críticos que possam provocar danos graves na cultura.

A temperatura ambiente é um dos factores essenciais para o desenvolvimento de uma fermentação adequada no processo de laboração de azeitonas de conserva.

Na zona de Elvas e Campo Maior, as temperaturas médias de início de campanha são da ordem dos 22° C. Ao tirar-se partido dessas condições naturais acelera-se o processo e consegue-se, bastante antecipadamente, características químicas **óptimas nas salmouras de fermentação.**

A profundidade e fertilidade dos solos da região juntamente com a pluviometria média e as temperaturas moderadas, proporcionam uma boa maturação dos frutos, **conferindo-lhes características óptimas para uma azeitona de mesa de qualidade**.

V. Garantia sobre a origem geográfica do produto

Os elementos que provam que as Azeitonas de Conserva de Elvas e Campo Maior são originárias da área geográfica de produção são:

A - Características do produto

As próprias características do produto, tal como descritas em III (Almeida, 1984) e que o relacionam inequivocamente com o meio natural onde é produzido. Em particular, são bem explícitas as relações existentes entre as características sensoriais do produto, fruto da conjugação do clima e solos, variedades tradicionais e época e forma de apanha com o saber fazer da população, bem materializado na forma de condução das árvores, mas também nas operações de transformação do produto tal qual em Azeitonas de Elvas e Campo Maior, conforme bem explicitado no ponto 2.3. Estas características, facilmente perceptíveis e reconhecidas pelos habitantes da área geográfica de produção e pelos consumidores habituais, têm de ser assinaladas na rotulagem e na marca de certificação para que os restantes consumidores as possam reconhecer.

B - O sistema de controlo e certificação

A existência de um sistema de controlo e certificação que garanta, fundamentalmente, que:

B.1. Só podem beneficiar do uso da Denominação de Origem Protegida Azeitonas de Conserva de Elvas e Campo Maior, as azeitonas produzidas, transformadas e acondicionadas na área geográfica referida e cuja transformação/acondicionamento tenha sido efectuada em instalações, para o efeito, autorizadas pelo Agrupamento de Produtores.

B.2. A autorização só é concedida aos transformadores que, cumulativamente:

- possuam instalações de transformação na área geográfica de produção referida em IV(1) e nela produzam as azeitonas;

- utilizem para a transformação matéria prima proveniente da área geográfica de produção definida, obtidas nas condições descritas em VI(1);

- transformem a matéria prima de acordo com as condições estabelecidas em VI(2);

- se submetam ao regime de controlo e certificação previsto no documento, intitulado "Regras de Controlo e Certificação de Azeitonas de Conserva de Elvas e Campo Maior";

- assumam por escrito, o compromisso de respeitar as disposições previstas no Caderno de Especificações.

B.3. A autorização prevista na alínea anterior depende da prévia verificação, a efectuar pela entidade reconhecida como OPC, a pedido do Agrupamento de Produtores, das condições de produção e fabrico, designadamente quanto aos seguintes aspectos: origem e características das matérias primas utilizadas, condições de transformação e características do produto final.

C – Rastreabilidade

Está instituído um sistema de rastreabilidade que permite, a partir do numero de série da marca de certificação, assegurar a origem das azeitonas. De facto, todo

o circuito se encontra rastreado, a partir dos olivais cuja localização, composição e produção são conhecidas até às embalagens destinadas ao consumidor final, passando pelas unidades de distribuição. Todo o sistema está devidamente documentado (ver anexo XIII)

VI. Descrição do modo de obtenção através dos métodos locais, leais e constantes

1. Modo de obtenção da matéria prima

1.1. Implantação e condução do olival

Os olivais tradicionais (com compassos de 10 x 9m ou 10 x 8m) não tiravam todo o partido da área onde estavam implantados. De facto, as excelentes condições edafo-climáticas da região permitem a utilização de compassos económica e tecnicamente viáveis como 7 x 7m e 7 x 6m .

As técnicas de rega são muito variadas e vão desde as mais simples nos olivais antigos (rega por gravidade) às mais sofisticadas nos novos (rega gota-a-gota).

Por meio da rega proporciona-se um maior desenvolvimento vegetativo, a floração apresenta uma maior percentagem de flores perfeitas, os frutos atingem maiores calibres e consegue-se diminuir a alternância natural da árvore (safra e contra safra).

Em condições favoráveis, o sistema radicular da oliveira desenvolve-se consideravelmente nos primeiros anos.

Assim, é necessário proporcionar condições óptimas às raízes, sobretudo em arejamento e em disponibilidades hídricas. Para isso, antes da plantação, procede-se a uma subsolagem ou ripagem do terreno. Esta operação, que deve

ir aproximadamente à profundidade de 1 metro, é indispensável para diminuir o período improdutivo inicial. É de salientar que a abertura das covas com broca quando feita com terreno húmido pode conduzir à compactação e formação de crosta nas paredes da cova que ao secar endurece e prejudica a expansão das raízes no solo. Assim ao utilizar este método tem-se que atender ao grau de humidade do solo e à textura.

Na plantação de plantas de raiz nua, corta-se toda a parte aérea aproximadamente a 25 cm do colo da raiz e deixa-se tudo debaixo de terra. Quando se utilizam plantas com raiz em saco de plástico, coloca-se no solo o que está dentro do saco sem ser necessário qualquer intervenção na parte aérea.

A partir do momento em que se procedeu à plantação tem de se ter sempre como preocupação os seguintes aspectos;

- eliminação da vegetação expontânea pela competição em água e elementos minerais da oliveira;
- melhoramento da permeabilidade do solo à água da chuva e diminuição da evaporação;
- manutenção do arejamento do solo, favorecendo a oxigenação ao nível das raízes e consequentemente intensificação da nitrificação;
- facilitação da incorporação da matéria orgânica e adubos.

Por fim, após as chuvas invernais procede-se a uma gradagem (com uma grade de discos) seguida das escarificações necessárias. Quando necessário na ultima passagem associa-se uma grade de bicos ao escarificador.

Todas estas operações são conduzidas no maior respeito pelas condições ambientais e revelam o saber fazer das populações.

1.2. Colheita

1.2.1. Colheita de azeitonas destinadas à preparação de Azeitonas Verdes

A colheita é efectuada no estádio mínimo de maturação dos frutos, isto é, quando apresentam o máximo desenvolvimento e se inicia o processo de maturação.

Nesse momento o fruto apresenta uma textura firme e, quando cortado, transversalmente, e submetido a uma ligeira torção com os dedos liberta o caroço com facilidade (Peres, 1987).

A colheita é feita manualmente ou por "ripagem", evitando danos nos frutos. Realiza-se, por norma, entre a 15 de Setembro 15 de Outubro.

No processamento da azeitona verde pisada (britada), a matéria prima utilizada é a azeitona verde da variedade Carrasquenha, cuja colheita se inicia entre 15 e 30 de Agosto. Procura-se a azeitona bem verde e de calibre adequado.

O indicador mais divulgado é a cor dos frutos que varia de verde claro a verde amarelado.

A azeitona apanhada do chão não pode ser utilizada para o fabrico de azeitonas de conserva de Elvas e Campo Maior.

1.2.2. Colheita de azeitonas destinadas à preparação de Azeitonas Mistas

Os frutos são colhidos em estado de maturação incompleta, quando iniciam a mudança de cor para negro, coincidindo com a apresentação de várias tonalidades, razão pela qual se designa vulgarmente por azeitona mista.

1.3. Transporte

As azeitonas são transportadas em caixas de plástico perfuradas, com capacidade média de 20 kg, para evitar o aumento da temperatura e para que os frutos tenham oxigénio à disposição. De facto, em anaerobiose, devido aos processos metabólicos induzidos por microrganismos, forma-se etanol o que origina manchas e mau gosto (Peres, 1987).

Este facto revela o saber fazer das populações que empiricamente entenderam que mesmo depois das azeitonas serem colhidas continua a efectuar-se a respiração celular e o calor resultante pode prejudicar a conservação dos frutos. Daí a substituição das sacas pelas caixas.

2. Transformação de Azeitonas de conserva de Elvas e Campo Maior

2.1. Classificação, escolha e limpeza dos frutos

Esta fase é comum aos três processos.

Procede-se a uma classificação das azeitonas por calibre e a uma selecção com escolha das azeitonas que se apresentam danificadas e em estado de maturação diferente do adequado.

Só podem ser usados frutos inteiros, não excessivamente fibrosos, sãos (isentos de ataques de pragas e doenças), limpos e bem conformados relativamente à variedade, de maturação apropriada, não despelados e de consistência adequada.

Os frutos não podem apresentar resíduos de produtos fitofarmacêuticos, sendo obrigatório o respeito pelo intervalo de segurança.

Para a azeitona verde curada em salmoura, nesta fase, só é separado o "**perdigão**" (azeitona que não atingiu o calibre mínimo desejado). A classificação por calibres só é feita após o tratamento da azeitona.

As azeitonas verdes pisadas, em salmoura natural são separadas por calibres (calibre mínimo 240 a 260 frutos/Kg) e colocadas em contentores separados, assim como as azeitonas mistas retalhadas em salmoura ao natural (calibre mínimo 300 a 320 frutos/Kg).

Tem de se efectuar uma lavagem para remoção das partículas estranhas aderentes ao fruto, e reduzir ao máximo a carga microbiana contaminante indesejável, pois poderão constituir um problema no início do processo fermentativo.

2.2. Processamentos tecnológicos

2.2.1. Cura em salmoura de azeitona verde

2.2.1.1. Processo artesanal

Neste método procede-se à remoção do amargor dos frutos, lenta e parcialmente, colocando-os inteiros directamente em salmoura (8 a 10%). Podem ou não ser adicionados temperos (folhas de limoeiro ou laranjeira, alho, folhas de louro, orégão, tomilho, todos eles existentes na região de produção).

Este processo é excessivamente demorado (aproximadamente um ano) e as azeitonas mantêm sempre um ligeiro travo amargo que, no entanto, é muito apreciado.

Os recipientes com as azeitonas, neste processo artesanal, são colocados em caves típicas ou em terraços ensolarados, onde a fermentação ocorre à temperatura ambiente, que em muitos casos é a apropriada para o desenvolvimento da fermentação.

Quando os contentores, nomeadamente os barris, são colocados em

terraços, eles são rolados durante o decorrer da fermentação para aumentar a temperatura das salmouras e das azeitonas por exposição aos raios solares.

As azeitonas são conservadas na mesma salmoura até serem consumidas.

2.2.1.2. Processo industrial

Em Portugal (e sobretudo na região de Elvas e Campo Maior), a maioria dos frutos prepara-se como azeitona verde fermentada.

A preparação industrial de azeitonas verdes tem por objectivo produzir nos frutos uma série de transformações provocadas por processos físico-químicos e microbiológicos que os fazem adquirir características organolépticas especiais de cor, cheiro, sabor e textura e permitem a sua conservação por tempo prolongado, em condições óptimas para a posterior comercialização (superior a 18 meses) (Peres, 1987).

O processo de preparação consiste essencialmente no seguinte (Peres, 1987):

- tratamento das azeitonas com solução diluída de hidróxido de sódio (1,0 a 2,6%), com o objectivo de eliminar o amargor natural do fruto e facilitar, posteriormente, a fermentação láctica do mesmo;
- lavagem com água para eliminar o excesso de hidróxido de sódio;
- colocação das azeitonas em salmoura (8 a 10%), na qual se verifica um processo natural ou controlado da fermentação.

É no mesocarpo do fruto que se verificam tais transformações, como resultado da conversão da azeitona bruta em azeitona preparada. Para além destas transformações verifica-se a transferência:

- dos constituintes solúveis em água, do mesocarpo para a salmoura, através de um processo de difusão osmótica;
- e do cloreto de sódio, da salmoura para os tecidos do fruto, do cloreto de

sódio (Peres, 1987).

Todos estes fenómenos se reflectem nas características organolépticas do produto final, definindo a efectividade do processo de preparação e consequente aceitabilidade do produto.

2.2.1.3. Diagrama de fabrico

O processo de preparação das azeitonas verdes, curadas em salmoura, pode esquematizar-se da forma seguinte (fig. 9):

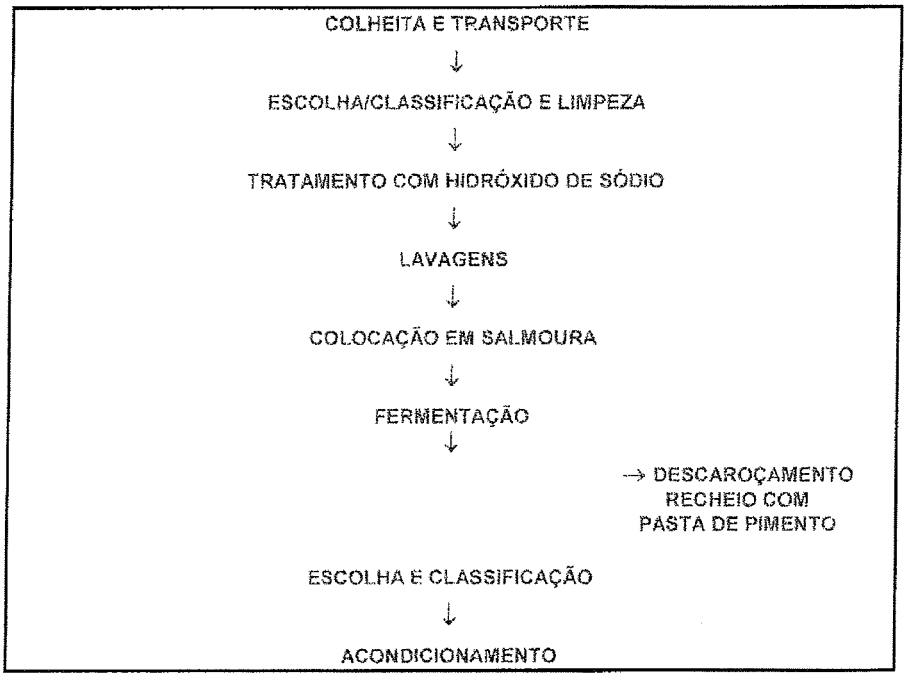


Fig. 9 - Diagrama de fabrico das azeitonas verdes, curadas em salmoura (CSIC, 1985)

2.2.1.4. Etapas do processo de fabrico

a)Adoçamento ou tratamento com solução alcalina

A operação fundamental na preparação das azeitonas verdes é o tratamento com solução diluída de hidróxido de sódio.

O principal objectivo do tratamento é a eliminação do glucósido amargo, a oleuropeína. A sua eliminação é necessária não só por razões de ordem organoléptica, mas também para evitar que se originem, a partir da oleuropeína, a aglícona e ácido oleonólico, que têm uma acção inibidora sobre as bactérias lácticas.

O grau de eliminação da oleuropeína depende da temperatura e do tempo de actuação da solução alcalina (Peres, 1987).

Em variedades de pele fina, como acontece com as variedades Redondil e Conserva, tem de se recorrer a um repouso prévio dos frutos com uma duração média de 2-3 dias, para prevenir a ruptura da pele.

No adoçamento ou tratamento com solução alcalina tem de se ter em conta o tamanho e o estado de maturação, daí a necessidade da escolha e classificação prévia dos frutos. A uniformidade do lote permite uma penetração homogénea do hidróxido de sódio nos frutos. A penetração da soda ou lixívia faz-se até 2/3 ou 3/4 da espessura da polpa.

Terminado o adoçamento, os frutos permanecem o mínimo tempo possível expostos ao ar, para evitar o escurecimento por oxidação.

A concentração da solução de hidróxido de sódio utilizada varia em função das características varietais do fruto e do tempo de adoçamento óptimo, previamente estabelecidos para cada variedade (quadro II).

Quadro 2 – Tratamento alcalino das quatro variedades que podem beneficiar da denominação de origem (4,8)

	Concentração da Sol. de Hidróxido de Sódio(%)	Tempo de Adoçamento (horas)
AZEITEIRA	1,0 - 1,8	6,0 a 9,5
CARRASQUENHA	1,4 - 1,8	13,0 a 15,5
CONSERVA	1,0 - 1,4	8,0 a 10,7
REDONDIL	1,4 - 2,6	3,75 a 6,9

b) Lavagem

A lavagem consiste em imersões sucessivas do produto em água potável, por períodos de tempo determinados (Peres, 1987).

O objectivo principal da lavagem é a eliminação do hidróxido de sódio que permaneceu aderente à superfície dos frutos bem como da parte que penetrou no seu interior, do glucósido amargo e dos pigmentos, facilitando simultaneamente a transformação de alguns componentes da azeitona.

Esta operação tem lugar nos próprios tanques onde se efectuou o tratamento alcalino.

De uma maneira geral é seguido o sistema de lavagem: um duche inicial rápido, de cerca de 10 minutos de duração, uma primeira lavagem por imersão, de 2 a 3 horas, e uma segunda lavagem também por imersão, de 12, a 15 horas de duração (Peres, 1987).

Esta operação tem de ser feita cuidadosamente, porque se as azeitonas forem pouco lavadas, permanecerão amargas durante muito tempo, ficando excessiva quantidade de hidróxido de sódio, o que dificulta atingirem-se os valores de pH necessários para uma boa conservação (pelo que se doseia a alcalinidade das mesmas com um potenciómetro)(Ferreira, 1992).

c) Colocação em salmoura e fermentação

Uma vez terminada a lavagem, colocam-se as azeitonas nos recipientes de fermentação e cobrem-se com salmoura, tendo o cuidado de escorrer a água de lavagem que sempre fica no fundo dos fermentadores.

Logo após o contacto dos frutos com a salmoura esta, devido a fenómenos osmóticos, transformar-se-á, com maior ou menor rapidez, num meio de cultura rico à custa dos constituintes do fruto.

A fermentação, que se pretende que seja essencialmente láctica, isto é, produzida por bactérias lácticas (cocus lácticos e lactobacilos) e leveduras, precedidas na sequência natural por bactérias aeróbias gram negativas, conduz **a um produto final com características organolépticas típicas, permitindo a sua conservação por um período de tempo mais ou menos longo (Peres, 1987).**

Após a fermentação, o processo pode continuar com azeitonas inteiras ou então poderão ser descaroçadas ou recheadas.

As concentrações iniciais da salmoura oscilam entre os 8 a 10% (Peres, 1987).

As precauções que têm de ser tomadas de forma a garantir que a fermentação seja essencialmente láctica, são as que promovem todos os factores que contribuem para a transformação da salmoura num meio de cultura adequado, como sendo;

- Baixando no início o pH (o método mais comum é o de passar uma corrente de dióxido de carbono de forma a baixar o pH a valores de 6.5).

- Controlando a temperatura (que tem de ser mantida entre 23-30° C durante o processo, de forma a favorecer o desenvolvimento microbiano).

- Adicionando culturas puras de lactobacilos ou mistas (lactobacilos e leveduras preparados comercialmente) em simultâneo com o fornecimento de substracto para a fermentação. Após o pH ter sido controlado e se ter atingido a temperatura desejada, adiciona-se um inóculo de bactéria láctica juntamente com hidratos de carbono (ex. glucose ou sacarose) à salmoura.

- Fazer a reposição periódica da salmoura. É essencial a manutenção de um teor baixo em oxigénio das salmouras, não só para evitar o escurecimento dos frutos, como também para reduzir a possibilidade de desenvolvimento das leveduras oxidativas. Estas são capazes de utilizar o ácido láctico no seu metabolismo respiratório, levando a um aumento do pH da salmoura.

  Quando isto ocorre os frutos ficam sujeitos a alterações, razão pela qual é necessário proceder à reposição da salmoura nos pequenos fermentadores de modo que estes permaneçam sempre cheios.

- Limpeza conveniente dos recipientes de fermentação e conservação.

- Fazer lavagens para garantir a remoção dos fundos alcalinos.

Mas todas as operações anteriores à fermentação também foram encaminhadas de forma a facilitar o desenvolvimento do processo de fermentação láctica. Por exemplo, a colheita de frutos no grau de maturação adequado, uma vez que quanto mais avançado este for, menor é o seu conteúdo em açucares. Ora sendo este o substrato necessário à fermentação láctica, o seu teor vai interferir no pH da salmoura.

É necessário um controlo regular da fermentação que permita a detecção de anomalias e a sua correcção oportuna.

Tem de se realizar as seguintes determinações:

- observações macroscópicas (véus, libertação gasosa);
- determinações físicas, químicas e microbiológicas.

d) Escolha e classificação

Concluída a fermentação, as azeitonas são submetidas a operações que as tornam aptas à futura embalagem. Assim, além da lavagem, a escolha e a classificação por tamanhos são fundamentais nesta fase do processo.

Para a azeitona inteira verde, curada em salmoura, o calibre mínimo aceite é de 280 a 320 frutos/kg. A partir desse calibre, as azeitonas são classificadas em intervalos de 20 em 20 frutos.

Para a azeitona verde, recheada ou descaroçada, curada em salmoura, o calibre mínimo é de 340 a 360 frutos/kg e, também, a partir daí são classificadas de 20 em 20 frutos.

Todas as operações são necessárias para possibilitarem a homogeneidade do produto final quanto a características organolépticas e químicas

Em cada embalagem não pode haver mistura de variedades.

Poderão ser acondicionadas azeitonas inteiras, descaroçadas ou recheadas com pasta de pimento.

d). Esterilização

O produto final tem de ser isento de microrganismos patogénicos e de toxinas microbianas. Assim, quando necessário, depois das azeitonas estarem acondicionadas são esterilizadas por água ou vapor a 160-177º C.

2.2.2. Cura em salmoura ao natural de azeitona verde pisada (britada)

2.2.2.1. Processo industrial

As azeitonas verdes, ao natural em salmoura, são tratadas em água e sal e conservadas por fermentação natural .

Uma vez na fábrica a azeitona é calibrada, separando-se por diferentes calibres em contentores. O calibre mínimo aceite para a azeitona pisada é de 240 a 260 frutos/kg, sendo a partir daí classificadas em calibres superiores, de 20 em 20 frutos.

As azeitonas do mesmo calibre são despejadas, vagarosamente, na máquina de britar (pisar) que, para além de as apertar, também as faz abrir longitudinalmente, sem extrair nem esmagar o caroço.

As azeitonas são, então, colocadas em bidões, maiores ou menores, que se enchem de água de maneira a cobrir os frutos.

A água é mudada todos os dias, uma ou duas vezes. Procede-se assim os dias que sejam necessários até a azeitona perder o amargor característico, o que leva entre 10 a 15 dias.

Logo que se considera a azeitona em condições de consumir, mergulham-se em salmoura na concentração aconselhável e adicionam-se

orégãos.

Após esta operação o produto é acondicionado e está pronto a ser comercializado.

2.2.2.2. Diagrama de Fabrico

O processo de preparação das azeitonas verdes pisadas ao natural, curadas em salmoura, pode esquematizar-se da forma seguinte (fig. 10):

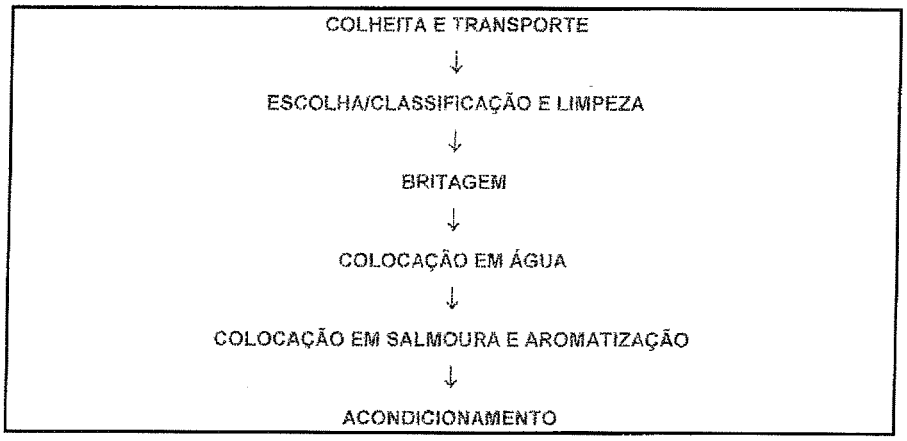


Fig. 10 - Diagrama de fabrico das azeitonas verdes pisadas ao natural, curadas em salmoura

2.2.2.3. Etapas do Processo de Fabrico

a) Processo de pisar ou britar

Quando a azeitona entra na máquina de britar (pisar), tem de estar calibrada e ser despejada, vagarosamente, para evitar a danos nos frutos.

A máquina tem de estar convenientemente calibrada para que o caroço não seja esmagado nem extraído quando é feito o corte longitudinal e o aperto do fruto.

b) Colocação em água

A azeitona tem de ser colocada em bidões que são cheios de água , até cobrir os frutos.

Até a azeitona perder o amargor característico, a água tem de ser mudada todos os dias ou mais do que uma vez por dia.

Durante esta operação não podem ser descuidadas as normas de higiene, para que sejam evitadas posteriores contaminações.

c) Colocação em salmoura e aromatização

Logo que a azeitona tenha perdido o amargor (esteja pronta a consumir) junta-se salmoura (8 - 10%), e ácido láctico (corrector de acidez) e adicionam-se orégãos.

2.2.3. Cura em salmoura ao natural de azeitona mista retalhada

Designa-se azeitona do tipo misto, ao produto obtido a partir de frutos, colhidos antes de atingirem a completa maturação, com tons rosados, acastanhados, esverdeados ou radiados de negro.

Do ponto de vista tecnológico, são classificadas como azeitonas mistas, ao natural em salmoura porque são transformadas por fermentação natural, por colocação directa em salmoura.

A azeitona mista, ao natural em salmoura, pode apresentar-se sob a forma inteira, retalhada ou pisada (aromatizada com ervas ou não).

2.2.3.1. Processo artesanal

As azeitonas mistas, ao natural em salmoura, eram fabricadas artesanalmente, pelas famílias da região de Campo Maior e Elvas.

Na altura da campanha, depois da ceia, as mulheres da família sentavam-se à volta da mesa, em bancos baixos e, munidas de um canivete bem afiado, davam facilmente três golpes em cada fruto, que depositavam num alguidar ou num balde. Depois de cheio o balde ou o alguidar, despejavam as azeitonas para uma "azada" de barro, à qual adicionavam água até cobrir as azeitonas.

Esta operação durava várias noites, pois havia para retalhar cerca de 5500 a 6 000 azeitonas.

As azeitonas que ficavam por retalhar eram colocadas num recipiente com água, para não perderem a turgescência, e aí esperavam as noites que fossem necessárias até serem retalhadas.

Finda a tarefa, cheia a azada e cobertos os frutos com água, procedia-se, diariamente, à substituição desta por outra nova.

Esta operação destinava-se a adoçar as azeitonas, isto é, a retirar-lhes o amargo natural e característico e podia durar entre 15 e 20 dias, ao fim dos quais as azeitonas estavam prontas a ser temperadas.

Se se pretendia acelerar o "adoçar" das azeitonas, mudava-se a água duas vezes por dia e assim reduzia-se o tempo de espera para estarem prontas a consumir.

Havia mesmo quem encontrasse forma de, depois de retalhar as azeitonas, as acondicionar num cesto de verga bem tapado que era colocado num ribeiro, em água corrente. Ao fim de três dias de lavagem permanente, as azeitonas estavam prontas a ser consumidas.

Logo que se consideravam as azeitonas "doces" (sem amargor), impunha-se temperá-las. O tempero constava de água, sal e ervas aromáticas, especialmente orégãos mas também tomilho, erva urça e casca de laranja, naturalmente facilmente encontráveis na região.

A salmoura preparava-se da seguinte forma: enchia-se um alguidar com água e juntava-se algum sal. Agitava-se com uma colher de pau para diluir o sal e adicionava-se um ovo inteiro. À medida que se adicionava sal o ovo ia subindo. Considerava-se que a salmoura estava boa quando uma ligeira calote do ovo aparecia acima da superfície livre de água.

A salmoura pronta era adicionada às azeitonas, já previamente temperadas com as ervas aromáticas, num pote ou numa azada de barro.

Ao fim de três ou quatro dias estavam prontas a comer.

2.2.3.2. Processo industrial

2.2.3.3. Diagrama de fabrico

O processo de preparação das azeitonas mistas, ao natural em salmoura e retalhadas, pode ser esquematizado da forma seguinte:

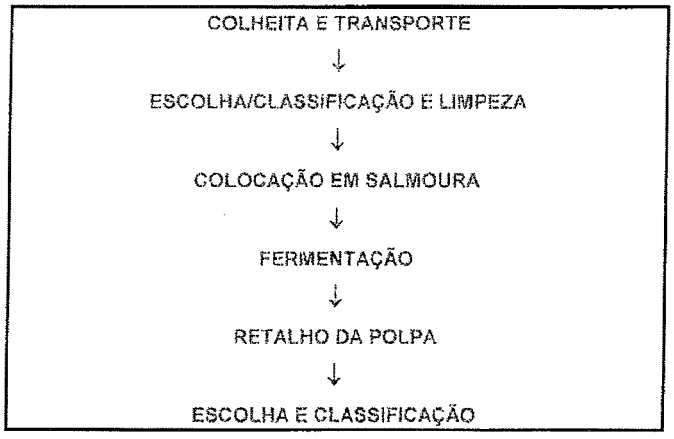




Fig. 11 - Diagrama de fabrico das azeitonas mistas, ao natural em salmoura e retalhadas (CSIC, 1985)

2.2.3.4. Etapas do processo de fabrico

a) Colocação em salmoura e fermentação

Após a operação anterior, os frutos são colocados em salmoura (6 a 8° Bé, também usualmente referido como 6 a 8° Baumé), em recipientes de fermentação adequados onde se mantêm até à fase de acondicionamento.

Nos fermentadores, os frutos, preparados para este tipo de azeitona de mesa, sofrem uma fermentação lenta, induzida por intervenção da flora láctica, embora a flora dominante seja de leveduras, de acordo com a concentração de sal das salmouras.

O fruto, simultaneamente, vai perdendo parte do seu amargor natural.

A salmoura deve ter uma concentração de sal de aproximadamente 8% - 10%.

b). Retalho da polpa

Antes de as azeitonas serem acondicionadas, a polpa dos frutos é golpeada numa máquina de retalho adequada.

Quando a azeitona entra na máquina de retalhar, deve estar calibrada e ser despejada, vagarosamente, para evitar a danos nos frutos.

A máquina deve estar convenientemente calibrada para que o corte seja feito adequadamente.

c) Escolha e classificação

Antes dos frutos serem acondicionados devem sofrer um processo de escolha, para remoção dos que apresentam defeitos, pelo processo já definido em VI(2.1.).

3. Acondicionamento/Apresentação comercial

Esta etapa, comum aos três processos, tem de ser realizada na área geográfica de produção, para prevenir a quebra de genuinidade e qualidade do produto e defender o produtor e o consumidor, conforme atrás explicado, designadamente em função das características microbiológicas do produto e da necessidade de paragem de certos processos fermentativos e do uso de líquidos de cobertura específicos e apropriados às condições de cada tipo de azeitonas.

De facto e na medida em que as azeitonas são por natureza "miscíveis" com quaisquer outras e confundíveis com outras quando trabalhadas por pessoas sem saber fazer específico, é imprescindível que o acondicionamento se faça na origem, sem o que a rastreabilidade é inevitavelmente perdida e o controlo impossível.

As azeitonas de conserva são acondicionadas em recipientes de material inócuo, impermeável e inerte em relação ao produto. De preferência devem ser utilizadas embalagens de vidro (200 e 500 g). Podem ser utilizadas outras embalagens, designadamente de plástico (p.v.c.) (850 g – 5 kg) e couvetes de plástico (p.v.c.) (300 g), desde que devidamente autorizadas pelo agrupamento de produtores.

As embalagens nas quais as azeitonas se encontrem acondicionadas com líquido de cobertura, são cheias pelo menos até 90% da capacidade, sendo esta expressa pelo volume de água que enche totalmente a embalagem fechada.

A salmoura de cobertura tem de ser limpa, desprovida de cheiros ou

sabores anormais e isenta de matérias estranhas. Tem de cobrir totalmente os frutos contidos na embalagem e tem de se apresentar sem película superficial e sem sedimento.

A composição da salmoura da embalagem é a seguinte:

- acidez livre - 0, -0,6% de ácido láctico;
- cloreto de sódio - ,6%;
- lixívia residual - 0,02%;
- pH ≤ 4;
- regulador de acidez: E270 (teor máximo *Quantum satis*);
- anti-oxidante: E330/E300 (teor máximo *Quantum satis*);
- conservantes: E202 (teor máximo 1000 mg/litro)

VII. Elementos que provam a ligação com o meio geográfico

A - História das Azeitonas de Conserva de Elvas e Campo Maior

1. No início do séc. XX

Já em 1952, Cidraes considerava Elvas e Campo Maior as duas zonas mais progressivas do olival português, não só pelas **variedades** cultivadas para mesa, como a Conserva e a Redondil, mas também pela **cultura estreme e cuidadosa mobilização do solo.**

Quanto às variedades ainda hoje utilizadas no fabrico das azeitonas de conserva de Elvas e Campo Maior: Conserva, Redondil e Carrasquenha, já em 1900 existiam colecções suas na Estação de Química Agrícola de Lisboa, provenientes da região de Elvas (Costa e Castro, 1900).

No que diz respeito às mobilizações do solo como **zona de olivicultura progressiva que sempre foi,** o terreno sempre se manteve mais ou menos bem mobilizado. Procedia-se frequentemente a duas ou três lavouras (fig. 35), quando as condições climatéricas do ano o permitiam e a gradagens (fig. 30), no intervalo destas e após a realização do último ferro[1] (Cidraes, .1952).

Durante o Verão, passava-se várias vezes com uma "faca", realizando-se assim um trabalho correspondente a uma boa sacha, de profundidade aproximada de 10 cm.

A faca é um extirpador munido de uma lâmina larga e quase horizontal. O modelo que era mais utilizado em Campo Maior e em Elvas encontra-se representado na fig. 31. Era constituída por um "chassis" triangular de ferro, onde o prolongamento dos lados do triângulo formava dois braços curvos fortes.

Nas extremidades estava cravada ou aparafusada uma lâmina de aço com um gume cortante na aresta da frente, que constituía a faca propriamente dita.

Também se utilizava a faca representada na fig. 34, formada por uma barra curva no olhal[2] de um timão[3] que faz parte integrada do "chassis". Nas extremidades dessa barra encontrava-se aparafusada a lâmina de aço, igual nos dois modelos (Cidraes, .1952).

Em olivais mantidos em culturas extremes no Inverno e Primavera, como trabalho complementar, passava-se com uma enxada na faixa de terra em volta das oliveiras, onde a charrua ou as grades não tivessem chegado (Cidraes, 1952).

Quanto à colheita, dos ranchos que se deslocavam de Outubro a Janeiro para a "apanha" da azeitona para as zonas de olival denso – vale do Tejo e Alto

[1] Ferro – Sinónimo de alfaia agrícola.
[2] Olhal – Abertura em forma de olho.
[3] Timão – Peça comprida do arado, onde se atrelam os animais que o puxam.

Alentejo – restam apenas vagas recordações, como os cantares. Nestes saudavam a mudança de cor da azeitona, anunciando para breve uma nova colheita.

De qualquer modo, a importância da azeitona é tão marcante na cultura popular, que ainda hoje se cantam as "quadras" seguintes antigas:

"A azeitona já está preta
É tempo de armar aos tordos,
Diz-me lá ó rapariga
Como vás de amores novos..."

" A oliveira no alto
Sempre parece oliveira;
É como a mulher casada,
Sempre parece solteira."

"A Senhora da Saúde
Está no meio dos olivais;
A guardar a azeitona,
Não a comam os pardais..."

Assim cantava o povo, narrando nova fase do ciclo, caracterizado pelo aparecimento dos primeiros apreciadores da azeitona, as aves, principalmente os tordos.

Afastar as aves, evitando danos no olival, obrigava a prodígios de imaginação, passando pelo uso de espantalhos, ruidosas tramelas, bombas de foguetes, objectos reflectores suspensos das árvores e mesmo a utilização de pequenas armadilhas. Como a ingénua e ancestral "boiz"[4], que Gil Vicente

[4] Boiz – Armadilha para caçar pássaros e coelhos.

refere no Auto da Barca do Inferno, fazendo dizer ao condenado à forca que morreu dependurado como tordo na "boiz" (Manuel Guimarães, s.d.).

Também na *Sylva de cantigas soltas*, de Theophilo Braga, vêm as seguintes quadras populares (Câmara, 1902):

"Debaixo da oliveira
Menina é que é o amar;
Tem folha miudinha,
Não entra lá o luar.

Se a oliveira falasse
Ela diria o que viu;
Debaixo da sua sombra,
Dois amantes encobriu.

A oliveira pequena
Também dá pequena sombra;
Ainda que eu seja pequena
Você comigo não zomba.

A oliveira é a paz
Que se dá aos bem casados;
A palma aos sacerdotes,
Alecrim aos namorados.

A folha da oliveira
Deitada no lume estala;
Assim é o meu coração,
Quando contigo não fala."

Os naturais de Elvas e Campo Maior chamavam aos trabalhadores migrantes "bimbos", e ao grupo formado por estes, "rancho".

A título de exemplo, insere-se um texto da época (1902), bem elucidativo:

"No concelho de Elvas e regiões circunvizinhas, no dia em que encetam a apanha, em cada rancho elegem um alferes, uma juíza e uma mordoma. Durante as horas de descanso os rapazes desafiam as raparigas a arrebolar, convite a que teem de acceder, se não de vontade, pela força. Imagine-se que enlaçados fortemente, uns aos outros, rolam pelo chão, em perigo fortuito de depararem com uma ladeira, por onde se precipitem e, de encontro

às pedras, quebrem as costellas. Nada mais selvagem! Após o acabamento da azeitona, e ao anoitecer, o bando guia os seus passos, à luz da archotes, para casa do dono do olival, com o alferes à frente e logo atrás a mordoma, dando a direita à juíza; saudam com palmas e vivas o proprietário, até que este os manda entrar e lhes administra comida e vinho. D'ahi encaminham-se, pela mesma ordem, para a habitação do feitor aonde ceiam, ao som de instrumentos e cantigas" (Câmara, 1902).

Os ranchos, compostos por homens, mulheres, rapazes e raparigas, deslocavam-se em grupo enchendo os olivais. Cobriam o olival de grandes mantas sobre as quais caía a azeitona ripada da árvore à mão pelas mulheres, ou varejada pelos homens com longas varas e escardas (fig. 32) com que batiam a rama da oliveira para desprender o fruto.

Como se pode ver nas imagens de 1940 (fig. 59-61) as mulheres que realizavam a colheita traziam pendurado à cintura uma pequena alcofa, para onde deixavam cair as azeitonas colhidas (Rasquilha, 1967).

Apanhadas as mantas, a azeitona era recolhida em sacos e cestos, que a transportavam para os depósitos anexos ao lagar, conhecidos por "tulhas".

Antes disso, e longe do olival, a azeitona era varejada, atirando-a ao ar com uma pá de madeira, para que o vento levasse as folhas que vinham misturadas com o fruto, permitindo que este desse entrada no lagar, pronto para ser transformado em azeite. Era o "padejar". Era nessa altura que se escolhia a azeitona destinada à curtimenta, ou azeitona de mesa, prática que ainda hoje se mantém desde a casa mais pobre à mais abastada.

Com ligeiras variantes, os processos de curtimenta iniciavam-se com a escolha das azeitonas, que se queriam sãs e de boa qualidade. Depois uma a uma, retalhavam-se com dois ou três golpes profundos, escaldando-as , em seguida, com água a ferver. Temperadas com sal, limão e louro, erva azeitoneira, cascas de laranja, alhos e orégãos, são guardadas na talha vidrada

e utilizadas como conduto durante todo o ano.

II – No fim do séc. XX

A produção de azeitonas de Conserva de Elvas e Campo Maior continua a ser da maior importância.

Para além dos chamados "fabricos caseiros" que lamentavelmente têm vindo a perder importância, a indústria tem crescido e continuado a afirmar este nome no mercado.

A produção desta azeitona é da maior importância para a região já que potencia uma produção agrícola relevante e bem adaptada às condições edafo-climáticas e mantém e/ou aumenta o número de postos de trabalho ao nível local.

B. Factores edafo-climáticos

Descritos no ponto IV

C – As variedades usadas

Descritas no Anexo III

VIII. Elementos específicos da rotulagem relacionados com a DOP (marcação)

De acordo com a legislação em vigor, as menções obrigatórias que têm

de constar no rótulo das Azeitonas de Conserva de Elvas e Campo Maior são as seguintes:

- Azeitonas de Conserva de Elvas e Campo Maior – DOP;
- nome, firma ou denominação social e morada do fabricante;
- quantidade líquida expressa em massa (kg ou g);
- data da durabilidade mínima (data até à qual se considera que os géneros alimentícios conservam as suas propriedades específicas nas condições de conservação apropriadas);
- peso líquido escorrido (massa de produto sólido contido na embalagem, isento do respectivo líquido de cobertura);
- lista de ingredientes (constituída pela enumeração de todos os seus ingredientes por ordem de peso decrescente no momento da sua incorporação, precedida de uma indicação adequada incluindo a palavra "ingredientes");
- condições de conservação;
- categoria;
- Logotipo comunitário aprovado para as DOP, a partir da decisão comunitária.

Em caso algum o nome ou denominação social e morada do fabricante podem ser substituídas pelo nome de qualquer outra entidade, ainda que se responsabilize pelo produto ou o comercialize.

A denominação de venda – Azeitonas de Conserva de Elvas e Campo Maior- DOP – não pode ser acrescida de qualquer outra indicação ou menção, incluindo marcas de distribuidores ou outras.

IX. Referências relativas ao Organismo Privado de Controlo e

Certificação

O controlo das disposições constantes no caderno de especificações da Azeitonas de Conserva de Elvas e Campo Maior e a consequente certificação dos produtos, como tal, são realizados por um organismo de Controlo e Certificação indigitado pelo Agrupamento de Produtores e reconhecido para o efeito pelas autoridades competentes para o efeito, no que respeita às garantias de objectividade, imparcialidade e competência.

O regime de controlo instituído é exercido ao longo de toda a fileira produtiva, nos termos e na forma previstas no Manual de Qualidade e Procedimentos do OPC. Em cada embalagem de produto que reuna todas as condições necessárias para poder beneficiar do uso da Denominação de Origem Protegida "Azeitonas de Conserva de Elvas e Campo Maior", é aposta uma marca de certificação.

Nesta deve constar:

- nome do produto;
- nome do OPC e
- número de série da Marca de Certificação

X. - Exigências fixadas por disposições comunitárias e/ou nacionais

---

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, H.M., 1984 - ***Controlo de Qualidade na Indústria das Azeitonas de Mesa.***

CÂMARA, M.S., 1902 – **Estudo da Oliveira**. Boletim da Direcção Geral da Agricultura.

CARDOSO, J.C., 1996 - ***Os Solos de Portugal - Sua Classificação, Caracterização e Génese - a Sul do Rio Tejo***, Direcção Geral dos Serviços

Agrícolas.

CIDRAES, F., 1992 – Aspectos mais Característicos da Olivicultura na Região de Elvas. **Instituto Superior de Agronomia de Lisboa**.

COSTA, C & CASTRO, L., 1900 – **Le Portugal du point de vue Agricole**. **Instituto Superior de Agronomia de Lisboa.**

FALCÃO, C. - ***Relatório das actividades da ACACSA - Agência de Controlo às Ajudas Comunitárias do Sector do Azeite - rendimentos, zonas homogéneas, departamento de controlo.***

FERREIRA, E., 1992 - ***Azeitona Para Conserva em Verde - metodologias de análise e avaliação da qualidade.*** Dissertação apresentada para obtenção do grau de Mestre.

INMG, 1982 - ***O Clima de Portugal - caracterização climática da região do Alentejo - Fasc. XXXIV.***

LEITÃO, F.; POTES, M.F.; CALADO, M.L.; ALMEIDA, F.J., 1986 - ***Descrição de 22 variedades de oliveira cultivadas em Portugal.*** Direcção Geral dos Produtos Agrícolas.

PERES, C., 1987 - ***Estudo do Processo Biotecnológico da Azeitona Verde de Conserva na Região de Elvas***. Dissertação apresentada no INIA para obtenção de categoria de Investigador Auxiliar. INIA (ENTPA - NTAE).

PERES, C., 1987 - ***Estudo do Processo Biotecnológico da Azeitona Verde de Conserva - Variedade Carrasquenha.*** Ciclostil. 4 pp., INIA (ENTPA).

1996 - ***Cartas Climáticas, correspondentes ao período 1961-1990.*** INMG

RASQUILHA, J.L.;1967. **Azeitona de Conserva. Alguns dos seus Problemas no Concelho de Campo Maior**. Instituto Superior de Agronomia, Lisboa.

PERES, C.;1987. **Estudo do Processo Biotécnico da Azeitonas Verde de Conserva na Região de Elvas**. Instituto Nacional de Investigação Agrária – Núcleo de Tecnologia Alimentar de Elvas.

ANEXOS

ANEXO I

Folha de avaliação de azeitona de mesa

ANEXO I

FOLHA DE AVALIAÇÃO DE AZEITONA DE MESA

Provador _____ **Data** _____

Código _____

Valorize os itens A,B,C, e D e, no final, indique a pontuação absoluta numa escala de 9 pontos.

A) Aparencia Externa

Uniformidade de tamanho	nada uniforme	muito uniforme
Uniformidade de forma	nada uniforme	muito uniforme
Defeitos sem afectar a integridade (arranhões, golpes, manhas, pontos, etc.)	ausente	extremo
Defeitos que efectam a integridade (alamborado, rugas, deformações, destacamento da epiderme, picadas, etc.)	ausente	extremo
Homogeneidade da cor	nada homogéneo	muito homogéneo
Cor	ma	boa
Brilho	baço	brilhante
Descaroçado/recheado	péssimo	óptimo

B) Cheiro

A azeitona (bom, equilibrado, normal, típico,etc.)	ausente	excessivo
Alheio à azeitona (azeitoso, alcool, avinagrado, doce, a sabão, melaço, medicamento, ranço, etc.)	ausente	excessivo
Ácido	ligeiro	excessivo
Pasteurizado (cozido)	ausente	excessivo
Alterado (butírico, pútrido, sapateira)	ausente	excessivo

C) Sabor

A azeitona (bom, equilibrado, normal, típico)	ausente	excessivo
Alheio à azeitona (azeitoso, álcool, tremoço, melaço, medicamento, doce, avinagrado, saponoso, ranço, etc.)	ausente	excessivo
Ácido	ausente	excessivo
Salgado	ausente	excessivo

ANEXO I (cont.)

Amargo	ausente	excessivo
Pasteurizado	ausente	excessivo
Alterado *(butírico, pútrido, sapateira)*	ausente	excessivo

D) Aparência interna

Firmeza *(força necessária para deformar a azeitona com os molares)*	mole	muito duro
Homogeneidade	nada homogénea	muito homogénea
Epiderme *(dureza, diferenciação em relação à polpa)*	muito frágil	muito duro
Fibrosidade *(presença de filamentos duros ou fibrosos na polpa)*	nada fibrosa	muito fibrosa
Desprendimento do caroço *(facilidade de separação da polpa)*	péssimo	óptimo
Relação polpa/caroço	péssimo	óptimo

Defeitos	**Características**	**Valorização**
Ausencia	Azeitonas típicas qualidade superior Azeitonas típicas de boa qualidade	9- óptima 8- muito boa 7- bastante boa
Leves e quase imperceptíveis	Algum defeito externo Cheiros e sabores incipientes Textura aceitável	6- Boa 5- Regular
Perceptíveis	Aspecto externo algo defeituoso Cheiros e sabores anómalos Textura algo defeituosa	4- Medíocre
Notáveis	Defeitos externos evidentes Cheiros e sabores desagradáveis Textura defeituosa	3- Má
Grandes e/ou claramente perceptíveis	Defeitos externos inadmissíveis Cheiros e sabores alterados Textura inadmissível	2- Muito má 1- Péssima

ANEXO II

Composição geral e valor nutritivo das azeitonas de mesa

As características físico-químicas da polpa dependem de inúmeros factores, dos quais se realçam a variedade, o estado de desenvolvimento e maturação do fruto, a situação geográfica, os tipos de solo, o clima e as técnicas culturais.

Do ponto de vista físico, a azeitona é uma drupa carnosa, de forma mais ou menos alongada conforme a variedade e possui a cor verde que evolui lentamente para negro, com o estado de maturação.

Quimicamente (quadro I), a polpa é, essencialmente, constituída por água (72 a 75% do peso total) e gordura (constituída essencialmente por triglicéridos, numa percentagem de 17 a 30% do peso da polpa). À medida que a azeitona se desenvolve e amadurece há uma diminuição da relação humidade/gordura. A percentagem de água vai diminuindo à medida que se aproxima a maturação, durante a qual se mantém constante, enquanto que o teor em gordura, pelo contrário, aumenta continuamente (rapidamente no início e depois mais lentamente) até à maturação.

Contrariamente ao que sucede nas variedades utilizadas para a extracção de azeite, nas azeitonas de mesa é desejável um baixo conteúdo em gordura, para que tenham uma boa conservação e consistência adequada.
É este o caso das azeitonas desta região obtidas a partir das variedades Conserva , Azeiteira, Carrasquenha e Redondil.

Os glúcidos são os constituintes mais importantes do ponto de vista qualitativo, por serem os compostos fundamentais do processo de fermentação.

Quadro 3 - Principais constituintes químicos da polpa da azeitona (%) (Ferreira, 1992)

Constituintes Químicos		%
Água		72-75
Gordura		17-30
Glúcidos		5-6
Fibra bruta		1-4
Proteínas		1-3
Ácidos orgânicos e sais		0,5-1
Substâncias pécticas		0,3-0,6
Cinzas		0,6-1,1
Compostos fenólicos (exp. ac. tânicos)		1-3
Carotenos		0,76 a1,87 mg/100g
Vitaminas	A	0,09-0,6 mg/100g
	B	0,03 mg/100g
	C	0,08-2,9 mg/100g

Os valores dos outros constituintes, referenciados ao peso da polpa da azeitona, são os seguintes (Ferreira, 1992):

- O conteúdo em fibra bruta do fruto varia entre 1 e 4%. O seu teor vai diminuindo com o desenvolvimento e maturação. É um componente com grande interesse para a textura dos frutos.

- O valor das proteínas varia entre 1 e 3%. O conteúdo em azoto proteico decresce ligeiramente durante o desenvolvimento, com um ligeiro aumento na maturação.

- As enzimas pectolípticas, presentes em algumas variedades, têm um papel negativo importante nos processos de amolecimento dos frutos preparados.

- Os ácidos orgânicos e os seus sais, naturalmente presentes no sumo dos frutos, existem numa percentagem entre 0,5 e 1%. A totalidade destes ácidos aumenta até à maturação, momento em que estabiliza.

- Os ácidos, formados a partir dos açúcares e os precedentes da fermentação, são os responsáveis pelo poder tampão do produto fermentado.

- Os compostos fenólicos, expressos em ácido tânico, que constituem o princípio amargo, oleuropeína, encontram-se presentes numa percentagem de 1 a 3% da polpa fresca madura.

- As substâncias pécticas, intimamente relacionadas com as mudanças de textura da polpa, estão presentes numa percentagem de 0,3 a 0,6%.

- O conteúdo em cinzas da polpa é de 0,68 a 1,10% e permanece quase constante, acompanhando o ritmo de crescimento do fruto.

- Alguns dos sais minerais constituintes da azeitona (quadro II) estão combinados com os ácidos orgânicos, pectinas, etc.. Uns, são essenciais como sistema regulador, quer individualmente nas células quer como um todo no mesocarpo; outros, participam na regulação da permeabilidade da membrana celular.

Quadro 4 - Valores médios dos elementos minerais da polpa da azeitona (mg/g) (Ferreira, 1992)

Elementos Minerais	mg/g
P	33,00
K	283,00
Ca	41,00
Mg	14,00
Na	9,0
S	8,0
Fe	1,77
Mn	0,13
Zn	0,58
Cu	0,5

Quanto ao ***valor nutritivo*** a azeitona de mesa é, simultaneamente, um alimento de sabor agradável e uma óptima fonte nutricional, não só pelo elevado valor calórico como também proteico, vitamínico, provitamínico e em sais minerais (Peres, 1987).

Estudos feitos com diversas variedades de azeitona de mesa, confirmaram o elevado rendimento calórico, e a riqueza em ácidos gordos e aminoácidos essenciais , vitaminas e oligoelementos. Ainda se salientou o facto do seu agradável sabor amargo constituir um óptimo estimulante do apetite (Peres, 1987).

A componente gordura, um dos principais constituintes da polpa, dado o moderado grau de insaturação dos seus ácidos gordos, e os elevados teores em antioxidantes, A azeitona é um produto de grande valor nutritivo e biológico, face:

- à gordura ser um dos principais constituintes da polpa;
- aos ácidos gordos apresentarem um grau moderado de insaturação;
- e aos elevados teores em antioxidantes.

O conteúdo, equilibrado, de fibra bruta reveste-se de grande importância para os processos de digestão no organismo humano.

Os aminoácidos, constituintes da fracção proteica, incluindo os essenciais, também contribuem para o alto valor biológico das azeitonas.

As concentrações elevadas de cálcio, magnésio, ferro e cobre são, igualmente, constituintes importantes na nutrição humana.

ANEXO III

Variedades dominantes

As variedades Azeiteira, Carrasquenha, Redondil e Conserva, predominantes na região de Elvas e Campo Maior características próprias que se descrevem de seguida (Leitão *et al*, 1986).

1. Azeiteira

A variedade **Azeiteira** representa cerca de 31% da área do olival na região de Campo Maior, embora na região de Elvas ocupe apenas cerca de 6% do olival (Leitão *et al*, 1986).

Esta variedade apresentou maior expansão nos últimos 0 anos, o que por si só, traduz a idade do olival.

O fruto é médio, elipsoidal ou ovóide, de diâmetro máximo na parte mediana ou deslocado para a base (figs. 12 e 13).

O epicarpo é avermelhado na viragem e negro na maturação.

O mesocarpo tem consistência branda, não aderente ao endocarpo.

O endocarpo é médio, obovóide, de diâmetro máximo deslocado para o ápice; forma apical arredondada; forma basal aguda; superfície rugosa e linha de sutura com sulco pouco evidente.

Esta variedade apresenta uma certa resistência à gafa e à mosca.

O fruto tem uma baixa resistência ao desprendimento.

Constitui uma variedade com boas características, à partida, para a conserva. Possui baixo rendimento em azeite, maturação temporã, alta

produtividade.

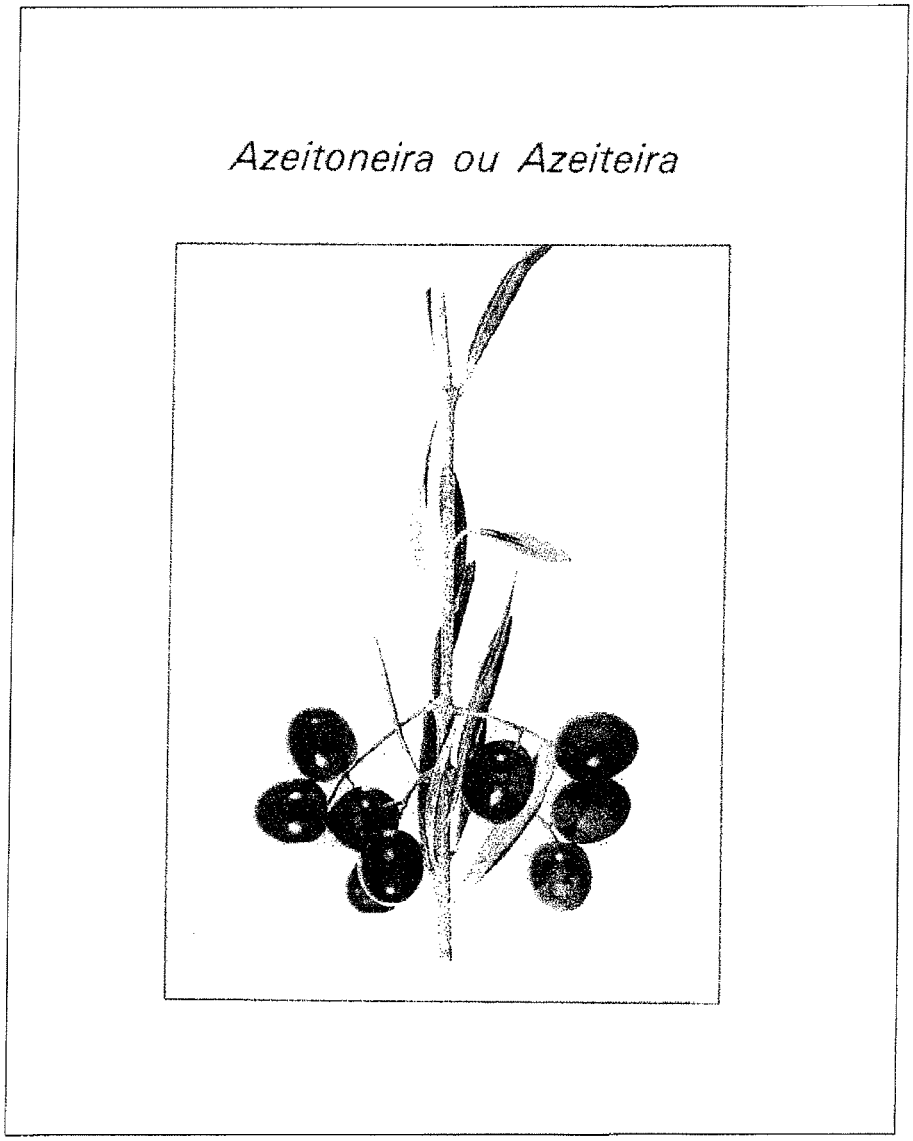


Fig. 12- Variedade Azeiteira (Leitão et al, 1986)

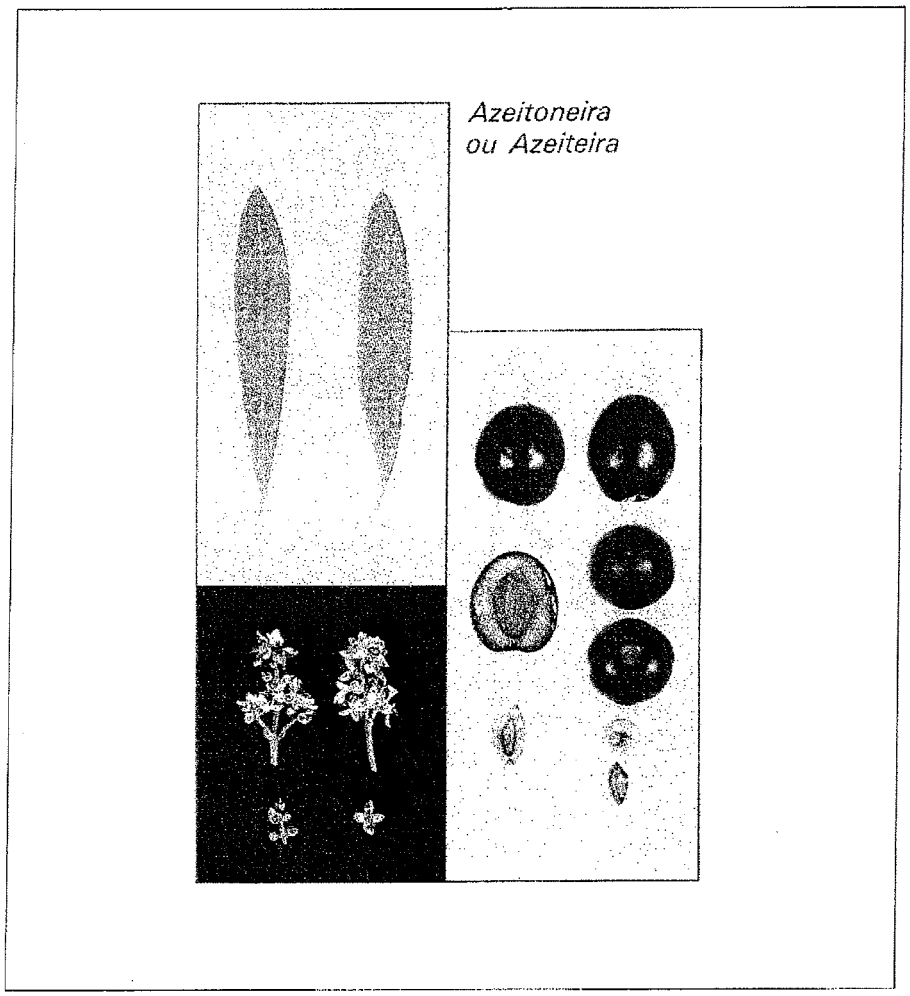


Fig. 13 - Variedade Azeiteira (Leitão et al, 1986)

2. Carrasquenha

A variedade **Carrasquenha** (figs. 14 e 15) apresenta grande representatividade na região de Campo Maior, com cerca de 31%. Na região de Elvas representa cerca de 1% dos olivais aí existentes (Leitão *et al*, 1986).

O fruto é médio ou grande (2 a 3,9 g), elipsoidal, de diâmetro máximo na parte mediana; forma apical arredondada.

O epicarpo é avermelhado na viragem e avermelhado ou vermelho escuro na maturação.

O endocarpo é grande, obovóide ou elipsoidal, de diâmetro máximo na parte mediana ou deslocado para o ápice.

A Carrasquenha é pouco susceptível aos ataques de gafa e apresenta alguma resistência à mosca.

O fruto apresenta uma certa resistência ao desprendimento e queda reduzida. Apropriada à colheita por vibração, na fase de completa maturação.

O fruto é próprio para conserva em verde, industrial e tradicional.

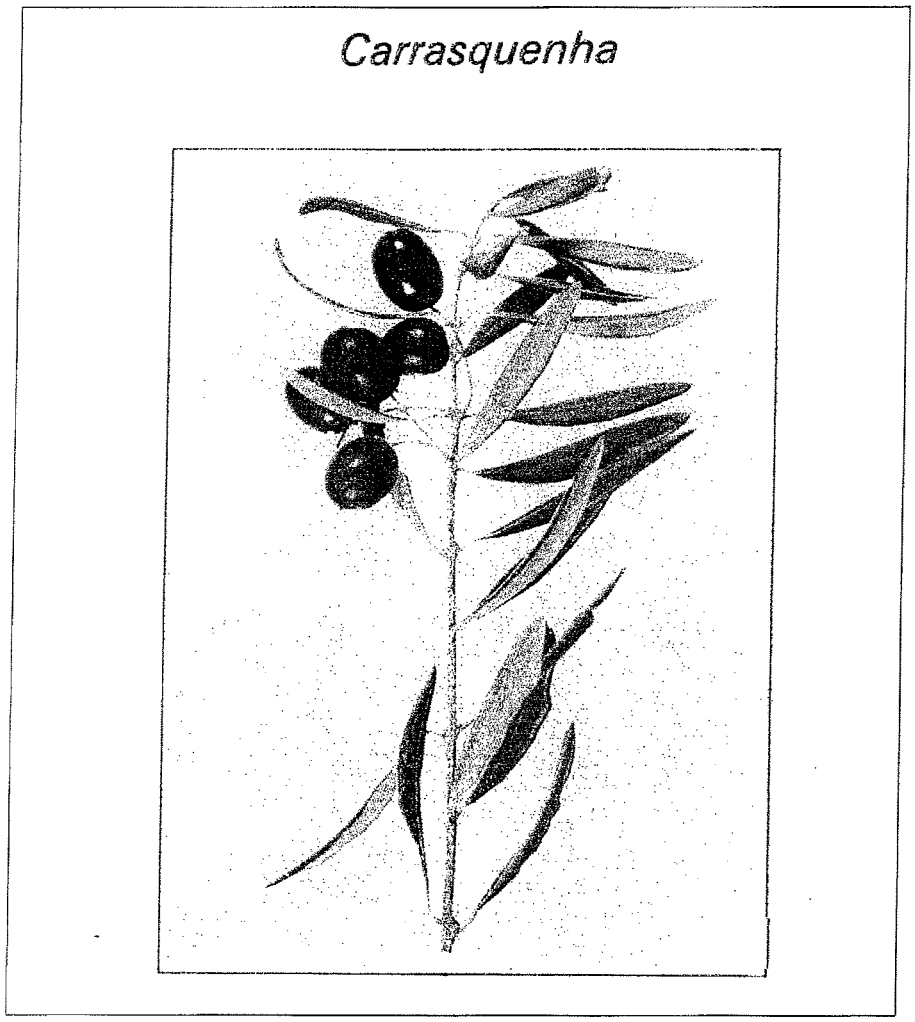


Fig. 14 - Variedade Carrasquenha (Leitão et al, 1986)

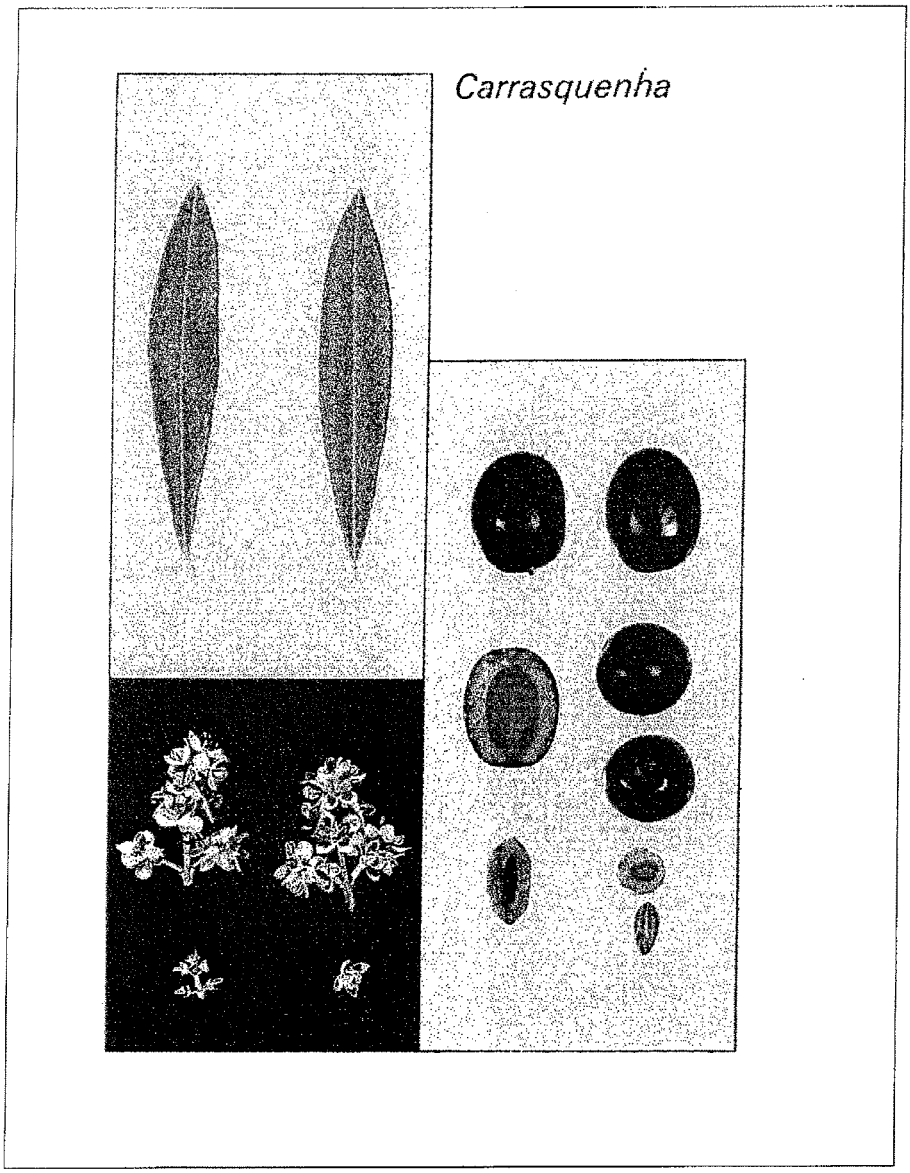


Fig. 15 - Variedade Carrasquenha (Leitão et al, 1986)

3. Redondil

A variedade **Redondil** (figs. 16 e 17) ocupa cerca de 8% de área plantada, em Elvas, e apenas 0,3 %, em Campo Maior. É uma variedade antiga, muito produtiva, com bom rendimento em azeite.

O fruto é médio ou grande, esferoidal, de diâmetro máximo na parte mediana; forma apical arredondada.

O epicarpo é avermelhado na viragem e avermelhado ou vermelho escuro na maturação.

O mesocarpo apresenta consistência branda, não aderente ao endocarpo.

O endocarpo é médio, obovóide, de diâmetro máximo deslocado para o ápice; forma apical arredondada, sem mucrão ou com mucrão ligeiro; forma basal arredondada; superfície rugosa e linha de sutura com sulco pouco evidente.

A Redondil é susceptível aos ataques de mosca, à gafa e aos efeitos do granizo.

O fruto apresenta baixa resistência ao desprendimento e à queda acentuada. Apropriada à colheita por vibração.

O fruto é excelente para conserva em verde, industrial e caseira.

Redondil

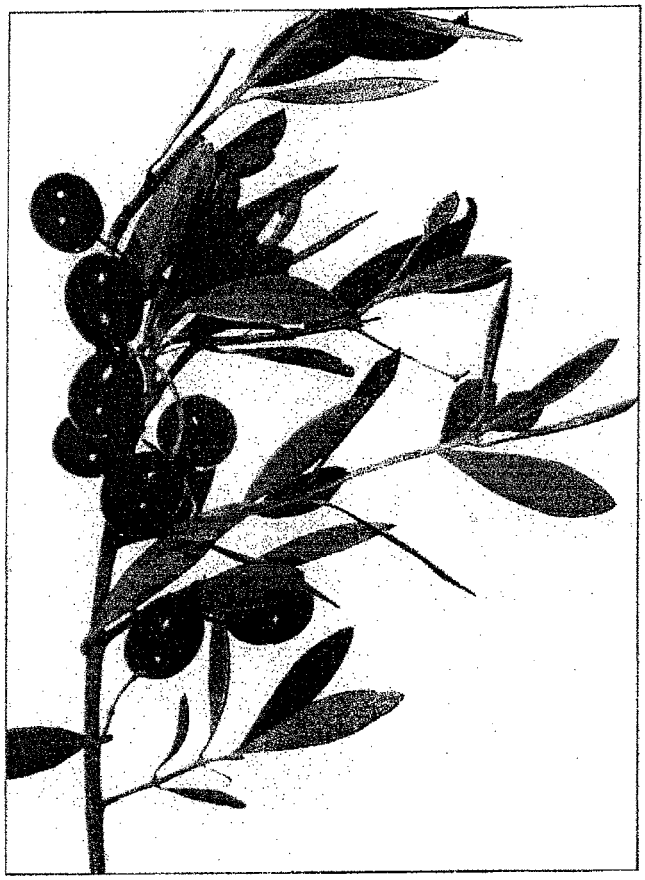


Fig. 16 - Variedade Redondil (Leitão et al, 1986)

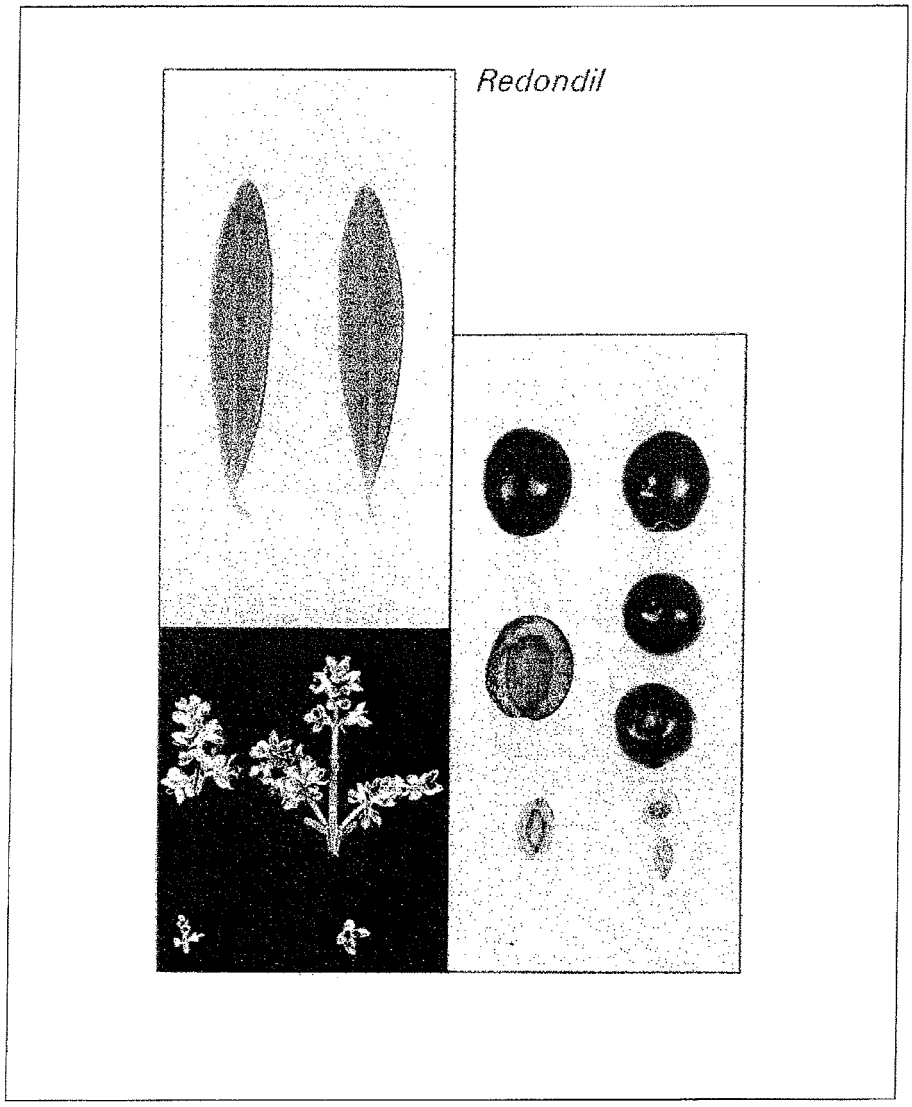


Fig. 17 - Variedade Redondil (Leitão et al, 1986)

4. Conserva

A variedade **Conserva** (figs. 18 e 19), embora represente cerca de 12% do olival da região de Elvas e no concelho de Campo Maior (0,3%), dada a alternância marcada que apresenta, tem verificado uma diminuição da sua área, através da reconversão varietal.

É uma variedade muito antiga, com menor expressão nos últimos anos, pelas razões atrás referidas.

O fruto é grande, ovóide ou elipsoidal, de diâmetro máximo deslocado para a base ou na parte mediana; forma apical arredondada; forma basal arredondada ou truncada.

O epicarpo é vermelho na viragem e vermelho escuro ou negro acastanhado na maturação.

O mesocarpo apresenta consistência rija, aderente ao endocarpo.

O endocarpo é grande, alongado ou elipsoidal, de diâmetro máximo na parte mediana; forma apical pontiaguda, com mucrão ligeiro; forma basal aguda ou truncada; superfície muito rugosa e linha de sutura com sulco medianamente evidente.

A Conserva é susceptível aos ataques de mosca e à gafa.

O fruto apresenta certa resistência ao desprendimento, mas queda acentuada no fim da maturação. Apropriada à colheita por vibração.

O fruto tem boas qualidades sápidas, muito apreciado como azeitona de mesa, em verde, no mercado interno.

Conserva

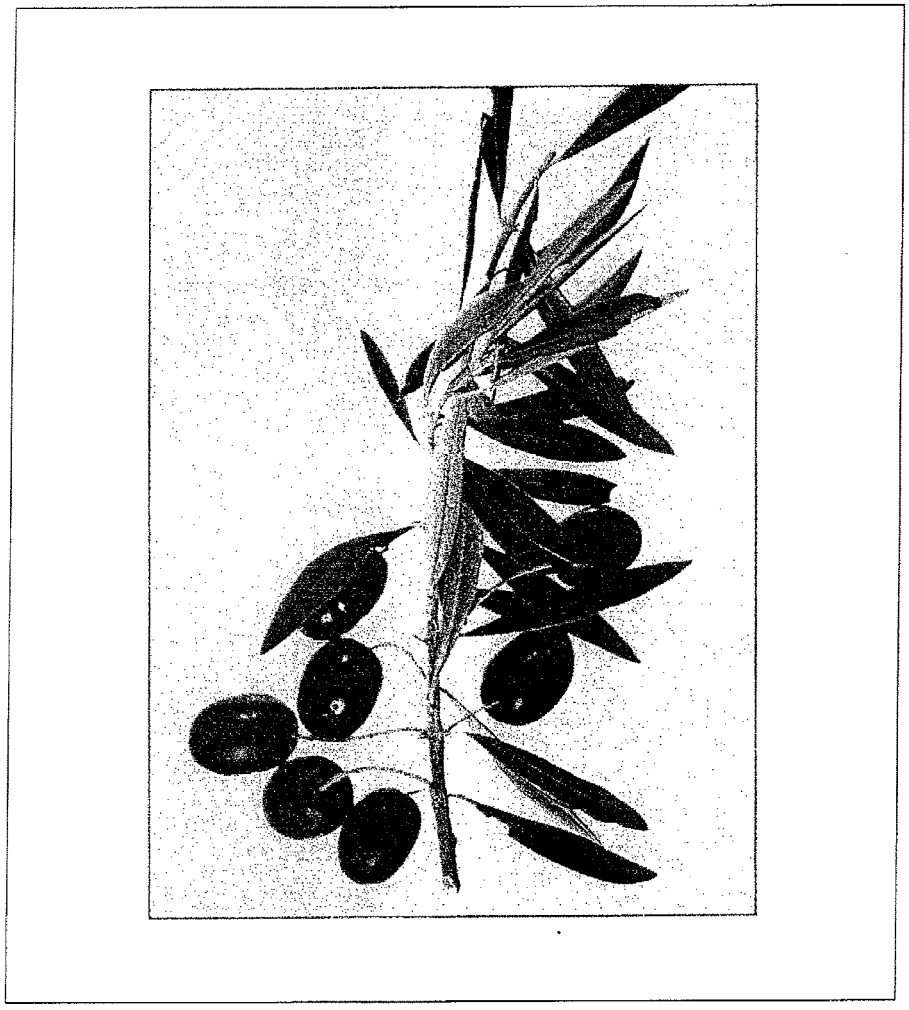


Fig. 18 - Variedade Conserva (Leitão et al, 1986)

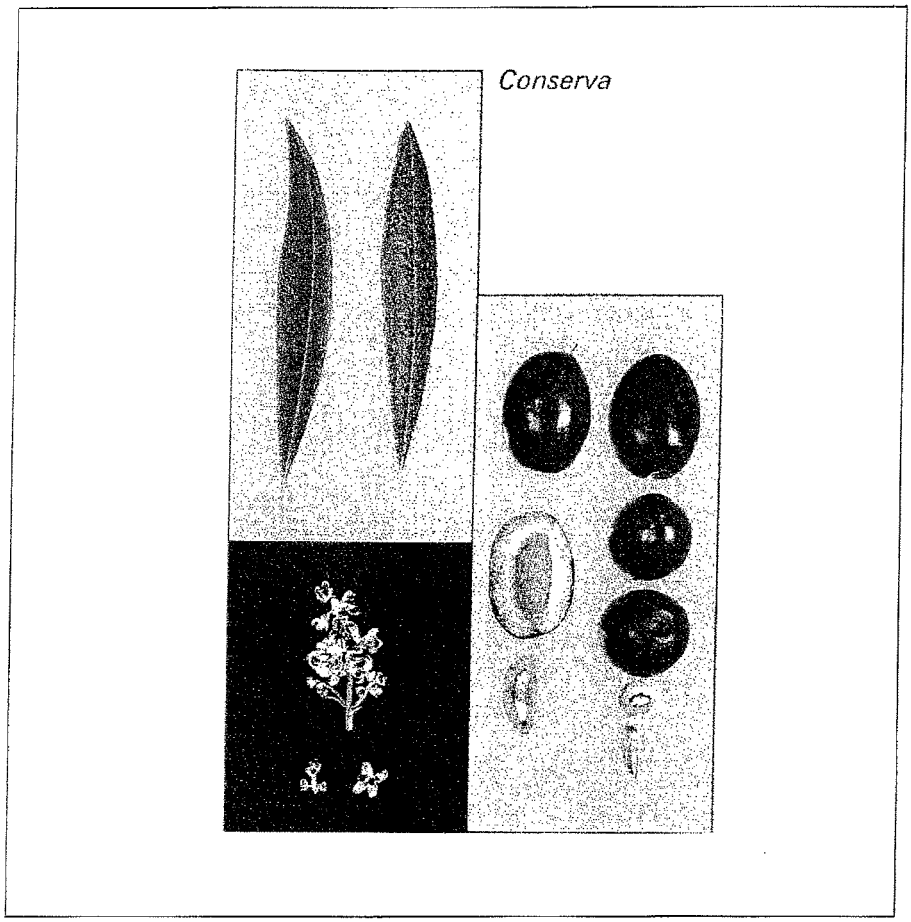


Fig. 19 - Variedade Conserva x(Leitão et al, 1986)

ANEXO IV

Os olivais da região

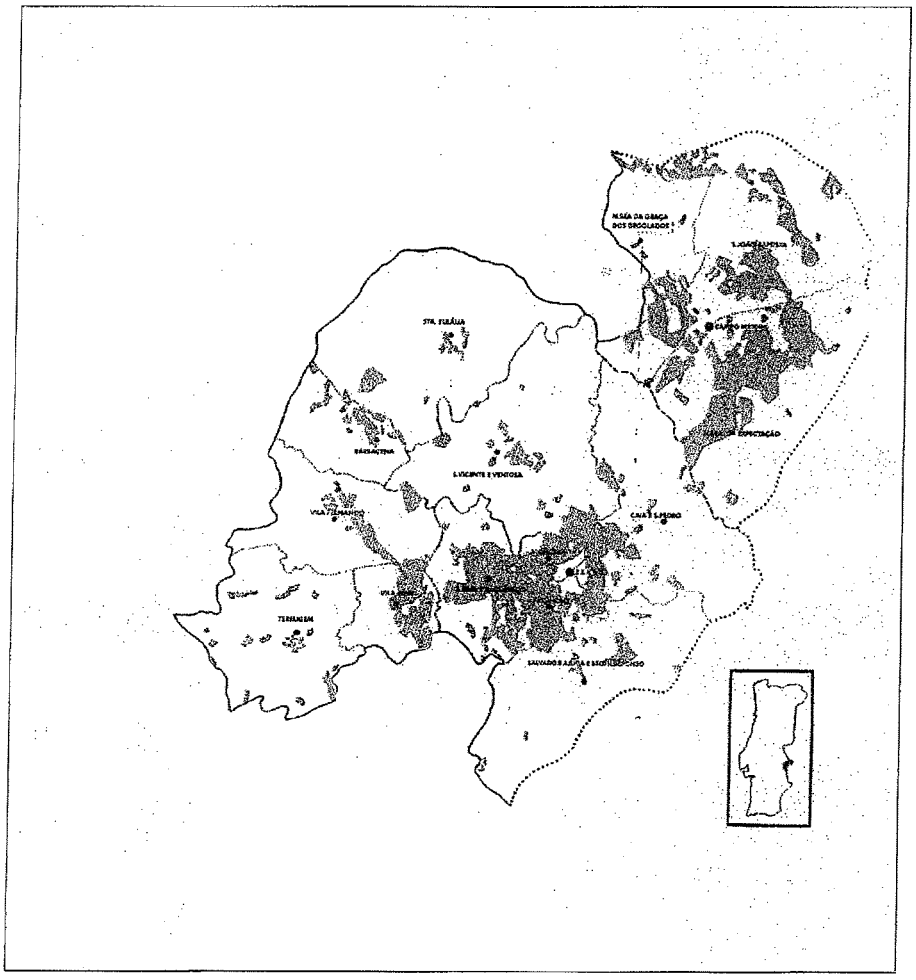


Fig. 20 – Mancha de olival (Falcão, s.d.)



Fig. 21 Aspecto geral dos olivais da região



Fig. 22 Aspecto geral dos olivais da região

Fig. 21 - Aspecto geral dos olivais da região

Fig. 22 - Aspecto geral dos olivais da região

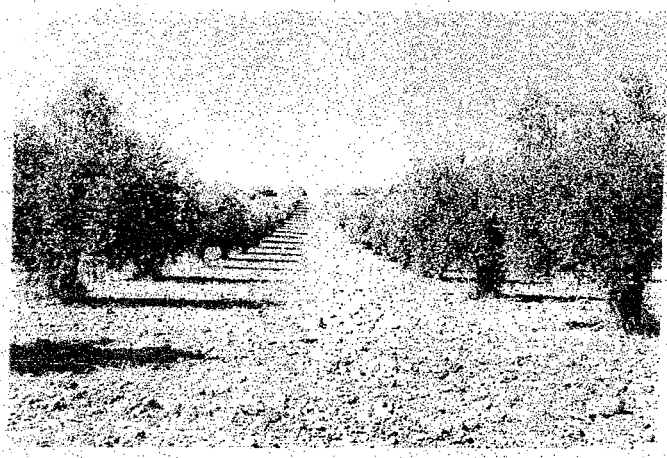


Fig. 23 Aspecto particular dos olivais alinhados



Fig. 24 Aspecto particular dos olivais alinhados

Fig. 23 - Aspecto particular dos olivais alinhados

Fig. 24 - Aspecto particular dos olivais alinhados

ANEXO V

A apanha da azeitona



Fig. 25 Apanha manual da azeitona



Fig. 26 Trabalhadores na ripagem das oliveiras

Fig. 25 - Apanha manual da azeitona

Fig. 26 - Trabalhadores na ripagem das oliveiras





Fig. 28 Azeitona ripada nas mantas

Fig. 27 – Rancho da azeitona em trabalhos de apanha

Fig. 28 - Azeitona ripada nas mantas



Fig. 29 Caixas onde são transportadas as azeitonas

Fig. 29 - Caixas onde são transportadas as azeitonas