

**PROGRAMA GERAL DO CENTRO NACIONAL
DE ESTUDOS VITIVINÍCOLAS**

INTRODUÇÃO

1. Sem dúvida que a elaboração de qualquer programa de realizações, deverá comportar na sua linha de preocupações servir os fins ou objectivos de uma política económico-social, expressa ela ou naturalmente concebida ou deduzida do complexo formado pela ética vigente, instituições e evolução de conceitos que por si e no seu conjunto e interdependência, estabelecem, definem e particularizam os princípios e fundamentos de uma política geral.

E tal facto ainda mais se evidencia, quando os programas a levar a efeito revestem o carácter de nacionais e se polarizam no âmbito da investigação e da experimentação científicas.

Tendo em atenção os princípios expostos e o actual clima técnico e económico, nas suas linhas gerais e salvo melhor critério, deverão constituir objectivos fundamentais a atender na definição de uma política nacional da vinha e do vinho, os seguintes:

- 1 - Remunerar, numa base equitativa, os factores da produção e, particularmente, garantir um nível mínimo de estabilidade económico-social ao empresário e trabalhador vitivinícolas, mas perfeitamente integrado no esquema conjuntural do País.
- 2 - Proporcionar aos intervenientes no circuito distributivo, a remuneração que, sendo considerada justa, não constitua factor impeditivo de conveniente escoamento.
- 3 - Colocar à disposição do consumidor produtos dispondo de qualidade mínima e a preço julgado compatível com a evo-

lução geral dos outros produtos e com nível de escoamento adequado à produção.

- 4 - Assegurar um nível de exportação de harmonia com os quantitativos disponíveis, as necessidades de aquisição de divisas e as possibilidades de concorrência no mercado internacional quanto a preço e a qualidade.
- 5 - Considerar os problemas da vitivinicultura, seja qual for a sua amplitude, tendo presente a constituição de grandes blocos de países definidos pela aplicação de uma política económica comum e as incidências que da eliminação de fronteiras económicas possam advir.
- 6 - Organizar a produção e o comércio de uvas de mesa, passas e sumos.
- 7 - Procurar soluções sempre ambientadas e articuladas numa política agrária nacional, encarada nos seus variados aspectos e, particularmente, no que respeita a um eficaz ordenamento cultural.

Para que tais objectivos possam ser alcançados, salvo melhor critério, necessário se torna:

- a) Orientar a política do condicionamento do plantio da vinha no sentido técnico-económico mais adequado às solicitações da necessária evolução da vitivinicultura nacional e internacional.
- b) Rever e reestruturar a organização político-administrativa da vitivinicultura, de forma a imprimir às diferentes regiões e zonas produtoras a interdependência e unidade de orientação que as enquadre e articule num clima de processos e interesses comuns.
- c) Analisar e actualizar, debaixo do múltiplo ponto de vista técnico económico e político, o conceito de região ou zona vitícola, em ordem a garantir a defesa dos interesses nacionais, sem prejuízo para a economia e caracteres regionais.

- d) Conhecer suficientemente o potencial produtivo e os factores que a ele presidem, de molde a imprimir-lhes as alterações mais convenientes à obtenção de um equilíbrio definido e naturalmente fundamentado na determinação de restritos complexos culturais de harmonia com a ecologia regional e de modo que o qualitativo e o quantitativo se interdependam e se ajustem da forma mais conveniente.
- e) Colher os elementos e estudar os factores mais adequados à redução de custos de produção, quer pela diminuição de despesas quer pelo aumento das produções unitárias, uma vez que é no domínio da cultura da vinha que, de modo geral, se atingirá a forma mais expressiva de uma política de eficiência dos factores de produção e de redução de custos.
- f) Determinar, no campo enológico, as formas e os métodos técnicos e económicos susceptíveis de conduzirem a maior economia de fabrico, preparação e tratamento de vinhos e derivados, sem prejuízo, pelo menos sensível, da qualidade.
- g) Perspectivar as prováveis incidências dos grandes blocos económicos ou instituições similares na economia vitivinícola e encontrar as soluções mais convenientes para lhes fazer face.
- h) Reestruturar e organizar o mercado de exportação com base no conhecimento das exigências, em qualidade e preço, dos países importadores e das condições de produção e comércio dos países exportadores, de forma a concorrer-se internacionalmente com uma base estável de êxito.
- i) Estudar e tomar as medidas necessárias à repressão da fraude, encaradas elas como elemento fundamental na defesa económica da vitivinicultura, na garantia da qualidade e no aumento de escoamento (particularmente interno).

- j) Incentivar a produção e a exportação de uvas de mesa e sumos de uva, na sequência das condições ecológicas que possuem algumas regiões do País, com vista aqueles objectivos.
- k) Estruturar a indústria de aproveitamento dos produtos secundários da vinificação.
- l) Organizar, em bases de se conseguirem resultados eficientes, os serviços de preparação de pessoal, de divulgação técnica e de assistência à vitivinicultura.
- m) Encontrar e definir as soluções económicas mais adequadas à obtenção dos objectivos e finalidades a atingir.

Só através de adequada e persistente investigação e experimentação, enquadradas numa linha de rumo convenientemente determinada e unificada, será possível encontrar as bases requeridas para dar solução capaz às questões enunciadas.

Sem dúvida que qualquer esforço de planeamento que se faça no sentido de se conseguirem realizações que nos permitam atingir os objectivos previstos, deverá subordinar-se a uma sistematização de assuntos, que lhe confira a necessária articulação e identidade de processos, sem deixar de ter na devida conta a forma de imprimir às conclusões e resultados obtidos nos diversos campos, a maior utilidade possível, no verdadeiro e essencial sentido técnico-económico.

2. Desta forma julga-se que o esquema mais adequado aos fins em vista será o que se passa a desenvolver:

1 — INVESTIGAÇÃO E EXPERIMENTAÇÃO

11	VITICULTURA E AMPELOGRAFIA
111	Cultivares
111.1	<i>Ampelografia</i>
2	<i>Valor cultural. Ecologia</i>
3	<i>Melhoramento</i>
112	Técnica cultural
112.1	<i>Viveiros e viveiristas</i>
2	<i>Plantação. Cultivo. Mecanização. Conservação do solo</i>
3	<i>Máquinas vitícolas</i>
4	<i>Sanidade</i>
113	Preparação, conservação e embalagem de uvas de mesa e passas
12	ENOLOGIA
121	Enobiologia
121.1	<i>Estudos conjuntos com a viticultura, enologia e outros ramos</i>
2	<i>Enomicologia. Fermentação alcoólica</i>
3	<i>Enobacteriologia</i>
122	Enoquímica
122.1	<i>Estudo dos fenómenos enológicos e enotécnicos e suas relações com a composição dos mostos e dos vinhos</i>
2	<i>Análise de mostos, vinhos e seus derivados. Análise de produtos enológicos</i>
3	<i>Apreciação organoléptica de mostos, vinhos e seus derivados</i>
123	Enotecnologia
123.1	<i>Fabrico. Técnicas e métodos</i>
2	<i>Conservação, estabilização e afinamento</i>
3	<i>Maturação, envelhecimento e preparação para consumo</i>
4	<i>Alterações e doenças</i>
5	<i>Ensaio tecnológicos com novos produtos e novas técnicas</i>
6	<i>Unidades tecnológicas e de armazenamento. Equipamento</i>
7	<i>Aproveitamento dos sub-produtos da vinha e do vinho</i>

13 TECNOLOGIA DOS DERIVADOS DA UVA E DO VINHO

131 Sumos, concentrados, xaropes e refrigerantes

132 Espirituosos

133 Vinagres

14 ECONOMIA

141 Investigação económica e métodos a aplicar

141.1 *Unificação de métodos de análise e investigação económica*

2 *Cartografia vitivinícola*

3 *Estatística. Serviços de inquérito*

4 *Racionalização da empresa vitivinícola*

142 Relações com a experimentação vitivinícola

143 Estudos

143.1 *Produção*

2 *Cooperativas vitivinícolas*

3 *Consumo. Comércio. Mercados*

2 — OUTRAS ACTIVIDADES

21 ASSISTÊNCIA À LAVOURA. PREPARAÇÃO DE PESSOAL

211 Assistência técnica

211.1 *Estruturação geral dos serviços de assistência técnica. Ligações com os serviços de investigação e experimentação*

2 *Elaboração de programas de assistência técnica à viticultura. Esquemas de extensão*

3 *Elaboração de programas de assistência técnica aos vinicultores. Campanhas intensivas de assistência*

4 *Estudo e organização de serviços de análise e consultas*

5 *Estruturação da assistência técnico-administrativa às adegas cooperativas. Programas e esquemas de acção*

212 Preparação de pessoal

212.1 *Cursos de viticultura, mecanização e administração técnico-económica*

22 CERTIFICAÇÃO DE MAQUINARIA VITIVINÍCOLA

221 Estudo do sistema de experimentação de máquinas. Características mecânicas e funcionais

222 Estudo do regulamento de certificação de maquinaria. Organização dos serviços de certificação e de aprovação de catálogos

23 INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO

231 Informação técnica

232 Documentação

PROGRAMA DE ESTUDOS

3. Cabe precisamente ao Centro Nacional de Estudos Vitivinícolas coordenar os trabalhos de investigação e experimentação vitivinícola a realizar no domínio da vitivinicultura nacional, imprimindo-lhes a necessária unidade de orientação.

O Organismo foi criado pelo Decreto-Lei n.º 43 354 de 24 de 24 de Novembro de 1960, e pretende com a sua criação dar à investigação e experimentação vitivinícola as condições indispensáveis para atingir o nível que a vitivinicultura exige, pela sua projecção económica e social.

Em síntese, o Centro tem como principais atribuições:

- a) coordenar toda a actividade da investigação e experimentação no domínio da vitivinicultura nacional;
- b) elaborar os programas de acção necessários ao efeito;
- c) contribuir para a especialização vitivinícola do pessoal técnico;
- d) organizar o catálogo e inventário de castas e porta-enxertos;
- e) verificar experimentalmente as características funcionais da maquinaria destinada ao apetrechamento da vitivinicultura;
- f) orientar a actividade técnica das adegas cooperativas;
- g) realizar os estudos e a experimentação que lhe caiba, dentro dos programas estabelecidos;
- h) colaborar com a Delegação do O. I. V.;
- i) prestar aos organismos as informações de carácter técnico que julgar de seu interesse.

Pretende-se, desta forma, proporcionar o melhor aproveitamento do pessoal especializado, o maior rendimento do apetrechamento e a mais eficaz utilização das disponibilidades financeiras.

No que se refere pròpriamente ao programa de estudos dispõe mais concretamente a alínea c) do artigo 2.º do Decreto-Lei acima citado, que competirá ao Centro elaborar o programa de acção a realizar pelos organismos e serviços que coordena e apresentá-lo à Junta de Investigações Agronómicas.

Não só para cumprimento de tal disposição como para conhecimento geral da linha de rumo do Centro foi elaborado o presente trabalho.

Como é evidente, o programa, na sua essência, destina-se a criar uma linha de orientação, uma disciplina, no campo científico e experimental de vitivicultura e a levar a efeito um conjunto de estudos e trabalhos que sirvam convenientemente os objectivos de uma estruturada política nacional da vinha e do vinho, tal como se referiu.

O Centro assegurará ainda a colaboração entre os diversos organismos e o enquadramento dos assuntos, evitando dispersões ou duplicações sempre inconvenientes. Por outro lado, garantirá um melhor contributo para o estudo e solução dos problemas de ordem económica que se suscitem.

4. O programa de trabalhos é, assim, considerado à luz das solicitações dos assuntos esquematizados e das finalidades a atingir. Abrange, nos seus diversificados aspectos, os grandes sectores que constituem o ciclo da vinha e do vinho e subdivide-se em duas partes que se completam no seu conjunto.

Uma, trata, essencialmente, por assim dizer, da sua estrutura — *programa estrutural, programa base* ou *grande programa* — no qual os grandes assuntos são enunciados nas suas linhas gerais, prevenendo-se a sua resolução a longo prazo.

Admite-se, como não pode deixar de ser, que este programa seja analisado e revisto periódicamente, de forma a fazer-se um balanço do que foi realizado e a acompanhar-se a evolução e o rumo dos problemas. Pretende-se, assim, conseguir permanente, eficaz e necessária actualização, em qualquer dos campos versados.

A outra parte do programa é delineada para ser realizada em curtos períodos. Comporta a concretização da gama de trabalhos e estudos a levar a efeito, ou melhor, trata do conjunto de estudos no seu pormenor e com a atribuição de prioridades segundo a importância ou acuidade de cada um deles, de forma a dar-se

cumprimento ao programa estrutural com a maior oportunidade e eficiência.

Trata-se de um programa renovado anualmente e por isso poder-se-à chamar-lhe *programa anual* ou *pequeno programa* ainda que, sem dúvida, alguns dos trabalhos nele contidos comportem um período de execução mais ou menos prolongado.

O programa estrutural revestirá, por consequência, carácter de certo modo estático e, como se disse, será rectificado, ou remodelado, apenas na medida em que o problema vitivinícola evolua no tempo.

Os pequenos programas, pela sua constante renovação, serão encarados sob aspectos mais dinâmicos e, naturalmente, tomam a forma de elementos parcelares do programa estrutural.

O programa apresentado reveste as características de nacional. Os aspectos regionais serão encarados através do desmembramento dos temas enunciados, quando da elaboração dos programas anuais ou do tratamento isolado de certos assuntos específicos de determinadas regiões.

Deve salientar-se e convém que seja considerada como questão muito importante no esquema que se pretende levar a vias de realização, a pesquisa bibliográfica e o prévio inventário e análise de todos os trabalhos que em qualquer sector do campo científico e experimental da vitivicultura tenham sido levados a efeito, no País e no estrangeiro, de forma a dar-se-lhes, numa primeira fase de acção, a maior utilidade possível dentro de uma orientação definida.

Além disso deverá procurar-se estabelecer o mais íntimo intercâmbio com os organismos nacionais dos diversos sectores e com os departamentos especializados de outros países vitivinícolas, na consideração dos objectivos desejados.

5. Encarado o plano de trabalhos dentro do esquema e estrutura referidos, para a sua elaboração foram chamados a colaborar os Grupos de Trabalho que, constituem órgãos de consulta da direcção do Centro e de apoio à preparação dos estudos e trabalhos do seu Gabinete Central. Dada a alta missão e a natureza dos trabalhos cometidos a tais Grupos e a eficiência de que terão de revestir-se, procurou-se que deles fizessem parte, quanto possível, não só os cientistas e técnicos de reconhecido mérito e mais aptos a prestarem a sua colaboração, como também os diversos organismos e serviços ligados à vitivicultura, nos seus variados aspectos.

E, assim, de acordo com a importância dos assuntos a tratar, e de harmonia com o delineamento e esquematização do programa estrutural, foram criados os seguintes Grupos de Trabalho:

- | | |
|--|---|
| - <i>Ampelografia</i> | - <i>Aproveitamento dos subprodutos da vinha e do vinho</i> |
| - <i>Viticultura e mecanização</i> | - <i>Tecnologia dos derivados da uva e do vinho</i> |
| - <i>Enobiologia</i> | - <i>Economia</i> |
| - <i>Enoquímica</i> | - <i>Assistência técnica. Preparação de pessoal</i> |
| - <i>Enotecnologia</i> | |
| - <i>Construções e equipamentos tecnológicos</i> | |

6. Encarados os assuntos ligados à elaboração dos programas de acção, tal como se referiu e tratando em primeiro lugar, numa natural e óbvia linha de sequência, do programa estrutural, este, nos seus diversos sectores e aspectos da esquematização atrás referida e apresentada, desenvolver-se-à como segue.

1 — INVESTIGAÇÃO E EXPERIMENTAÇÃO

- 11 VITICULTURA E AMPELOGRAFIA
- 111 **Cultivares**
- 111.1 ***Ampelografia***
- 111.11 Ensaio e aperfeiçoamento dos melhores métodos de determinação ampelográfica e sua recomendação aos órgãos ligados a estes assuntos, em estreita colaboração com a Sub-Comissão do Registo Ampelográfico Internacional.
- .12 Inventário das colecções ampelográficas existentes, incluindo as estrangeiras, na medida do possível.
- .13 Inventário e descrição das castas e formas de porta-enxertos generalizados nas regiões e zonas vitícolas do País. Identificação e sinonímia. Organização do catálogo das variedades cultivadas.
- .14 Organização e manutenção das colecções nacionais indispensáveis aos estudos ampelográficos e, a partir destes, de colecções regionais.
- .15 Inventário do povoamento dos viveiros nacionais. Contribuição para a sua reorganização.
- .16 Cartografia da distribuição regional de castas e porta-enxertos.
- .17 Direcção da admissão e do registo de todas as novas criações.
- 111.2 ***Valor cultural. Ecologia***
- 111.21 Estudo das cultivares a utilizar como porta-enxertos quanto ao:
- 111.211 *Valor cultural como porta-enxertos com base: na adaptação ao clima e ao solo, na afinidade, vigor, longevidade, influência qualitativa e quantitativa, produção, resistência às pragas, doenças e acidentes fisiológicos e adaptação às técnicas e práticas culturais.*

- 111.212 *Valor cultural como pés-mães com base: na adaptação ao clima e ao solo, vigor, rendimento em estacas, facilidade de propagação vegetativa, resistência às pragas e doenças, acidentes fisiológicos e período económico de exploração. Estabelecimento de campos regionais de ensaio e de demonstração.*
- 112.22 Estudo das cultivares tradicionais de uva para vinho e definição do seu valor quanto: à adaptação ao meio, afinidade com os porta-enxertos de melhores características culturais, produção unitária, rendimento em mosto, características do mosto e do vinho, influência qualitativa no complexo vínico regional, exigências culturais e resistência às pragas e doenças.
- .23 Estudo das cultivares de uva de mesa e definição das de maior interesse quanto: à adaptação ao meio, afinidade com porta-enxertos de melhores características culturais, produção unitária, qualidades sápidas, contextura da película, número de grânhas, cor, tamanho dos bagos e do cacho, apresentação, época de maturação, resistência ao transporte, conservação, sistema de condução, resistência às pragas e doenças. Estabelecimento de campos regionais de ensaio e de demonstração. Determinação de zonas especializadas na produção de uva de mesa e seus condicionalismos. Precocidade.
- .24 Uvas para sumos, concentrados, refrigerantes e xaropes. Escolha das cultivares mais aptas à cultura.
- .25 Enquadramento da vinha no ordenamento agrário do País: clima, capacidade de uso do solo, valor cultural das cultivares, etc. Cartografia do ordenamento da vinha.
- .26 Definição de zonas ou regiões de alta qualidade e de produção a baixos custos: ecologia, factores de qualidade, valor cultural e determinação dos complexos culturais mais adequados às diversas zonas e regiões vinhateiras do País. Conceitos de qualidade e economia, seu estabelecimento. Aspectos cartográficos.

- 111.27 Determinação do valor cultural das novas cultivares obtidas por melhoramento.
- .28 Estudo das cultivares exóticas de maior expansão e que se julguem de interesse para o País.
- .29 Bases e subsídios para a organização de viveiros oficiais e comerciais.
- 111.3 **Melhoramento**
- 111.31 Obtenção de cultivares de:
- 111.311 *Uvas para vinho.*
- .312 *Uvas de mesa.*
- .313 *Uvas para sumos.*
- .314 *Uvas para passas.*
- .315 *Porta-enxertos.*
- .316 *Videiras resistentes a doenças criptogâmicas, pragas e viroses.*
- 111.32 Estudo preliminar das características culturais das novas cultivares.
- .33 Seleccção clonal.
- 112 **Técnica cultural**
- 112.1 **Viveiros e viveiristas**
- 112.11 Determinação das bases técnicas e de defesa sanitária para o estabelecimento, cultivo e manutenção de viveiros. Subsídios para a organização e normalização de viveiros e do comércio viveirista. Pés-mães. Propagação vegetativa.
- 112.2 **Plantação. Cultivo. Mecanização. Conservação do solo**
- 112.21 Estabelecimento da vinha:
- 112.211 *Sistematização do terreno, conservação do solo e estabelecimento da vinha. Suas relações com o clima, o solo, a topografia e o sistema de condução da videira. Prepa-*

- ração do terreno quanto à época, forma, profundidade e relação com o lençol freático e o regime pluviométrico. A cultura na sua relação com os aspectos qualitativos e quantitativos da produção. O uso da máquina.*
- 112.212 *Enxugo.*
- .213 *Espaçamento e suas relações com clima, solo, bionte, condução do vinhedo, preparação do terreno, grangeio, produção, rendimento, mecanização e economia.*
- .214 *Enxertia.*
- 112.22 *Sistemas de condução. Grangeios directos da videira. Factores determinantes. Cultura para produção de vinho, de uvas de mesa e outras. Aspectos quantitativos e qualitativos.*
- 112.221 *Sistemas de condução. Altura de formação, tipo de formação e tipos de poda.*
- .222 *Grangeios directos da videira.*
- 112.23 *Grangeio do solo. Necessidade e importância. Clima, solo, bionte. Mecanização. Interesse do reconhecimento florístico dos vinhedos na técnica de cultivo. Vegetação espontânea e seu condicionamento.*
- 112.231 *Mobilizações do solo.*
- .232 *Herbicidas.*
- .233 *Fertilizações de fundo e de manutenção. Métodos de fertilização. Diagnóstico foliar e lenhoso.*
- .234 *Rega — seu interesse. O caso particular da uva de mesa.*
- 112.24 *Consociação e culturas intercalares. Interesse técnico-económico.*
- .25 *Vindimas e transporte. O caso particular das uvas de mesa.*
- .26 *Acidentes de vegetação — clorose, desavinho, escaldão, geadas, granizo, etc. Meios de defesa.*
- .27 *Racionalização da exploração vitícola.*

- 112.3 ***Mecanização e maquinaria vitícola***
- 112.31 *Aspectos gerais da mecanização em viticultura. Soluções adoptadas. Repercussões económicas e sociais.*
- .32 *Inventário do parque nacional. Inquérito às explorações mecanizadas com vista à verificação das condições técnico-económicas em que as máquinas trabalham. Análise e conclusões.*
- .33 *A mecanização na sua relação com a topografia do terreno, características pedológicas, esquema de plantação, espaçamento, condução da vinha e dimensionamento da empresa vitícola. Realização de ensaios sobre a adaptabilidade das máquinas próprias para a cultura da vinha, nas várias regiões vitícolas do País. Zonas de mecanização diferenciada. O caso particular da região Duriense.*
- .34 *Estudo especial das operações mais susceptíveis de mecanização. Ensaio comparativos sobre o emprego: de diversos conjuntos mecânicos na mobilização do terreno e de tipos diferentes de máquinas para defesa da cultura e tratamentos fitossanitários, para distribuição de fertilizantes e correctivos e para colheita e transporte.*
- .35 *Maquinaria, elaboração do «estudo de norma» das máquinas próprias para a cultura da vinha; sua regulamentação para cada tipo de máquina. Características funcionais das várias máquinas. Estudo das bases para a sua certificação.*
- .36 *Estabelecimento de campos de ensaio e de demonstração. Organização e realização de «Concursos de trabalho» de máquinas e de «Jornadas de mecanização vitícola».*
- 112.4 ***Sanidade vitícola***
- 112.41 *Doenças.*
- 112.411 *Micoses.*

- 112.411.1 *Estudo da bio-ecologia e meios de luta contra o mildio e o oidio.*
- .2 *Estudo da bio-ecologia e meios de luta contra a podridão do colo e das raízes (Rosellinia necatrix), podridão dos cachos (Botrytis cinerea) e esca (Sterium hirsutum).*
- .3 *Estudo de outras micoses.*
- 112.412 *Bacterioses.*
- 112.412.1 *A «desnoca» do Algarve e a «gota» da Ilha da Madeira. Seu estudo e meios de defesa.*
- 112.413 *Viroses.*
- 112.413.1 *Viroses transmissíveis pelo solo: «urticado» e «clorose infecciosa».*
- .2 *Viroses não transmissíveis pelo solo: «enrolamento».*
- .3 *Ecologia do Xiphinema index e do Xiphinema americano.*
- 112.42 *Pragas.*
- 112.421 *Estudo da bio-ecologia e meios de luta contra as traças da uva, algodão, áltica e filoxera.*
- .422 *Estudo da bio-ecologia e meios de luta contra os ácaros.*
- .423 *Outras pragas.*
- 112.43 *Estudo e estabelecimento de sistemas de aviso contra doenças e pragas.*
- .44 *Estudo e ensaio de pesticidas.*
- .45 *Defesa sanitária dos viveiros. Quarentena dos propagos.*
- 113 **Preparação. Conservação e embalagem de uvas de mesa e passas**

- 12 ENOLOGIA
- 121 **Enobiologia**
- 121.1 *Estudos conjuntos com a viticultura, enologia e outros ramos*
- 121.2 **Enomicologia**
- 121.21 Reconhecimento das leveduras dos mostos e vinhos do País.
- 121.211 *Registo de proveniência relativo a zonas e sub-zonas vitícolas quanto a:*
- 121.211.1 *Castas;*
- .2 *Condução da videira;*
- .3 *Características agroclimáticas;*
- .4 *Características da matéria prima (sanidade, grau de maturação, etc.);*
- .5 *Condições de fermentação no que se refere à correcção ácida, ao anidrido sulfuroso, à natureza e dimensões do recipiente e à composição sumária dos mostos, temperaturas e arejamento durante a fermentação, etc.*
- 121.212 *Colheita e isolamentos:*
- 121.212.1 *Amostragem representativa: no cacho, no mosto (antes e no decorrer da fermentação) e no vinho;*
- .2 *Isolamentos. Materiais e métodos.*
- 121.213 *Estudos da colecção:*
- 121.213.1 *Estudo taxonómico, incluindo as necessidades nutricionais;*
- .2 *Estudo enológico de culturas puras e de associações de culturas puras — Natureza do mosto; métodos; características a observar; rendimento; velocidades de multiplicação, de fermentação e de autólise; propriedades organolépticas e composição química dos*

- vinhos e sua variação sob a acção dos agentes físicos e químicos).*
- 121.22 Estudos especializados sobre leveduras.
- .23 Experimentação em adegas:
- 121.231 *Multiplicação de leveduras puras seleccionadas: influência do arejamento, dos nutrientes suplementares, da percentagem de leveduras e de outras condições de preparação do fermento.*
- .232 *Fermento espontâneo:*
- 121.232.1 *Ensaio de castas;*
- .2 *Influência do arejamento, de nutrientes suplementares, da percentagem de fermento e de outras condições da sua preparação.*
- 121.233 *Aplicação de fermentos e estudo das fermentações.*
- .234 *Bolores de interesse enológico:*
- 121.234.1 *No fabrico de vinhos;*
- .2 *Na produção de enzimas.*
- 121.3 **Enobacteriologia**
- 121.31 Estudos da flora bacteriana dos produtos enológicos:
- 121.311 *Registo da proveniência, relativo às regiões vitícolas e às condições do meio em que as bactérias se desenvolvem;*
- .312 *Colheita e isolamentos;*
- .313 *Estudo da colecção;*
- 121.313.1 *Estudo taxonómico;*
- .2 *Estudo das características de interesse prático e sua variação sob a acção de agentes físicos e químicos.*
- 121.32 Estudos especializados de bactérias. Métodos de pesquisas e doseamento.
- .33 Estudo da condução da fermentação maloláctica.

- 121.34 Estudo das condições de evolução das doenças e seus tratamentos.
- .35 Estudo das condições de aplicação dos Acetobacters de interesse prático.
- 122 **Enoquímica**
- 122.1 *Estudo dos fenómenos enológicos e enotécnicos e suas relações com a composição dos mostos e dos vinhos*
- 122.12 Composição e características dos mostos — factores de que dependem. Suas relações com a aptidão enológica.
- .13 Mecanismo químico das fermentações.
- .14 Composição e características dos vinhos e dos seus derivados. Influência na qualidade.
- .15 Fenómenos relacionados com a conservação dos vinhos.
- .16 Acção das técnicas e dos produtos enológicos.
- .17 Enografia. Reconhecimento enológico do País.
- 122.2 *Análise de mostos e seus derivados. Análise de produtos enológicos*
- 122.21 Métodos físicos, químicos e biológicos de análise dos mostos, vinhos e seus derivados. Estudos ligados às sugestões da Sub-Comissão Convencional dos Métodos de Análise e de Apreciação dos Vinhos (O. I. V.).
- .22 Estudo dos índices e outros factores analíticos de apreciação necessários ao conhecimento da composição dos produtos e à definição ou confirmação da sua genuinidade, pureza e qualidade. Estudo das suas variações. Influências dos factores ecológicos e das operações de cultivo, conservação, extracção e transformação.
- .23 Definição das características dos produtos utilizados nas técnicas enológicas.
- 122.3 *Apreciação organoléptica de mostos, vinhos e seus derivados*

123	Enotecnologia
123.1	Fabrico. Técnicas e métodos
123.11	Técnicas gerais de vinificação:
123.111	<i>Vindima, cuidados a ter com as massas a transportar e recepção.</i>
.112	<i>Características da matéria prima relativamente ao seu aproveitamento tecnológico. Correções e desinfecções.</i>
.113	<i>Processos gerais de fermentação.</i>
123.12	Aspectos particulares da vinificação:
123.121	<i>Fabrico de vinhos tintos.</i>
.122	<i>Fabrico de vinhos brancos.</i>
.123	<i>Fabrico de vinhos especiais.</i>
123.2	Conservação, estabilização e afinamento
123.21	Conservação. Atestos, trasfegas, arejamentos, adição de SO ₂ , e de outros anti-oxidantes etc.
.22	Estabilização química e biológica. Correções e tratamentos.
.23	Afinamento: composição química, limpidez, aroma e sabor. Correções e tratamentos.
123.3	Maturação, envelhecimento e preparação para consumo
123.31	Maturação e envelhecimento natural.
.32	Envelhecimento forçado.
.33	Acondicionamento e transporte do vinho. Engarrafamento. Acidentes dos vinhos engarrafados.
123.4	Alterações, doenças e defeitos. Processos tecnológicos de prevenção e tratamento
123.41	Alterações de natureza química e enzimática.
.42	Doenças.
.43	Defeitos.

123.5	Ensaio tecnológicos com novos produtos e novas técnicas
123.6	Unidades tecnológicas e de armazenamento. Equipamento
123.61	Estudos dos esquemas funcionais de instalações tecnológicas vitivinícolas tendo em consideração: o tipo do produto; as suas exigências tecnológicas; a topografia e a natureza do terreno; as condições climáticas, etc.
.62	Enquadramento das adegas em soluções normalizadas. Definição de unidades ou módulos tipo, encarados sob os aspectos técnicos, funcionais, construtivos e económicos.
.63	Armazenagem de vinhos. Estudo de capacidades e de sistemas de recepção e expedição. Armazéns reguladores.
.64	Instalações de maturação, envelhecimento e acondicionamento. Técnicas usadas e sua influência nos esquemas construtivos.
.65	Apetrechamento das adegas. Descarga e recepção, esmagamento e bombagem, prensagem, etc. Critérios de escolha e determinação de apetrechamentos tipo.
.66	Apetrechamento de armazéns. Estudo e definição das características mais convenientes ao material de afinamento, de preparação de vinhos especiais, de lavagem, de expedição, etc.
.67	Adegas cooperativas. Problemas especiais do seu funcionamento.
.68	Estudo e experimentação de maquinaria
.69	Estudo para o estabelecimento de um serviço de certificação de máquinas.
123.7	Aproveitamento dos sub-produtos da vinha e do vinho
123.71	Estudo das matérias primas e dos produtos resultantes. Experimentação.

- 123.72 Estudo da centralização industrial da matéria prima. Centros de aproveitamento de produtos secundários.
- 13 **TECNOLOGIA DOS DERIVADOS DA UVA E DO VINHO**
- 131 **Sumos. Concentrados. Xaropes e refrigerantes**
- 132 **Espirituosos**
- 133 **Vinagres**
- 14 **ECONOMIA**
- 141 **Investigação económica e métodos a aplicar**
- 141.1 *Unificação dos métodos de análise e investigação económica em colaboração com a Repartição de Estudos Económicos e Relações Exteriores da Direcção-Geral dos Serviços Agrícolas, com o Instituto Nacional de Investigação Industrial, com o Fundo de Fomento de Exportação, com o Centro de Estudos de Economia Agrária da Fundação Gulbenkian e outras entidades*
- 141.2 **Cartografia vitivinícola**
- 141.21 Análise dos sistemas de representação cartográfica.
- .22 Cartas físicas.
- .23 Cartas estatísticas.
- .24 Cartas económicas.
- .25 Atlas vitivinícola de Portugal. Aspectos científicos e de divulgação.
- .26 Atlas mundial da vinha e do vinho.
- 141.3 **Estatística. Serviços de inquérito**
- 141.31 Teoria e métodos estatísticos. Bases técnicas de programação estatística. Estatística aplicada aos fenómenos biológicos. Estatística aplicada à economia e à sociologia. O O. I. V. e a unificação dos métodos de estabelecimento de estatísticas vitivinícolas.

- 141.32 Análise estatística à produção e ao comércio. Manifesto e sua correcção.
- .33 Estudos estatísticos. Inquéritos por amostragem: produção, consumo, auto-consumo, existências, etc. Colheita periódica de elementos de análise e diagnóstico. Previsão de colheitas.
- 141.4 **Racionalização da empresa vitivinícola**
- 141.41 Contabilidade e Gestão da empresa vitícola. Métodos.
- .42 Organização e normalização do trabalho vitícola.
- .43 Organização e normalização do trabalho tecnológico.
- 142 **Relações com a experimentação vitivinícola**
- 143 **Estudos**
- 143.1 **Produção**
- 143.11 Integração do sector vitivinícola na agricultura nacional. Política vitivinícola. Condicionamento do plantio nas suas relações com o ordenamento cultural.
- .12 Estudos económico-sociais inerentes à cultura. Aspectos estruturais da vitivinicultura portuguesa.
- .13 Regionalismo vitivinícola. Regiões típicas. Interrelações. Bases para uma política orientadora.
- .14 Vitivinicultura comparada. Relações com a economia vitivinícola mundial. Incidências e tendências resultantes dos agrupamentos europeus de política económica comum.
- .15 Inquéritos.
- 143.151 *Inquéritos vitivinícolas. Contribuição para uma melhor estruturação da vitivinicultura nacional.*
- .152 *Inquérito ao custo da produção. Preços de custo e medidas para a sua redução. Preços e níveis de remuneração.*
- 143.16 Evolução das técnicas vitivinícolas e incidências na economia do cultivo e da tecnologia. Estudos económicos relativos à mecanização da vinha e da adegas.

- 143.17 Regularização económica das colheitas. Acção interventora.
- .18 Interesse da produção de uva de mesa e passa. Sua estruturação técnico-económica. Subsídios para a definição de zonas especializadas na produção de uva de mesa.
- .19 Economia do aproveitamento dos sub-produtos e dos derivados da vinha e do vinho.
- 143.191 *Aproveitamento dos sub-produtos da vinha e do vinho. Unidades de aproveitamento. Sua estruturação.*
- .192 *Economia do fabrico de sumos e refrigerantes de uva. O caso particular da cerveja vínica ou da utilização de mosto no fabrico da cerveja.*
- 143.2 **Cooperativas vitivinícolas**
- 143.21 Cooperativas em geral. Legislação. Regulamentos.
- .22 Estudo das bases económicas para a constituição e fomento de cooperativas de interesse vitivinícola nomeadamente de vinificação, de uva de mesa e de maquinaria vitícola. Esquema de realização de algumas operações culturais em regime cooperativo.
- .23 Adeas Cooperativas. Sua função na estruturação da vitivinicultura. Planos regionais. Subsídios técnico-económicos para a elaboração de projectos e esquemas de apetrechamento.
- .24 Organização dos diversos serviços de assistência às cooperativas.
- .25 Bases para o agrupamento ou reunião de cooperativas como solução de defesa económica para algumas transacções ou operações comuns.
- 143.3 **Consumo. Comércio. Mercados**
- 143 31 Estudos sobre escoamento em geral. Aspectos internacionais, nacionais e regionais.
- .32 Mercado interno.

- 143.321 **Mercado metropolitano.**
- 143.321.1 *Centros consumidores. Auto-consumo. Níveis de vida e consumo—sua relação com os níveis de preços. Relações e variações produção/consumo. A estratificação das classes sociais e o consumo. Comportamento da população urbana e rural. Os hábitos tradicionais e a sua alteração pela maior convivência internacional.*
- .2 *A concorrência e a coexistência de outras bebidas. A concorrência pela qualidade e pela inovação.*
- .3 *Estudo e dimensão do mercado interno de vinhos. Aspectos nacionais e regionais. Capitações. O mercado por tipos de vinhos—seus reflexos na economia e no consumo. Regiões demarcadas.*
- .4 *Preços de custo, preços no armazém e preços ao público. Encargos e cargas. Necessidade de uma estabilização de preços.*
- .5 *O comércio por grosso e a retalho. Dispersão da actividade produtiva e a concentração comercial. Necessidade de equilíbrio entre os interesses da produção e do comércio. A solução cooperativista.*
- 143.322 **Mercado ultramarino.**
- 143.322.1 *Dimensões e interesse. Evolução. Perspectivas. Necessidade do seu alargamento com base numa conveniente estruturação de transportes, embalagens, estabilização do produto e preços ao consumidor.*
- 143.33 **Mercados externos.**
- 143.331 *Sua importância na economia nacional agrária e vitivinícola. Posição do País nos mercados internacionais. Influência da nossa exportação de vinhos na balança comercial e de pagamentos—importância por áreas monetárias.*
- .332 *Preços e tipos de vinhos na conquista de mercados. Problemas de concorrência—soluções. Papel da propaganda. Acção desenvolvida pelos principais países exportadores na conquista de mercados.*

- 143.333 *Comportamento, características e vicissitudes dos mercados externos — profunda análise à sua evolução. Mercados efectivos e mercados potenciais. Possibilidades de alargamento de mercados.*
- .334 *Da necessidade de um plano ou programa de fomento de exportação de vinhos. Acção a desenvolver.*
- .335 *Reflexos da constituição de grandes blocos europeus na exportação de vinhos; possibilidades de adaptação aos seus condicionalismos e determinações.*
- 143.34 Técnicas de comercialização. Organização comercial.
- .35 Estudos económicos de interesse para a valorização comercial da uva e do vinho.
- .36 Estruturação técnico-económica do comércio interno e de exportação de uvas de mesa e de passas. Épocas de maturação. Prospecção de mercados. Castas, qualidade e mercados. Determinação de potenciais comerciais e incidências na produção. Preços de custo e preços de mercado.
- .37 Interesse comercial da produção de sumos e refrigerantes de mosto. Mercados internos e externos.
- .38 Regularização de mercados como medida de defesa económica da vitivinicultura. Intervenção na produção e no comércio. Papel dos organismos de coordenação económica. Análise à acção desenvolvida. Pesquisa das soluções mais consentâneas com o interesse vitivinícola nos seus variados aspectos e com o alargamento do mercado externo.

2 — OUTRAS ACTIVIDADES

- 21 ASSISTÊNCIA À LAVOURA. PREPARAÇÃO DE PESSOAL
- 211 **Assistência técnica**
- 211.1 *Estudos e subsídios para a estruturação geral dos serviços de assistência técnica. Ligações com os serviços de investigação e experimentação.*
- .2 *Estudos e subsídios para a elaboração de programas de assistência técnica à viticultura*
- .3 *Estudos e subsídios para a elaboração de programas de assistência técnica aos vinicultores. Campanhas intensivas de assistência.*
- .4 *Estudo e organização dos serviços de análise e consultas.*
- .5 *Estruturação da assistência técnico-administrativa às adegas cooperativas. Programa e esquema de acção.*
- 212 **Preparação de pessoal**
- 212.1 *Cursos de viticultura, mecanização, enologia e administração técnico-económica*
- 212.11 Esquematização de cursos ao nível elementar — capacitazes, feitores, tratoristas, podadores, enxertadores adagueiros, destiladores, etc.
- .12 Esquematização de cursos ao nível médio — gerentes de exploração vitícola e viveiristas, enólogos, administradores e gerentes de adegas. O caso particular de gerentes de adegas cooperativas.
- .13 Esquematização de cursos complementares.
- 22 CERTIFICAÇÃO DE MAQUINARIA VITIVINÍCOLA
- 221 **Estudo do sistema de experimentação de maquinaria. Características mecânicas e funcionais**
- 222 **Estudo do regulamento de certificação de maquinaria. Organização dos serviços de certificação e aprovação de catálogos**

23 INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO

231 **Informação técnica**

231.1 *Estudo e organização do serviço de informação técnica*

232 **Documentação**

232.1 *Estudo e organização dos serviços de biblioteca*

.2 *Documentação científica e técnica*

Através do desenvolvimento de todos os temas que constituem o programa estrutural que se apresentou, pretende-se criar os fundamentos de uma política vitivinícola que sirva os quesitos e propósitos inicialmente formulados.

Paralelamente ao espírito científico que não pode deixar de estar presente à realização dos trabalhos, o que de resto se evidencia na sequência do programa enunciado, pretende-se também imprimir-se-lhes um carácter de utilidade imediata.

Ter-se-à sempre como principal finalidade e dentro das possibilidades dos meios de acção de que se dispuser, dar o melhor subsídio para a solução dos reais e efectivos problemas e carências da nossa vitivinicultura. Por outro lado e de qualquer forma, nunca se deixará de ter presente o enquadramento dos programas de realização nos objectivos dos Planos Nacionais de Fomento, em curso.

RÉSUMÉ

Après avoir exposé des principes généraux d'une politique nationale de la Vigne et du Vin, est présenté le programme général du Centre National d'Etudes Vitivinicoles, en vue de l'application de cette même politique.

Ce programme englobe les secteurs suivants: Viticulture et Ampélographie, Oenologie, Technologie des Dérivés du Raisin et du Vin et Economie. Outre l'établissement d'une ligne générale d'orientation, il vise également la discipline des secteurs en question. C'est pourquoi il sera exécuté et développé, dans les domaines de la recherche et de l'expérimentation vitivinicoles, au sein des différents organismes, conformément à l'orientation qui sera définie par le Conseil du Centre National d'Etudes Vitivinicoles.