

J. RIBEIRO SARDINHA

# O AZEITE

(61)

I. S. A.



Il Reservado  
BIBLIOTECA - L. S. A.  
*Salvador de los Rios*  
Reg.<sup>to</sup> N.º *2909*  
Est.<sup>te</sup> *De los Rios* Div.<sup>ao</sup> *2a* *Surf*  
*Desent. Inaug. n.º 47*

INSTITUTO SUPERIOR DE AGRONOMIA  
BIBLIOTECA  
*REG*  
*47*













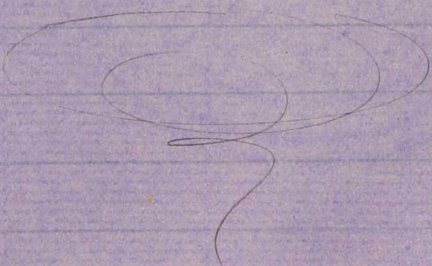
arte de fabricar o arquite

Dissertação para o acto grande ou exame final  
do  
Curso de Agronomia.

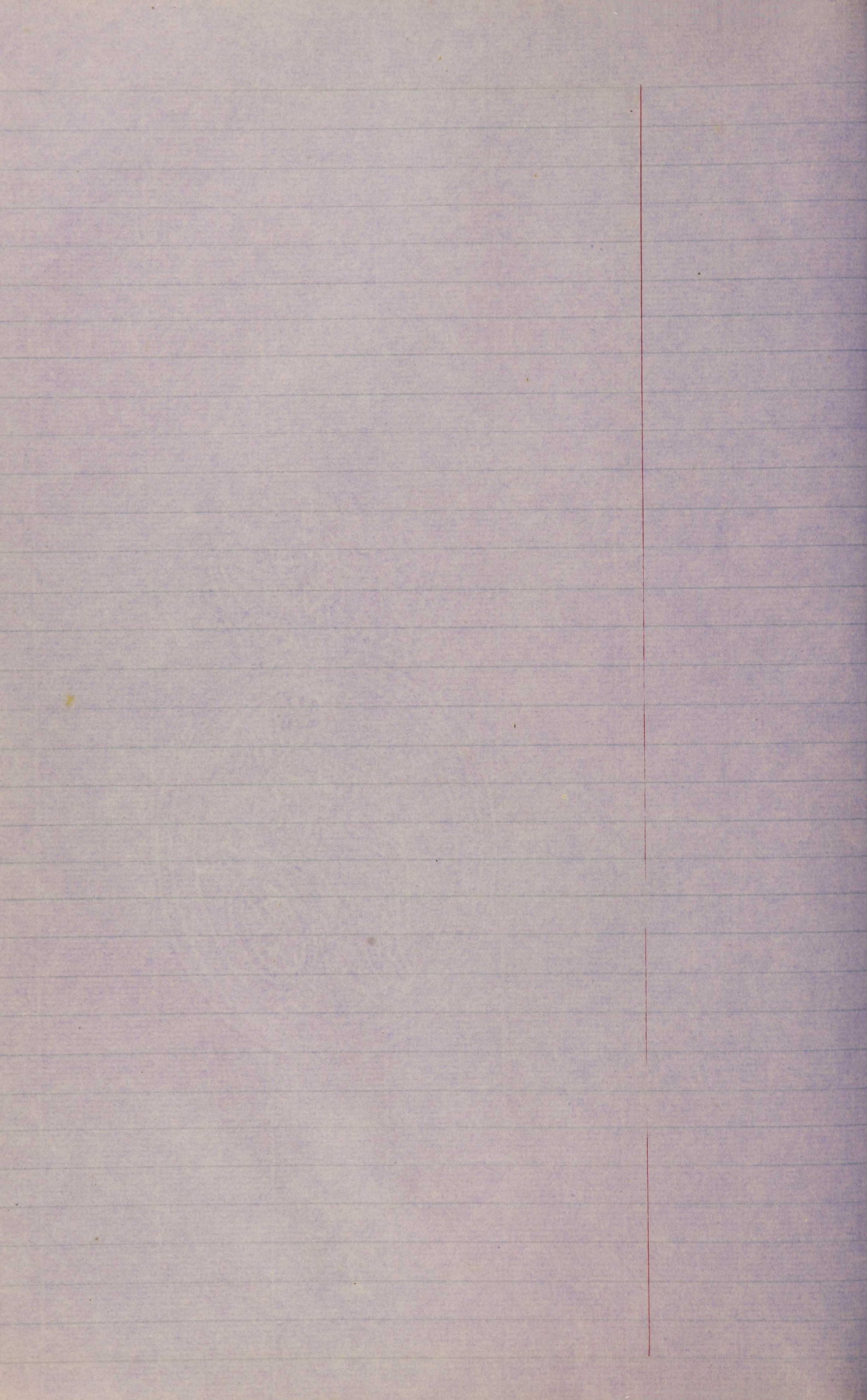
Apresentada no Instituto Geral de Agricultura  
por

João Ribeiro Sardinha

e  
Defendida pelo mesmo na dita Escola aos de mais de 81.



Lisbõa

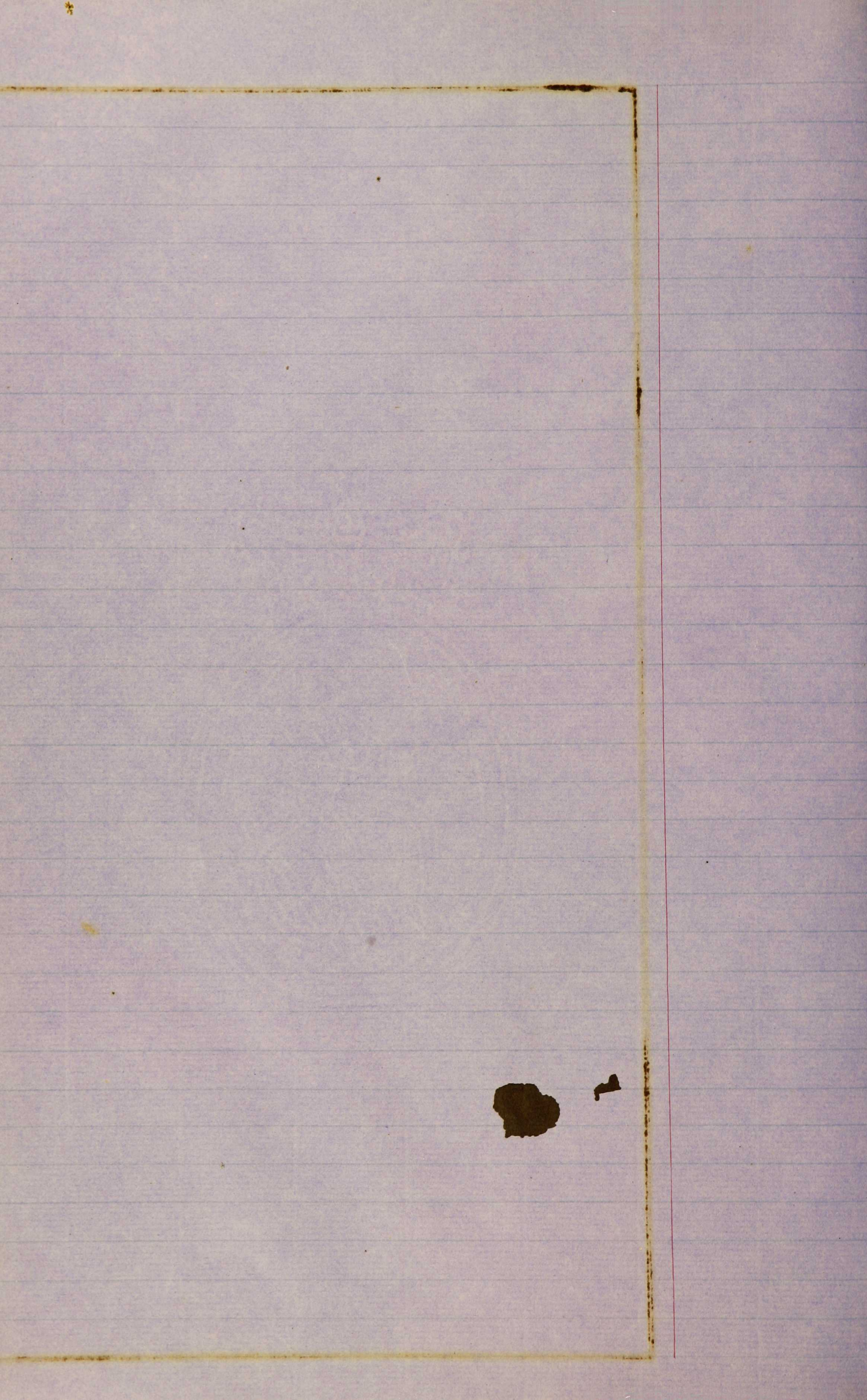






A memoria de meu Pae  
com recordações de profunda  
saudade.

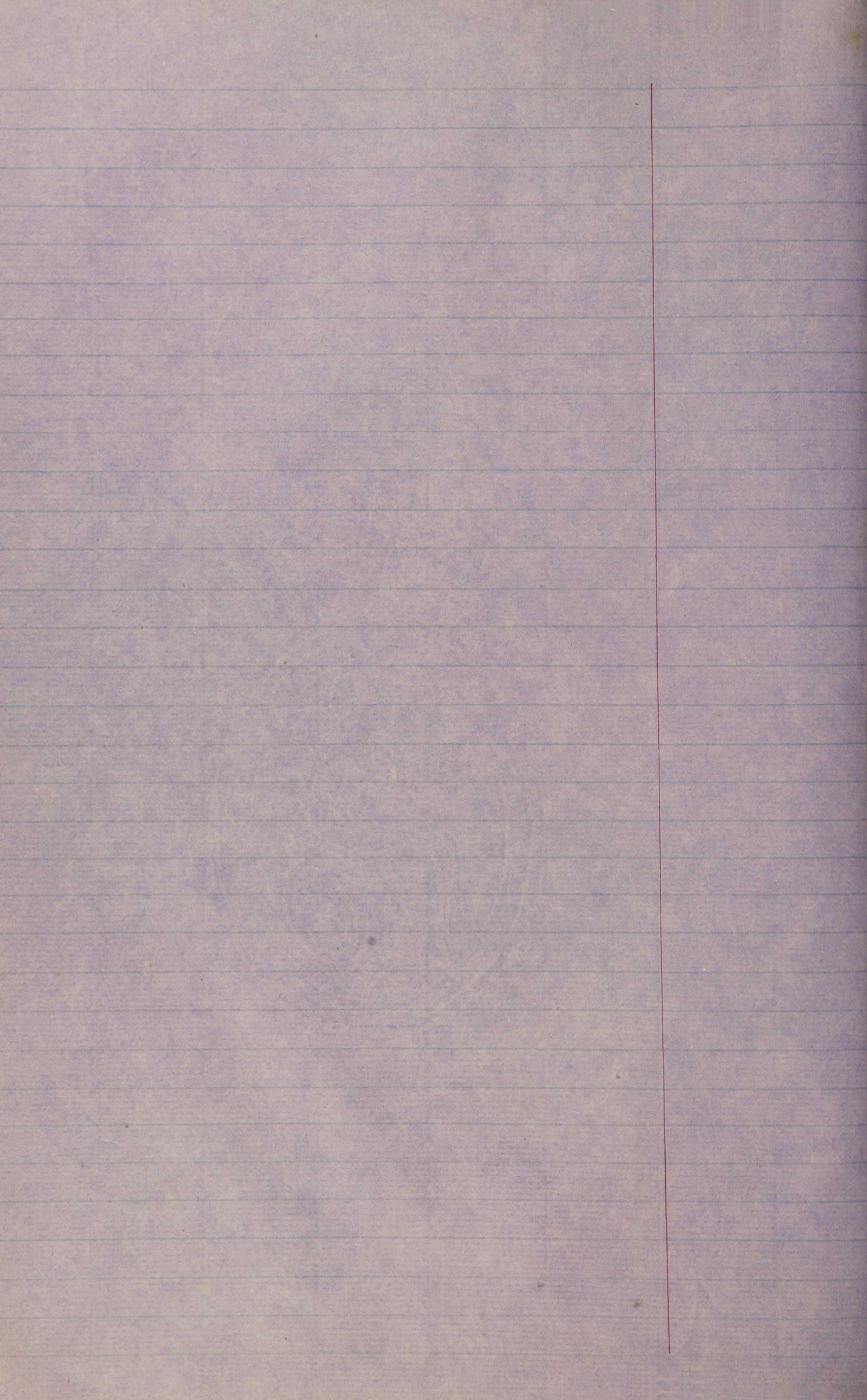
D. C.



A minha mãe  
com o tributo de Amor eterno  
O. D. e G.



A meus mestres  
em testemunho da mais elevada  
consideração e respeito.  
C. e D.



A todos os meus parentes e  
amigos como lembrança de amigo  
leal e reconhecido.

A. e D.



Inserendo aqui estas dedicatórias, que não posso já mais tornar a fazer com tanta solemnidade, não pedi para isto authorisação; obedeci aos nobres sentimentos que meas dictaram, que não carecem nunca de licença para se manifestarem: a verdade, o amor filial, o respeito e a amizade. É este trabalho digno de tam distinctos offercimentos. É, não pelo que vale, mas pelo que representa: acto final d'um curso superior.

Permitti, pois que eu me vanglorie de ter chegado ao fim da minha longa e difficil carreira escolar para gozar da intima e profunda satisfação de patentear nas primeiras paginas da minha these os sentimentos da minha alma, dando-vos assim um publico testemunho da minha gratidão. Não preciso pedir indulgencia aos illustres cathedraes que me hão de julgar neste ultimo exame; conheço-os bem para poder contar com a justiça sempre benévola, que é propria das intelligencias superiores e caracteres honestos de que aliás tenho sabidas provas.

O author



Preparação do azeite  
de  
oliveira



## Introdução

Propongo-me tratar do fabrico do azeite de Portugal, occupar-me hei principalmente do estado em que esta industria se achava na provincia do Alem tejo, que melhor conheço, e indicarei ao mesmo tempo os meios de melhorar a preparação (manipulação) de tanto útil (produto).

Os quatro capitulos em que dividi a minha these, tem em vista reunir tudo o que economicamente pôde influir na producção e preparação dos bons azeites. Eis os titulos dos capitulos:

- 1.º Colheita da azeitona
- 2.º Arrecadação da azeitona
- 3.º Extração do azeite
- 4.º Depuração do azeite.

Sem ignorar a importancia directa que tem sobre a qualidade do azeite, tanto as variedades d' azeitona como o terreno em que <sup>se</sup> creiam, eu não tracto de mostrar quaes são os meios de melhorar aproveitar o oleo d' aquelles fructos seja qual for a sua varie-

variedade ou procedencia. Tambem  
nao trato da conserva-das azeitonas,  
o que aliás reputo muito importan-  
te, por isso que podia e devia ser  
um artigo d'exportação do nosso  
Paiz, mas infelizmente parece que  
os portuguezes nao conhecem de-  
nada um meio d'ir buscar dinhei-  
ro ao estrangeiro. = E emprestimo.

Terminando aqui o prologo, con-  
fesso, que uma das muitas e gran-  
des difficuldades que encontrei pa-  
ra ultimar este trabalho, foi, con-  
denar em poucas palavras o mu-  
to que ha a dizer sobre tam impor-  
tante assunto; por isso a minha  
These é simplesmente um con-  
junto de ideias laconicamente  
expendidas, que a discussao no  
acto esclarecera.

## Capitulo I.

### Colheita da azeitona

§ 1.º Quando e como se faz a colheita da azeitona em Portugal.

Em novembro a azeitona está já pela maior parte negra. Então os proprietários começam quasi todos ao mesmo tempo a safra.

No Alentejo em que ha falta de braços, o lavrador só começa a azeitonada quando acaba a semeadura dos trigos temporários, o que ordinariamente tem lugar já em dezembro. Se quer começar mais cedo, manda vir homens da Beira (ratiuhos) para avarejar, e nas poucas vezes vem com elles ranchos de mulheres.

Os varejadores depois d'estenderem os ramos dos parrões de baixo d'uma oliveira sobem para cima d'ella e sacodem - na batida com as varas nos ramos de cima para baixo e de dentro para fora. Estas varas, umas de mar nalleiro ou salgueiro, outras d'oliveira etc., são poucas mais altas do que elles. Comtudo acompanha-os sempre um varejão comprido de castanho para derribarem aquellas azeitonas a que não puderam chegar com as outras varas.

Azeitona que cahiu sobre os larvas é expurgada dos raminhos e folhas e en-  
laidada para ser transportada ao lugar  
logo que se prepara uma cassada.

O rancho apanha as azeitonas arredias  
ou saltonas e vae rifando (colhendo á  
mão) as oliveiras novas.

É de notar que nas estaçarias ou oliveiras  
novas a azeitona é toda colhida á mão.

O apanho da azeitona varejada é feito  
á jorna ou á tarefa; no primeiro caso  
cada mulher ganha um tanto diaria-  
mente e no segundo é conforme o núme-  
ro de cestos que enche. A tarefa é uma  
das causas principaes da inferior qua-  
lidade do aceite de Lauzel e outras regiões  
oleíferas, por isto que as mulheres andan-  
do d'empreatada, apanham a azeito-  
na dos puchados levando juntamente  
terra e folhas, tudo misturado; a questao  
para ellas é encher o cesto de pressa.

No Concelho d'Estremoz os proprietarios  
seguem outro systema d'apanhar a  
que chamam mais economico. Come-  
çam por mandar enterrar as oli-  
veiras antes da colheita, isto é, em setem-  
bro trabalhadores com enyadas rasfram

o fructo e endireitam o chao debaixo de cada avoore, para a azeitona quando cair ficar toda nestas pequenas ciras ou terreiros. elle eis tarde procede-se do avoore prescindiendo dos larans, em seguida varrem-se os terreiros para ajuntar a azeitona. Antes de a encaedar, proem, e cirandada apim deixar cair a terra, as folhas etc, que a varredura lhe mistura. ellas apesar d'isto vae sempre com pureza de larna e folhas, consequencia da estaca em que e feito este servico. blaso esta que a economia no apanho resulta em consideravel perda pela má qualidade do azeite.

Perase todos os lavradores podendo arranjar mutheres mandam sempre restellar primeiros os olivais antes de commecar a varredura.

Este uso nasceu da pratica de ver todos os annos, pela colheita, inteiramente podre a azeitona que caiu cedo e se deixou ficar debaixo das avoores até essa epocha. De facto a azeitona se altera com facilidade estando alguns dias em contacto com a terra molhada, mas e raro encontrar destes fructos inteiramente

delidos na parte que contacta com a terra molhada, estando ainda saun a outra parte. E quando a azeitona vai prore para o lugar ou ali a deixam a ficar nas telhas, o que acontece no entulhamento demorado da azeitona muito moída, quasi se não tira oleo algum da sua pasta. Fallo por experiencia propria. Tenho visto em seirados novos carregados com tal pasta, projectarem a distancia jactos de materia negra tenui-liquida, e de a prestas se augmenta estouram a seiras, conseguindo-se extrahir apenas uma insignificancia d'azite.

O uso de restellas é bom, mas a ignorancia dos lagareiros annulla toda a belleza por isto que misturam a azeitona do restello com a outra boa (saun).

§ 2.<sup>o</sup> Quando e como se deve fazer a colheita da azeitona.

Para se fixar a época em que se devem colher as azeitonas é preciso saber qual das tres qualidades d'azite, que a mesma variedade d' azeitona pôde invariavelmente fornecer, é mais procurada no mercado. Eu me explico.

2

A experiencia mostra.

1.<sup>o</sup> Que se achá o leo formado na polpa da azeitona um mez antes que a pelle contraia a cõr azul denegrida, o leo então é fino.

2.<sup>o</sup> Que a sua quantidade augmenta à medida que se vai fazendo a maturação, tornando-se o leo succivamente mais grosso.

3.<sup>o</sup> Que um mez depois da completa maturação o leo é de inferior qualidade. Estes diversos factos levam-nos ás seguintes conclusões.

1.<sup>a</sup> Que para obter o azeite fino, com gosto do fructo, se devem colher as azeitonas um pouco antes da sua perfeita maturação.

2.<sup>a</sup> Que se tem um mez para se colher aquellas de que se quer fazer o azeite commum.

3.<sup>a</sup> Que a colheita de aquellas que se destinam à fabricação do azeite gordo se pode fazer mais tarde ainda.

Elas expõem-se directamente a drupa donde se extrahê o azeite. Se se colher uma azeitona quando este facto, digo, este fructo começa a corar de preto, e se exprimer entre os dedos, vê-se usor-

escorrer um liquido leitoso no meio do qual fluctuam algumas parcelas d'oleo. Se se repetir esta operacao quando a azeitona esta intrinsicamente preta, o liquido que sae e' d'um branco avermelhado, offerece mais consistencia, e encerra uma grande quantidade d'oleo. Em fim, se se abre uma azeitona quando, por excesso de maturacao, ella esta um pouco enrijada e n'um estado que permite comer-se (avelhada) sem que o paladar seja affectado pelo azo natural (dente frute, quando nao e' bem maduro, e se a exprimermos entao ja nao corre liquido algum, mas um oleo claro e limpo. No primeiro estado a azeitona nao offerece senao uma agua leitosa, uma mucilagem misturada com a agua de vegetacao, que com o tempo seria transformada em oleo. As azeitonas cozidas n'este estado e levadas em seguida ao moinho novo daõ senao uma pequena quantidade de d'oleo, tendo o gosto do frute. As azeitonas completamente negras

negras, mas não erigithadas, contem certamente mais oleo; mas contem tambem ainda bastante mucilagem, e consequentemente ellas não produzem todo o oleo que podem fornecer.

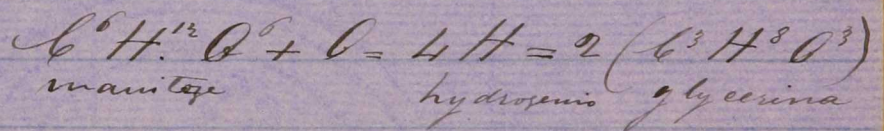
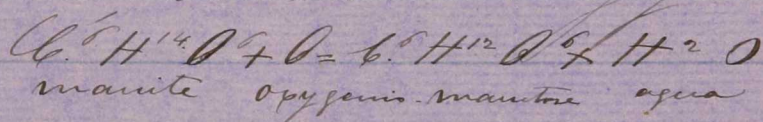
Pode-se concluir que as azeitonas, para fornecerem todo o oleo que podem elaborar, só devem ser apanhadas depois da sua perfeita maturação (quando principiam a erigithar) e se o forem antes, não devem ser usadas senão alguns dias depois. O estado em que as azeitonas fornecem mais oleo é conhecido pelos lavradores, e por isto elles dizem aos lavradores, se querem ter boas fendas apanhem a azeitona toda em janeiro. É certo que os frutos e as sementes oleaginosas tendem durante a sua maturação a um estado mucilaginoso. A sua analyse antes da maturação prova que elles contem todos uma grande quantidade de mucilagem e a experiencia dá a certeza, que o oleo que se achá em seguida nestes frutos ou nestas sementes não é outra cousa senão esta mesma substancia (mucilagem) convertida em oleo.

Em resumo o melhor processo para extrahir a maior quantidade possível d'azete é colher as azeitonas no momento da sua maturação (a' aqui por diante já nada ganha em estar na arvore) e fist-las a expugare e por ventura em monte nas tubhas, mas não se levem ao moerinho senão quando a mucilagem que ellas continham ainda, se tenha convertido em oleo.

Vamos agora ver como a sciencia explica estes factos d'observação. E quanto a azeitona está verde ou toda dura não encerra oleo algum. A que tem é aquella mucilagem esbranquiçada misturada com agua de vegetação que o Sr. Lucca chama manite e que é uma especie d'assucar. Logo que a azeitona passa da cor verde a tomar successivamente a cor esbranquiçada, amellada e roxa, a manite vai desapparecendo e apparecendo o oleo; e logo que a azeitona emgreu de toda a manite desappareceu inteiramente e o fructo adqueriu a maxima quantidade d'oleo.

D'aqui por diante o fructo nada tem a ganhar na arvore.

Suppõe-se que o oleo vem da transformação da manite. Que passaria por deshydratações ao estado de glicerina,



da qual sairiam os ethers gordos que formam pela sua junção os oleos))

Couselheiro Lapa - Technologia Rural.

Portanto a sciencia e a experiencia nos diz que as azeitonas se devem apurar quando se tingirem todas de negro retinto, conservando a polpa a cor roxa negra do vinho.

Depois disto já não ganham nada em estar na arvore, mas, se por força maior se tem de fazer a colheita mais tarde, não deve passar além do periodo em que a azeitona perde a cor roxa brilhante para exhibir uma cor baixa mais clara. As experiencias de Saussure sobre a acção que oxigenio e o ar atmosferico exercem directamente sobre os oleos trans-

Transformando parte da oleina em  
margarina mostram o inconveni-  
ente da demora no apertar da arei-  
tona. Et pratica, porém, mostra  
que os phenomenos que se passam  
no interior do fructo até ao ponto em  
que a azeitona principia a enge-  
lhar são normaes, sendo opiniao mi-  
nha que a transformacao da oleina  
em margarina só tem logar mais  
tarde, iniciando por assim dizer  
as mactações clinicas que constituem  
a rancidez que, como se sabe, só ap-  
parece no fructo um mez depois  
da completa maturação.

Elas duas palavras sobre a azeitona  
engelhada. Se colhermos duas azeitonas  
da mesma arvore, uma quando se tin-  
que de todo estando ainda rija e liza  
e outra quando principiar a engelhar,  
o que se nota ao exprimet-las? Ve-se  
que a primeira euece o bastante  
oleo e um liquido turvo, e muita pol-  
pa ou carne; a segunda exibe bas-  
tante oleo, pouca polpa e quase  
nenhum liquido turvo. A polpa di-  
minui neste segundo caso só por q-

feito da evaporação da água de vegetação? Não me parece. E esta turvescência da <sup>água da</sup> vegetação não seria causada por óleo que se estava ainda elaborando? Não tenho duvida em affirmar o, tudo em vista a harmonia das leis da vegetação. Para comprovar isto basta fazer uma comparação entre a açitona e outros fructos, seja um de carões tambem, a ameixa preta por exemplo. esta drupa quando acaba de se tingir de todo é quando tem mais carne, e se a abrimos n'essa occasião vemos da mesma sorte correr o tal liquido turvo, que para mim significa elaboração activa de principios immediatos. Sabido é que chegado o fructo a estes pontos de maturação já nada ganha em estar na arvore, visto que experimenta as mesmas modificações eubora se aparte da massa. elle a que se observa na ameixa depois de colhida? Que á medida que vai desapparecendo o liquido turvo o fructo se torna mais doce e agradável, ou por outra, que a elaboração dos principios immediatos, asucar etc, iniciada quando o fructo estava sobre

sobre a arvore continua independentemente d'ella.

Logo na azeitona deve succeder o mesmo.

Portanto esta' indicacão e muito bem pelo illustre academico Sr. Lapa, que a azeitona se deve colher quando estiver de todo presta, mas deve deixar-se murchar primeiro antes d'ir para o moinho porque esse aspecto nos indica que do tal liquido turvo se concluir a elaboracão.

Outra questao que julgo importante na pratica e o acio no apanhar da azeitona.

É no meu entender o proprietario perde mais em varijar e apanhar a azeitona quando chover do que em a deixar estar sobre a arvore mais 8 ou 15 dias. A azeitona enlameada e com folhas, ainda que se tenha a fortuna de poder moer logo evitando o fatal apodrecimento dá sempre um azeite muito turvo e impuro de materias estranhas, de mau dabor, em fim improprio para a alimentacão e bira se ela-

clarifique por que a clarificação  
~~clarificação~~ não tira o mau gosto  
que as folhas e por ventura outras ma-  
terias estranhas lhe põem.

Finalmente tenho por bem funda-  
mentadas as regras que passo a  
enunciar.

1<sup>o</sup> Se o commercio praga bem o azei-  
te fins como o sabor a fructo, deveu colher-  
se as azeitonas quando estão vermelhas e  
não pretas, isto é, ainda mal maduras.

do nosso paiz encontra-se a azeitona  
neste estado em novembro.

2<sup>o</sup> Se o commercio não é exigente do  
sabor a fructo, como acontece em Por-  
tugal, colha-se a azeitona quando es-  
tá completamente negra e deixe-  
se murchar antes da moer. Em de-  
sembro já a azeitona está madura.

3<sup>o</sup> Se o commercio de todo despreza  
as qualidades sapidas e só pede azei-  
te em quantidade sem attender á  
qualidade, colha-se a azeitona quan-  
do principia a enrijilhar nas arvores,  
ou antes, quando a pelle deixa de  
reflectir a cor do vinho para exhibir  
uma cor mais clara. A azeitona  
encontra-se apim em Janeiro,

quando então a mais leve sacudidela.

Com respeito aos processos da colheita direi:

1<sup>o</sup> - A colheita a mão é o melhor de todos os processos, mas só economicamente praticavel na cultura baixa da oliveira, que é tambem a melhor por ser a mais productiva.

2<sup>o</sup> - Quando se quer colher a azitona vermelha, ou a preta mas ainda rija, deve adoptar-se o processo mixto de ripar todas as polas a que se pode chegar com a mão e varejar de cima da árvore aquellas inacessíveis.

3<sup>o</sup> - Quando se colhe a azitona em janeiro o processo de varejadura suave não tem inconveniente algum e é o mais economico.

E sendo, como é, importante o estado de limpeza em que a azitona é levada ao moinho, acrescentarei:

Que havendo dois mezés ou quando muito tres para a colheita da azitona, a começar do momento em que ellas se apresentam salpicadas até um mez depois da completa maturação, e

mas sendo possível na grande cultura aproveitar rigorosamente a oportunidade da colheita, como fica estabelecido nas regras precedentes, acusem os lavradores que comecem a sua colheita logo que as azeitonas se apresentam pintadas, correndo o tempo bom, e suspendam o serviço logo que desande para chuva. Obstando deste modo, separando o azeite de quando a fase de maturação das azeitonas, o lavrador obtém azeite de 1<sup>ra</sup> qualidade (fino, com man e gord) que o commercio lhe pede. Tanta mais razão ha neste preceito por quanto é impossível conscienciosamente fornecer-se d'aquella qualidade d'azite que o commercio paga melhor.

## Capitulo II.

### Da arrecadação da azeitona

1<sup>o</sup> - Como se guardam as azeitonas em Portugal antes de se moerem.

Em um lavrador conserva a azeitona em casa, vae do olival para o lagar. e ali é metida em talhas separadas, para se saber a quem pertence.

perstencem.

As tubas onde se conservam as azeitonas por mais ou menos tempo, umas vezes por especulação dos donos que aguardam a alta do azeite para fazer entao a sua azeitona, e outras vezes o que e mais geral, e demorado o seu fabrico por falta de vez, as tubas, digo, sao pequenas repartimentos de alvenaria ou madeira, de 1.<sup>m</sup> 5 d'altura proximanamente, dispostos ao longo das paredes do pavimento terreo onde se acha estabelecido o lagar.

O entubamento e feito da mesma maneira, qualquer que seja o estado de maturação e acido em que a azeitona da entrada no lagar: despejam-se os saccos para dentro das tubas uns apois outros, e se a azeitona vem muito molle deitam-lhe uns punhadinhos de sal. Os lagareiros visitam de dias a dias as tubas e se encontram alguma a arder (com fermentação exagerada) e a azeitona dessa que se faz principeiro.

E de notar a maneira como os donos

55  
donos dos lagares que tem um grande  
interesse em servir primeiro as partes,  
entulham a sua azeitona para  
ser moída no fim. escolhem tuchas das  
maiores e a azeitona é estendida em  
craectos sobre pontos calcados a pés e  
batidos d'enyada ou com pás; entre  
cada craecto fica uma pequena en-  
xada de sal. Tenho presenciado que  
a azeitona assim subtrahida d'acção  
do ar pelo aperto em que fica, sae da  
tuchha no fim d'un mez ou dois qua-  
si no mesmo estado em que para lá  
entrau.

Vi tambem em janeiro deste an-  
no, de abundante colheita como se  
sabe, no pateo da fabrica d'azeite  
da firma commercial Pedro Thomaz  
& Comp.<sup>ª</sup> de Extremoz um montão de  
azeitona de 5.<sup>ta</sup> d'altura proximanente,  
que teria não menos de 1000 hectolitros  
d'azeitona, exposta as intempéries at-  
mosphericas. Affiançou-me um  
empregado da casa, digo, da fabrica,  
que tinham ali moenda até maio  
apesar das quatro prensas hydrauli-  
cas, que são tocadas a vapor, e traírem

extraherem mais de 100 deca litros de  
azeite por dia; e que a azeitona do  
pateo seria a ultima a fazer. e por  
isso que ao ar livre só uma camada  
superficial de coisa d'um decimetro  
secoava, conservando-se o resto em bom  
estado até final.

Entretanto eu visitei a fabrica n'um  
dos muitos dias chuvosos deste inverno  
e vi o monte a correr bastante  
almo feira; observei por isso ao referido  
empregado que as successivas chu-  
vas no fim de muito tempo arras-  
tariam para a rua, de envolta  
com a agua ruela, bastante azeite;  
objectou-me que o Sr Carlos Neves na  
Collegã tambem conservava a sua  
azeitona ao ar livre até muito tarde  
(na alguns annos até junho). Ignoro  
se é verdade. De resto a fabrica tem  
a perras dois annos d' existencia.

§. 2.º - Como se devem guardar as azei-  
tonas depois de eschidadas.

Todos os auctores são unanimes em  
condemnar a pratica do entulhamen-  
to. ellas se consideramos, que a mon-  
tagem d'um lugar, de qualquer

qualquer systema de tamanho que seja, excede sempre as forças do pequeno proprietario; e ainda quando haja capital disponível para o fazer, a pequena colheita não compensa o juro da fundação; e que é portanto necessario, reunirem se as colheitas dos vizinhos, para um lugar poder sustentar-se; accôr, logo a impossibilidade pratica de colher e moer toda a azeitona com aquella oppor-tunidade, que a sciencia aconselha. Portanto o enturthamento, ainda que não tenha utilidade, é uma necessidade imperiosa creada pelas condições economicas; por isto vamos indicar os melhores meios de conservar a azeitona depois de colhida. A azeitona não é um fructo regido por leis differentes dos outros. E se nos mais fructos colhidos um pouco antes da perfeita maturação, ella continua independente da arvore, sendo posto em condições identicas ao meio donde sairam, isto é, expostos ao ar e á luz; a azeitona mal madura precisa ser exportada ao ar e á luz para continuar a elaborar oleo (1 a 2%, de 0.5

Sr. Lucca). Le corporacion aquint nisi  
soluta é uma lei geral que na quimi-  
ca organica não tem excepção.  
C'ra, se na azeitona a moeste  
por pouco que aqueça e fermen-  
te o óleo adquire rancidez, é muito  
racional subtrahir á azeitona, an-  
tes de se esmaltar, a causa princi-  
pal de toda a fermentação, o ex-  
cesso d'humidade.

Logo, sou d'opinião que a azeito-  
na immediatamente depois  
de apalhada, se deve estender em  
camada pouco alta n'uma casa  
espaçosa, clara, arejada, seca e  
fresca. Quando tenha terminada  
a elaboração do óleo, que começa  
tambem para a diminuição da  
agua de vegetação, apresentando-se  
as azeitonas enrijadas, a que o vul-  
go chama ter perdido o vies, então,  
e só então, se se não poderem moer  
em seguida, cubthem-se apertan-  
do-as com os pés ou enxada, mas  
não se salgarem. Deste modo, a hu-  
midade muito diminuida e o  
acesso do ar difficultado, a fer-

fermentação é absolutamente contra-  
riada, se não impossível.

Antes de estabelecer os preceitos do en-  
tubamento, dividirei as azeitonas em  
quatro classes, segundo o estado que  
apresentam ao dar entrada no lagar.

1.<sup>a</sup> - azeitona mal madura

2.<sup>a</sup> - dita madura rija

3.<sup>a</sup> - " " " molle

4.<sup>a</sup> - " " enrijada

et azeitona da 1.<sup>a</sup> classe precisa es-  
tender-se primeiro no enxergadouro, e  
um dias dize, e quando principiar a  
murchar quite-se então para a tuba  
e aperte-se, sem se salgar.

Para entubar a da 2.<sup>a</sup> classe procede-se  
do mesmo modo.

et azeitona da 3.<sup>a</sup> classe só se deve guar-  
dar em carris extremos. e deas quando  
seja absolutamente preciso deve esco-  
ther-se uma tuba, como conven que  
sejam todas e muito principalmente pa-  
ra esta classe d' azeitona: cujo fundo  
seja impermeavel, com bastante esco-  
ante para um canto eide deve ha-  
ver um buraco para vazão da agua  
ruça, sobre o fundo da tuba deve

deve haver um saucio (e araras muito  
proprias ligadas com cordão) ou  
uma rede de ferro um pouco levan-  
tada. Esta azeitona deve deitar-se  
a pouco e pouco para a tutha e  
ao mesmo tempo vão-se espalhando  
por cima uns punhadros de sal,  
de modo que fique igualmente  
distribuido, sem se calcar. O sal  
que se tem tanto mais quanto mais  
molle é a azeitona, ou mais tempo  
tiver de se demorar na tutha. Os  
aquas rucas d'esta classe d'azeito-  
na, sobretudo se além de molle vem  
emagada ou machucada, levam  
muito oleo e por isso se devem en-  
caminhar para um tanque ou  
cisterna (inferno) onde se possa co-  
lher este azeite.

et azeitona da 4.<sup>a</sup> classe, é o que  
se chama avellada, não precisa ser  
muito calcada, basta comchegada  
e não leva sal se for rápida, mas  
se vier cruda d'azeitona gafa ou  
bichosa em tã é conveniente deitar-  
lhe algumas mãos cheias de sa (pa-  
ra impedir a completa destruição)

das azeitonas mal sadias.

Reprovo a arrecadação da azeitona ao ar livre.

### Capitulo III

Extracção do azeite e meios propostos para melhorar esta industria.

P.<sup>o</sup> T. - Como são os lagares em Portugal e como se faz o azeite.

Os nossos lagares são grandes lojas encerrando na mesma casa um moimho (de 1, 2 ou 3 galgas); grossas traves-varas (ordinariamente 2 ou 4) de bastante peso espreçadas contra uma parede pela sua extremidade mais delgada onde existe um eixo horizontal que permite ao parafuso vertical, que a travesa a extremidade mais grossa ou cabeça, elevar a vara ou desce-la; uma fornalha para aquecer a agua e cozer o azeite; telhas em maior ou menor numero; potes e tãrefas para guardar o azeite, etc. Em alguns lagares de maior trafego as telhas e os potes são accumulados em casas anexas.

Para se fazer o azeite, deita-se a azeitona ao moimho, que um animal (equino ou bovino) põe em movimento.

Quando a azitona está moída despeja-se a pasta por uma confor-  
ta ou alcapão para um recipiente  
subterrâneo e torna-se a encher o mo-  
inho.

O animal depois de ter moído uma  
piada ou moedura (pasta suffici-  
ente para uma vara) é substituído.

Os lagareiros procedem em seguida  
ao encheimento; tiram com um ca-  
ço de ferro a pasta do depósito que  
fica inferior ao moinho, transpor-  
tam-na em tachos de latão para  
perto das varas onde enchem as eiras  
de esparto e as collocam umas sobre  
as outras, <sup>x estando</sup> a vara levantada, na gran-  
de pia de pedra que ella tem debaixo.

Depois, põem sobre as eiras a  
adufa e por cima os mathaes; ten-  
do prendido por meio d'uma cari-  
lha a grande pedra ou peso apu-  
ro, fazem subir este por meio d'alca-  
vancas. A vara assentando então  
sobre os mathaes, arraga com  
tudo o seu peso sobre as eiras, espre-  
mendo as pastas, a agua recua  
e o azite e ainda dentro de tabolins

Taboleiro ou pia corre por uma calha di-  
reito a uma Tarefa que tem na parte in-  
ferior uma bucha para dar vazão á agua  
suja e na parte superior um tubo de comu-  
nicacão com outra tarefa que está ao  
pé da fornalha (pilão) para cozer o azite.

Este depois de cozido, o que leva mais ou  
menos tempo conforme o uso das locali-  
dades, tira-se para os potes e está prom-  
pto para entregar ao consumo.

Concluida a primeira espremedura  
faz-se subir a vara e procede-se á escal-  
da, que consiste em deitar agua quente tou-  
to das coiras e remecher as pastas muito  
bem. Em seguida torna-se a armar  
o encirado e dá-se o peso. e as vinte e  
quatro horas, que uma espremedura está  
debaixo da vara fazem-se duas ou tres  
escaldas.

O azite da 1.<sup>a</sup>, 2.<sup>a</sup> e ás vezes 3.<sup>a</sup> espremedura é  
tudo misturado. Lá não se recolhe, que me-  
conste, o oleo de resene (azite inferior)  
porque não existe o inferno ou re-  
servatorio das aguas sujas, estas saem  
a. lagar por um canal que as despeja  
na rua.

§ 2.<sup>o</sup> Como devem ser os lagares e como

e como se devia fazer o azeite.

O lagar, exposto ao norte ou ao leste donde soprarem os ventos seccos, deve ser um vasto edificio terreo bem claro e que conste de 4 principaes divisões, a saber, 1.<sup>a</sup> a um lado, a casa das telhas; 2.<sup>a</sup> em seguida, devendo ficar em plano superior as outras, a casa das machinas para a extração (moimho e varas ou prensas); 3.<sup>a</sup> logo ao pé, a casa da depuração do azeite; 4.<sup>a</sup> no outro extremo o armazem de retendo azeite.

A fornacha deve installar-se a um canto com porta independente para a rua, mas sem communicação alguma para as outras divisões do lagar. Em volta da fornacha estão, no centro, a caldeira ou tarefa d'aquecer aqua para os crealdões, e de cada lado uma costeira; estas tres tarefas, repito, abrem no lagar e não na casa da casa da fornacha. A tiragem da fornacha deve ser dirigida por baixo do taboleiro de ferro que seve de fundo ao moimho, afim de fumaça o aquecer, e dar-se-lhe finalmente saída pelo tethado.

A bagaceira deve ficar a tras da casa

das prensas.

As varas têm a vantagem de todos os apparatus simples, são de longa duração; mas tem o grande inconveniente de actuar com a mesma força do principio ao fim. Melhores que as varas são as prensas a hydraulica de Faulet, a de parafuso de elevabile, a de collar e a de Bachelay, por isto que exercem uma pressão gradual.

Se se quizer montar uma grande fabrica d'azete, como era util que se estabelecessem nas localidades mais productoras, com o fim de comprar toda a azeitona dos lavradores da circumscriçao; então, sendo o edificio de maior porte e constando das mesmas divisões, só tenho a dizer que devem adoptar-se apparatus todos de ferro e os mais perfectos sendo movidos a vapor, a saber: prensas hydraulicas, moinhos de galgas de Bianchedi, ou melhor ainda algum moinho esrocador que por ventura se possa applicar industrialmente. A proposito dos moinhos de galgas deve ainda observar que estas sejam de maior diametro, os seus trilhos abranjam to-

toda a superfície do fundo do moimbo, o que se consegue precedendo-as a diversas distâncias do seu centro.

É de todos reconhecida a vantagem de separar o azeite da polpa do do amendoão, porém o problema industrial de escarregar as azeitonas ainda não foi resolvido. O moimbo de Sieme está longe de ser industrialmente empregado. Occorreu-me a seguinte solução que submetto á elevada apreciação de V. Ex.<sup>as</sup>, imagine-se uma superfície cilíndrica na qual se collocam parallelas ao eixo facas compridas com o gume para dentro, separadas por uma distância tal que não caiba por entre ellas um corpo de azeitona.

Estas figuras que em seguida apresento, uma mostrada o tambor em projecção horizontal e a outra em projecção vertical, dão uma idéa.



Colocando azeitonas neste cilindro em rotação e imprimindo-se-lhe um rápido movimento de rotação, parece-me que as facas cortarão facilmente a

8  
polpa das azeitonas e a força centrífuga arremecará para fóra a dita polpa pelos intervalos das fendas e os caroços ficarão dentro por não cobrem.

Se a polpa em vez de sair se amassar com os caroços, não é difficil fazer despejar constantemente dentro do tambor um fio de agua quente para facilitar a separação, e que certamente ha de acipar os caroços bem lavados, sem vles algum adherente.

et importancia do assumpto pe de que se experimente visto que só por tentativa se chega á perfeição industrial.

#### Capitulo IV.

##### Depuração do azeite

Et depuração dos azeites deve começar pela separação dos bozites de cada espremedura. A primeira dá o azeite virgem ou fino, a segunda o azeite comum e a terceira o azeite para luzes (inferior). Et os estes azeites saem sempre turbos. Com prebas, a sua turbacão é devida a substancias estranhas, materias amargas, albuminosas e mucilaginosas.

murcilaginosa que é preciso extrahir.  
the. O azite depois naturalmente estas  
matérias pelo repouso das quaes se pôde  
separar por decantação, porém  
este meio de clarificação é demora-  
do e exige muito varilhame.

Os meus patricios fazem precipi-  
tar aquellas matérias pela essem-  
ra do azite. He a aqui a notar  
uma particularidade notavel  
que o azite apresenta, e vem a ser:  
que se pôr levemente aquecido e  
por pouco tempo toma uma  
maior susceptibilidade de rancar,  
e de apartar a oleina da mar-  
garina, em quanto que sendo  
aquecido por mais tempo conser-  
va-se bom sem se alterar por mu-  
tos annos e não se aparta a oleina  
da margarina se não a uma  
temperatura mais baixa. O Sr.  
Conselheiro Lapa diz que esta par-  
ticularidade se poderá explicar  
pela unificação mais intima da  
oleina com a margarina moti-  
vada pelo aquecimento. Como quer  
que seja o facto é que os azites de

de Mourra, onde é uso estar <sup>a cozer</sup> o azeite  
por 20 a 30 horas, se conservam lim-  
pidos e alambreados, congelando me-  
nos facilmente (a 0°) em quanto que  
os de Veiros e outras localidades em  
idênticas condições agrícolas, onde  
se faz por pouco tempo a cozedura  
não são tão limpidos e apartam  
mais facilmente a oleína da ma-  
garina, rancendo logo ao segundo  
anno.

Ha, porém, uma objecção a fazer  
à cozedura. É sobre o cheiro e o sabor  
no azeite para prato. Parece-me  
que sujitando o azeite a uma al-  
ta temperatura, deve ficar com  
cheiro e gosto a frito. Pois a que é devi-  
do o apreciavel gosto a fructo no azeite  
virgem? Não será a moleculas d'oleo  
mal elaborado contendo particulas de  
fructo. Creio que sim, e a prova é que  
o azeite virgem não é dos mais crys-  
talinos. Et coctas deve necessaria-  
mente prejudicar os azeites finos.

et filtração é o processo mais perfi-  
to e innocente de depurar os azeites.

et portanto se não se dois inconveni-

inconvenientes: o ser demorados e fazer perder algum azeite pela imbecilidade dos filtros; inconvenientes que se podem considerar infinitamente frequentes, comparados com a clarificação que se obtém tão perfeita quanto exempta de más consequências.

Outros processos ha de depuração dos oleos, mas todos mais ou menos defeituozos, taes são: a lavagem que é pouco efficaz, a acidulação (com o acido sulfurico) que rafa o azeite, ou os banhos de calinos que fazem perder boa porção do oleo.

De resto, não posso esquivar-me ao desejo de transcrever aqui uma importante noticia que o Sr. Lapa nos dá no seu excellentes relatório da ultima exposicao de Paris. « Ha agora um novo processo de depuração dos oleos que foi exhibido pelo Sr. Cesarie Allaire na Exposicao, que parece ser bem inconveniente. Consiste em bater os oleos, azites de oliveira ou outros, com uma

9  
uma solução concentrada de carbonato neutro de sódio, abandonando o mixto depois ao repouso, e decantando-o limpo.

Para se comprehender a efficacia deste tratamento, convem saber que as são principalmente as impurezas dos oleos, materias albuminosas e acidos gordos, principalmente o oleico. Ora, debaixo da accção dos acidos, aquellas materias conservam-se em dissoluçáo nos oleos. O carbonato de sódio neutralisa aquelles acidos, insolubilisa as materias albuminosas, e estas ligadas aos sacos gordos se toda precipitam-se, deixando os oleos em estado neutro e purificados. Fazia o Sr. Etlaire uma bella exposiçáo de oleos assim purificados.

Os oleos neutros ardem com chama mais clara, tem melhor sabor, não ranciam e para ventosas ou machinas tem a vantagem de não corroerem os metais.))

Vamos agora á pratica da depuração.

Em primeiro logar, na boca da trefa se recebe o azeite das

das prensas deve haver uma rede  
fina de ferro. Em segundos lugares  
os potes devem tambem ter na  
boca um coador de algodão ou de  
flanella para coher as impure-  
zas.

O azite virgem, que, como se sa-  
be, se obtém das primeiras expreme-  
duras nas prensas de vara deve reu-  
nir-se sem se cozer, e clarificar-se  
no filtro que o Sr. Lapa inventou  
ou no apparelho de Suardi.

O azite comum da segunda  
terceira e ás vezes quarta expreme-  
da, junta-se todos depois de ter estado  
na coquelira 24 a 30 horas.

Nas prensas hydraulicas em que a  
parta deita todo o azite só em uma  
expremadura, não é tam facil obter  
o azite virgem ou fino, por isso para  
não amullar inteiramente o cheiro e  
sabor agradaveis, entende-se que não deve  
ser cozido e que se deve clarificar nos  
filtros pelo processo de Allaire.

Regra geral: os azites finos, desti-  
nados exclusivamente para a prato,  
clarificam-se por filtração; os azites

os azules e amarelos que servem indistinctamente á alimentacao, luzes, maquinas e outros usos de puram-seja por esedura ou pelo processo de obtlaire

Lisboa 11 de abril de 1881

João Ribeiro Sardinha.





