PLANO NACIONAL PARA OS RECURSOS GENÉTICOS VEGETAIS

2015

GOVERNO DE PORTUGAL

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E DO MAR

Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I.P.

DGADR Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural

dgav Direção Geral de Alimentação e Veterinária

TÍTULO:

PLANO NACIONAL PARA OS RECURSOS GENÉTICOS VEGETAIS

PROPRIEDADE:

Ministério da Agricultura e do Mar

EDIÇÃO:

Lisboa, setembro 2015

CONCEPÇÃO GRÁFICA:

Gabinete de Comunicação e Imagem - INIAV,I.P.

© FOTOGRAFIAS:

INIAV,I.P. - Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária

PREAMBULO

O Plano Nacional para os Recursos Genéticos Vegetais (PNRGV), pretende ser uma plataforma de colaboração nacional, um instrumento para o enquadramento e apoio aos intervenientes na conservação dos recursos genéticos vegetais, no âmbito das ações relativas à prospeção, conservação e salvaguarda, avaliação, valorização e promoção dos produtos agrícolas e alimentares, definindo prioridades de atuação e contribuindo para a defesa legítima dos recursos genéticos a nível nacional, bem como no contexto Europeu e Mundial

O Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária (INIAV), em 2014, tomou a iniciativa de elaborar a primeira proposta de PNRGV. A mesma foi apresentada a todas as entidades com responsabilidades na conservação de recursos genéticos vegetais, no continente, região autónoma da Madeira e Açores, num encontro realizado na sede do INIAV em Oeiras, no dia 13 de março.

Ficou então estabelecido que o INIAV, juntamente com a Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR) e a Direção Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV), fariam a revisão do documento, que posteriormente seria enviado para análise aos participantes na primeira reunião.

Assim, o documento que agora se apresenta, resulta do empenho e coordenação do INIAV, da DGAV e da DGADR. Inclui igualmente os contributos das Direções Regionais de Agricultura e Pescas do Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo e Algarve, da Universidade de Lisboa, Universidade da Madeira, Universidade de Trás os Montes e Alto Douro, Instituto Politécnico de Santarém.

ÍNDICE

I. INTRODUÇÃO 3

II. ESTADO ATUAL DA CONSERVAÇÃO E UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS GENÉTICOS VEGETAIS PARA A AGRICULTURA E ALIMENTAÇÃO EM PORTUGAL 9

II.1. Conservação *ex situ* 9

II.1. 1. Banco Português de Germoplasma Vegetal (BPGV) 10

II.1. 2. Recursos genéticos de Videira 11

II.1. 3. Recursos genéticos de Fruteiras 12

II.1. 4. Recursos Genéticos de Oliveira 14

II.2. Conservação *in situ* 15

II.3. Utilização sustentável 16

II.4. Caracterização e Avaliação 20

III. FORMULAÇÃO DO PLANO 21

III.1. Visão 21

III.2. Objetivos 22

III.3. Âmbito de aplicação 22

IV. PRIORIDADES ESTRATÉGICAS PARA A CONSERVAÇÃO E UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS GENÉTICOS VEGETAIS 23

V. ESTRATÉGIAS E ATIVIDADES 24

V.1. Atualizar e disponibilizar o Inventário Nacional dos Recursos Genéticos Vegetais 24

V.2. Promover e fortalecer a conservação a longo prazo *ex situ* da diversidade genética das plantas cultivadas e dos seus parentes silvestres 25

V.3. Promover e fortalecer a conservação *in situ* da agro-diversidade e dos parentes silvestres das espécies cultivadas 26

V.4 Fortalecer o sistema de documentação pela existência de uma plataforma e linguagem comum, através da atualização da informação sobre conservação *ex situ* e *in situ* 27

V.5. Reforçar e estabelecer redes participativas para a caracterização e avaliação 27

V.6. Fomentar a utilização da diversidade genética de forma sustentável 28

V.7. Proceder à revisão e atualização da legislação nacional relativa à preservação, salvaguarda, conservação e acesso aos recursos genéticos vegetais com interesse atual ou potencial para a agricultura e alimentação 29

V.8. Formação, treino e difusão da informação 29

V.9. Políticas nacionais e financiamento das ações do PNRGV 30

V.10. Implementação nacional do Tratado Internacional dos Recursos Fitogenéticos para a Alimentação e Agricultura 30

V.11. Implementar e avaliar o PNRGV 30

ANEXOS 31

Anexo I - Acervo conservado 31

Anexo II - Variedades/Espécies Vegetais atualmente inscritas no CNV obtidas em programas de melhoramento em Portugal 35

Anexo III - Denominações protegidas e variedades incluídas no registo 36

Anexo IV - Ações financiadas no âmbito dos programas de conservação e de melhoramento vegetal 37

I. INTRODUÇÃO

Os Recursos Genéticos Vegetais, com valor reconhecido ou potencial para a Alimentação e Agricultura, desempenham um papel cada vez mais importante na segurança alimentar a nível mundial e no desenvolvimento económico dos povos dado que a sua utilização e respetiva valorização contribuem de forma decisiva para a redução da pobreza e garantia da segurança alimentar a nível global.

A consciencialização da comunidade científica internacional para a necessidade de conservação dos recursos genéticos vegetais data do início dos anos sessenta, altura a partir da qual foram adotadas estratégias de atuação e instrumentos de ação diversos tendo em conta a sensibilização para aqueles objetivos, assumindo, desde então, a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO) um papel preponderante.

Em todos os acordos, compromissos ou programas internacionais, existe uma linha orientadora e um princípio fundamental que lhes é comum, e que se traduz numa maior responsabilização dos Estados no desenvolvimento de políticas e no assegurar de atividades que, sob a sua jurisdição e controlo, contribuam para a conservação e utilização sustentável dos recursos genéticos vegetais, como pilar de um capital natural a preservar e base da segurança alimentar.

O Plano Nacional de Recursos Genéticos Vegetais, na medida em que abrange recursos sobre os quais Portugal é soberano, é de interesse nacional e irá contribuir para a organização e a operacionalidade da conservação a longo prazo dos recursos genéticos vegetais, procurando combater a erosão da diversidade genética vegetal e promover a sua utilização sustentável, cumprindo o mandato nacional que lhe é atribuído.

ENQUADRAMENTO INTERNACIONAL

O primeiro compromisso internacional nesta matéria surgiu com a assinatura da Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB), que resultou da Conferência das Nações Unidas do Rio sobre Ambiente e Desenvolvimento, em 1992, e na qual os países signatários concordaram em conservar e utilizar sustentadamente a diversidade biológica existente nos seus territórios, sobre os quais detêm o poder de soberania e, a desenvolver planos e estratégias nacionais, de forma a integrar a conservação e utilização dos recursos genéticos vegetais nas suas políticas setoriais.

Portugal ratificou a Convenção da Diversidade Biológica, através do Decreto n.º 21/93, de 21 de junho, tendo entrado em vigor a 21 de março de 1994.

No âmbito das atividades desenvolvidas pela FAO de destacar, em 1996, a aprovação do Plano Global de Ação para a Conservação e Utilização Sustentável dos Recursos Genéticos Vegetais para a Alimentação e Agricultura (PGA) tendo posteriormente sido adotado o Tratado Internacional sobre os Recursos Fitogenéticos para a Alimentação e a Agricultura (ITPGRFA) que tem como objetivos a conservação e a utilização sustentável dos recursos fitogenéticos para a alimentação e a agricultura através da criação de um sistema multilateral de acesso e a partilha justa e equitativa dos benefícios resultantes da sua utilização, de harmonia com os princípios da CDB, em prol de uma agricultura sustentável e da segurança alimentar.

As atribuições e responsabilidades conferidas aos Estados, quando da sua adoção, têm sido objeto de posteriores aprofundamentos e desenvolvimentos sectoriais, dos quais têm resultado alguns compromissos internacionais, nomeadamente o protocolo de Nagoya, visando uma implementação mais adequada dos princípios consignados na CBD.

A nível mundial, estes vários instrumentos de ação, a CBD, a PGA e o ITPGRFA, foram objeto de reconhecimento e adesão pela União Europeia e respetivos Estados Membros, incluindo Portugal.

Implementação do Tratado Internacional para os Recursos Genéticos Vegetais para a Agricultura e Alimentação

O Tratado Internacional dos Recursos Genéticos Vegetais para a Alimentação e a Agricultura constituiu-se como um acordo internacional em harmonia com a CBD, tendo como grandes objetivos:

- Garantir a segurança alimentar através da conservação, intercâmbio e utilização sustentável dos recursos genéticos vegetais, assim como garantir a partilha justa e equitativa dos benefícios decorrentes desse uso.
- Estabelecer a criação de um sistema multilateral de acesso aos recursos genéticos vegetais.

- Reconhecer os direitos dos agricultores em matéria de acesso e partilha de benefícios decorrentes do uso dos recursos genéticos vegetais.

Ao aprovar (6 de Junho de 2002) e ratificar (7 de Novembro de 2005) o Tratado, Portugal obriga-se a desenvolver, em harmonia com a legislação nacional, as medidas de política que promovam a conservação e o uso sustentável dos recursos genéticos vegetais nomeadamente:

- Políticas públicas que implementem programas de conservação *in situ* /on farm e *ex situ*.
- Reforço dos programas de melhoramento, incluindo esquemas de participação de agricultores no processo de seleção de variedades mais ajustadas às necessidades dos sistemas locais de agricultura.

ENQUADRAMENTO EUROPEU

A nível europeu foi adotado, em 2004, um programa comunitário de apoio à conservação, caracterização, recolha e utilização dos recursos genéticos agrícolas que contribuiu para o conhecimento dos recursos genéticos vegetais existentes na União e para a divulgação de resultados no âmbito da investigação e inovação naquelas áreas de atuação. Uma vez terminado este programa, a União Europeia reconheceu a necessidade de dar continuidade a programas de apoio financeiro na área dos recursos genéticos agrícolas, no quadro da programação Horizonte 2020, mas agora direcionado para questões mais práticas e abrangendo um maior número de intervenientes. Em particular, o fomento da diversidade ao nível da produção agrícola e do sector agroalimentar, na perspetiva de uma segurança alimentar sustentável, a valorização e promoção dos produtos produzidos e a sensibilização dos consumidores, são os aspetos principais a considerar.

Será possível, por outro lado, contribuir para a concretização do objetivo da estratégia Europa 2020 que, apelando à integração da conservação da biodiversidade em todas as políticas sectoriais como forma de se travar a perda da biodiversidade, sublinha a necessidade de se conservar a variabilidade genética agrícola existente na União.

Segundo o relatório da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho e ao Comité Económico e Social, de 2013, sobre “Recursos Genéticos para a Agricultura - da sua Conservação à sua Utilização Sustentável”, a concretização destes objetivos passa pelo estabelecimento de políticas e de programas comunitários pertinentes, nomeadamente no âmbito do desenvolvimento rural, em particular pelo estabelecimento de medidas agroambientais orientadas para a conservação da diversidade genética, e da investigação e inovação.

European Cooperative Program for Genetic Resources

Com vista a facilitar a conservação a longo prazo *in situ* e *ex situ* dos recursos genéticos vegetais na Europa, tentando partilhar tarefas e facilitando o seu uso sustentável, surge o European Cooperative Program for Genetic Resources (ECPGR), onde 45 países, que formam a região europeia, estão a trabalhar numa proposta racional de cooperação na conservação e utilização sustentável dos recursos genéticos para a Alimentação e Agricultura.

Portugal é membro do ECPGR desde a sua constituição em 1980.

Na linha das políticas de integração e coordenação europeia emerge o conceito de Banco de Germoplasma virtual designado por "European Genebank Integrated System (AEGIS)" que integrará a coleção europeia de recursos genéticos vegetais. Os acessos desta coleção (acessos europeus) serão mantidos de acordo com as normas de qualidade AQUAS (Sistema de qualidade AEGIS) e, devem estar disponíveis considerando os termos e condições do Tratado Internacional para os Recursos Genéticos para a Agricultura e Alimentação, recorrendo ao uso do "Acordo de Transferência de Material" (MTA).

Os objetivos do AEGIS para além da constituição de um sistema integrado de recursos genéticos na Europa, é também a conservação de acessos "verdadeiramente e geneticamente únicos", que são importantes para a Europa, colocando-os disponíveis e acessíveis para a investigação e o melhoramento de plantas.

Enquadramento Nacional

Em Portugal, as atividades com vista a conservar e preservar os recursos genéticos vegetais nacionais tiveram início na década de setenta, na Estação Agronómica Nacional, através de um programa inserido no Programa de Recursos Genéticos para a Região Mediterrânica. Este programa apoiado pela FAO, teve por objetivo a colheita de germoplasma nacional, a que se seguiu, no âmbito da Região Mediterrânica, a instalação do Banco Mediterrânico de Milho, em 1977 em Braga, com a responsabilidade inicial de colheita e conservação de milho, originando posteriormente o Banco Português de Germoplasma Vegetal (BPGV).

O primeiro Programa Nacional de Conservação dos Recursos Genéticos Vegetais data de 1986 e considerava, para além da conservação de sementes, o estabelecimento de coleções vivas de espécies heterozigóticas de propagação vegetativa, como forma de conservação do germoplasma respetivo. Tratava-se de um programa organizado em projetos individualizados por espécies

ou grupos de espécies, envolvendo ações de colheita, conservação e avaliação, em particular de leguminosas e gramíneas e também oliveira, árvores de fruto e videira. Apontava também a necessidade de se iniciarem projetos de conservação de recursos genéticos de espécies florestais e de plantas aromáticas e medicinais. Este programa esteve na base do Programa Trienal do então INIA para a conservação e utilização sustentável dos Recursos Genéticos Agrários de 1999 e visava o estabelecimento de uma estratégia de intervenção do Ministério da Agricultura de modo a que os princípios de conservação e utilização sustentável da biodiversidade fossem integrados nas políticas do Ministério.

Ao longo dos anos foram realizadas numerosas missões de colheita de espécies pratenses e forrageiras, hortícolas, cereais, leguminosas grão, fibras e, mais recentemente, de plantas aromáticas e medicinais. Essas missões, nacionais e internacionais, envolveram instituições com responsabilidades na conservação de recursos genéticos de vários pontos do globo.

No contexto insular para além dos recursos genéticos específicos nas culturas hortícolas, leguminosas e cerealíferas que partilha com o território continental existe uma vasta gama de recursos genéticos de culturas tropicais e sub-tropicais que não são praticadas noutras partes do território nacional, por exemplo batata-doce, inhame, caiota, mandioca, bananeira, cana-de-açúcar, abacate, anona. O Banco de Germoplasma ISOPlexis e outras divisões da Direção Regional de Agricultura e Desenvolvimento Rural da Região Autónoma da Madeira possuem coleções destes recursos genéticos, apesar da sua estrutura e representatividade carecer de avaliação.

Ainda de salientar todo um trabalho da caracterização de variedades tradicionais portuguesas, em particular de variedades tradicionais de hortícolas e de fruteiras, que tem sido realizado ao longo de mais de vinte anos, trabalho este efetuado de acordo com as metodologias internacionalmente estabelecidas. A sua caracterização tem contribuído para a valorização das variedades tradicionais, muitas delas de carácter regional, e para a sua conservação, salvaguarda e utilização na agricultura como produtos diferenciados, de grande tipicidade e melhor adaptados às condições edafo climáticas nacionais.

Também os programas de melhoramento desenvolvidos em vários pontos do país, como por exemplo o de espécies forrageiras e pratenses conduzidos em Elvas e Oeiras, de milho em

Braga, de cereais em Elvas, levaram à organização desde as décadas de quarenta e cinquenta, de várias coleções ativas e coleções de melhorador de germoplasma de gramíneas, leguminosas (vivazes e anuais) e cereais, que se têm traduzido na obtenção de numerosas variedades inscritas no Catálogo Nacional de Variedades (CNV) e comercializadas por diferentes empresas de sementes.

Em termos regulamentares a nível nacional, de referir a publicação do Decreto-lei nº 118/2002, de 20 de abril, que veio estabelecer o regime jurídico do registo, conservação, salvaguarda legal e transferência do material vegetal autóctone com interesse atual ou potencial para a atividade agrária, agro-florestal e paisagística e que, volvidos mais de dez anos desde a sua publicação, carece de revisão e adaptação tendo em conta os novos desenvolvimentos internacionais e as modificações estruturais operadas na administração pública no que às competências nesta matéria dizem respeito.

Decorridas quatro décadas sobre o início de todas estas atividades, que foram sendo realizadas sem suporte de uma estratégia nacional, e tendo em consideração os acordos, instrumentos e recomendações internacionais da FAO e da União Europeia, em particular o Plano Global de Ação para a Conservação e Utilização Sustentável dos Recursos Genéticos Vegetais para a Alimentação e Agricultura (PGA) da FAO, é imperativo que Portugal elabore e implemente o seu Plano Nacional para os Recursos Genéticos Vegetais como forma de integrar e planear num documento único todas as atividades a desenvolver no âmbito das diferentes ações relativas à conservação, salvaguarda, utilização sustentável, valorização e promoção dos respetivos produtos agrícolas e alimentares derivados dos recursos genéticos nacionais, estabelecendo princípios e objetivos estratégicos, definindo prioridades de atuação e as entidades com responsabilidades nas várias áreas.

Assim, o Plano Nacional para os Recursos Genéticos Vegetais relativo ao período de 2015-2025 será um elemento estratégico para a diversificação da agricultura Portuguesa, contribuindo para o aprovisionamento alimentar nacional e para a valorização económica e social das populações.

II. ESTADO ATUAL DA CONSERVAÇÃO E UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS GENÉTICOS VEGETAIS PARA A AGRICULTURA E ALIMENTAÇÃO EM PORTUGAL

A conservação dos recursos genéticos vegetais, nas suas vertentes: *in situ* e *ex situ*, é um fator fundamental na salvaguarda dos recursos genéticos.

II.1. CONSERVAÇÃO *EX SITU*

A conservação *ex situ (*conservação em frio, *in vitro*, crioconservação, coleções de ADN e coleções de campo), tem por objetivo conservar a integridade genética e a variabilidade presente em dado momento para determinado "*genepool*".

Atualmente, as coleções de germoplasma conservadas *ex situ*, carecendo de integração numa plataforma digital comum, encontram-se sob a responsabilidade de diferentes instituições públicas, sob a tutela do Ministério da Agricultura e do Mar e do Ministério da Educação e Ciência. A sua manutenção tem tido por base os projetos financiados por estes dois Ministérios, incluindo programas de financiamento da União Europeia. Destaca-se a medida 2.2.3.1 "Conservação e melhoramento dos Recursos Genéticos Vegetais" do PRODER. Acresce a ausência de um referencial comum quanto aos conceitos, linguagem e metodologias orientadoras da responsabilidade de conservação dos Recursos genéticos vegetais.

Salientamos, no entanto, que mais de 80% destas coleções se encontram sob a responsabilidade do Ministério da Agricultura e do Mar (MAM), tendo sido consagrado ao INIAV a responsabilidade nacional da conservação e valorização dos recursos genéticos vegetais (Decreto Lei Nº 18/2014).

II.1. 1. Banco Português de Germoplasma Vegetal (BPGV)

O Banco Português de Germoplasma Vegetal, em Braga, iniciou as suas atividades em 1977, com a colheita sistemática de espécies vegetais no País, beneficiando do apoio técnico e financeiro do IPGRI/FAO.

O 2º Relatório Nacional das Atividades de Conservação e Utilização Sustentável dos Recursos Genéticos Vegetais, produzido em 2008 refere 32 345 acessos, representando 71,3% do total de material genético conservado no País.

Atualmente o acervo é de 44 752 acessos de mais de 100 espécies vegetais, conservados sob a forma de semente, cultura de tecidos e material de propagação vegetativa, assumindo-se como a estrutura Nacional que preserva a maior coleção *ex situ*.

II.1. 2. Recursos genéticos de Videira

A conservação dos recursos genéticos da videira está assente na Coleção Ampelográfica Nacional, a maior coleção de videira existente em Portugal e onde estão representadas todas as cultivares autóctones portuguesas até à data identificadas.

Para além desta coleção há ainda algumas coleções regionais, localizadas nas principais regiões vitícolas do País, como por exemplo, as regiões dos "Vinhos Verdes", do "Douro", da "Beira Interior", da "Bairrada", do "Dão", do "Alentejo", do "Algarve" e da "Madeira". Estas coleções têm por objetivo conservar a variabilidade intervarietal das castas Portuguesas.

Mais diretamente direcionadas para a conservação da diversidade intravarietal e travagem da destrutiva erosão genética atual, existem as coleções no Pólo Experimental de Conservação da Diversidade da Videira (Pegões), concessionado pelo Estado Português à Associação Portuguesa para a Diversidade da Videira (PORVID) em 2010, bem como coleções em propriedades privadas distribuídas por todo o país, igualmente sob supervisionamento da PORVID e destinadas a transferência próxima para o Pólo.

O objetivo final é a conservação redundante, em vasos e no campo, de mais de 50000 genótipos representativos da diversidade de todas as castas autóctones, dentro do Pólo Experimental a isso dedicado. A aproximação a esse objetivo pode assim resumir-se: - aproximadamente 15000 genótipos em coleções de campo distribuídas pelo país, de cerca de 60 castas, em curso de transferência gradual para o Pólo; - mais de 15000 recentemente prospetados, de cerca de 200 castas, já instalados no Pólo em vasos e, em parte, também no campo (cerca de 2000).

O ritmo de entrada de novos genótipos no Pólo, resultantes de prospeção nova, ronda os 3-4000/ano. Numerosos desses genótipos (aprox. 500) poderão revelar-se castas até aqui ainda não reconhecidas (com base em deduções fundadas e depois de análise molecular global), engrossando substancialmente o parque de castas indígenas já conhecidas.

Dos genótipos conservados no exterior do Pólo existem dados de avaliação (cerca de 30000 ficheiros digitais), constituindo provavelmente a maior base de dados do género no mundo e autorizando a realização de seleções "em tempo real".

II.1. 3. Recursos genéticos de Fruteiras

Malus/Pyrus

As principais coleções de *Malus* e *Pyrus* estão localizadas na "Estação Agrária de Viseu", com 120 acessos e no Centro de Formação Profissional do Vidago, com 180 acessos, respetivamente, que inclui os genótipos colhidos na área da DRAPC, estando os mesmos replicados na coleção localizada na Quinta da Capa Rota em Soure. Nestas coleções existem algumas sinonímias e homonímias.

Há ainda algumas coleções regionais como, por exemplo, as coleções de macieiras localizadas no "Minho" (26 acessos), no "Algarve" (29 acessos) e no "Ribatejo e Oeste" (46 acessos) e as coleções de pereiras localizadas em "Trás-os-Montes" (115 acessos), no "Minho" (75 acessos), na "Beira Litoral" (60 acessos) e no "Ribatejo e Oeste" (52 acessos).

Acresce ainda a existência de coleções clonais de pêra "Rocha" e de maçã "Bravo de Esmolfe", cada uma respetivamente com 93 e 159 clones. Recentemente, na região do Minho foi instalada uma coleção clonal de macieira "Porta da Loja" (20 acessos). Estas coleções estão em propriedades públicas, algumas delas incluídas na Bolsa de Terras sem duplicados de segurança, tal como outras situações que deverão urgentemente ser ultrapassadas.

Nos últimos 50 anos tem havido uma grande erosão genética nas variedades regionais de macieira e pereira. A maioria das variedades antigas têm sido preteridas pelos produtores e consumidores por novas cultivares obtidas por melhoramento, como consequência da docilidade dos hábitos de vegetação, da regularidade produtiva (características importantes para o produtor) e ainda por os frutos destas variedades apresentarem qualidades organoléticas mais atraentes e com maior poder de conservação. Por isso, a diversidade intervarietal continua a reduzir-se gradualmente, enquanto a redução da diversidade intravarietal se acentua gravemente, em ambas as espécies.

Prunus

No País existem várias coleções de Prunus, mas apenas a coleção de alperces/damascos, localizada na DRAPN é uma coleção nacional.

Coleções de ameixeiras, cerejeira e ginjeira estão localizadas no INIAV (Alcobaça), não existindo duplicados de segurança.

As coleções de amendoeira estão localizadas na Direção Regional de Agricultura e Pescas do Algarve (DRAPAlg) e na Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte (DRAPN).

Nos últimos anos tem havido uma grande erosão genética nas variedades regionais de prunóideas (ameixeira, pessegueiro, damasqueiro, cerejeira e ginjeira) devido à sua curta longevidade e à não existência de coleções de algumas delas como no caso do pessegueiro e reduzidíssimas, como no caso da ameixeira. Estas variedades são preteridas em favor das resultantes do rápido melhoramento genético que são mais produtivas e mais regulares a produzir e com frutos mais atrativos e com maior poder de conservação.

Citrinos

O cultivo continuado dos citrinos em todo o território nacional contribuiu para que existam variedades muito antigas e mutações dessas variedades, as quais constituem um importante património genético que deve ser preservado.

Na década de noventa, a DRAPAlg desenvolveu um trabalho conjunto com outras entidades na prospeção e recolha de material vegetal nas principais manchas citrícolas do território nacional. Foi também reunido material vegetal proveniente do antigo Departamento de Citricultura da ex-Estação Nacional de Fruticultura, do Centro de Experimentação Agrária de Tavira (CEAT) e de viveiros nacionais e estrangeiros.

O material recolhido foi enxertado em estufa e instalado na DRAPAlg a partir de 1997, tendo sido também conservado num abrigo à prova de insetos para garantir a sua preservação, o qual funciona como réplica da componente de campo.

A coleção é constituída atualmente por 280 variedades, de espécies pertencentes aos géneros *Citrus* (22 espécies), *Fortunella, Poncirus e Severinia*, estando em fase de reformulação.

Pretende-se também que todas as variedades estejam instaladas no campo e tenham também uma planta no abrigo, para prevenção de perdas em campo.

Outras Fruteiras

Existem instaladas na área da Direção Regional de Agricultura e Pescas do Algarve (DRAPAlg), coleções de alfarrobeira (44 acessos) de Figueiras (97 acessos), Nespereiras (23 acessos) e Romãzeiras (60 acessos).

II.1. 4. Recursos Genéticos de Oliveira

Em *Olea europaea L*. a diversidade inter-varietal *ex situ* está instalada em coleção de campo (3 a 6 repetições por acesso) localizada na Herdade do Reguengo do INIAV Pólo de Elvas e inclui 134 denominações varietais – Coleção Portuguesa de Referência de Cultivares de Oliveira.

A diversidade intra-varietal das cultivares – 'Cobrançosa' e 'Galega vulgar ou Galega' prospetada nas principais regiões olivícolas portuguesas foi instalada em parcelas experimentais estabelecidas em propriedades particulares – Quinta do Escarambunheiro (Mirandela) e em Veiros (Estremoz). Um duplicado desta diversidade – 150 acessos de 'Cobrançosa' e 86 acessos de 'Galega', está conservada no INIAV Polo de Elvas, na Escola Superior Agrária de Santarém e na Companhia das Lezírias. Para a cultivar 'Negrinha do Freixo' procedeu-se a uma seleção clonal e sanitária tendo-se estabelecido uma coleção na DRAPN, Quinta do Valongo, Mirandela (15 acessos com 4 repetições de 3 árvores por acesso). Um duplicado desta coleção foi estabelecido no INIAV Polo de Elvas.

Refira-se também uma coleção de oliveiras procedentes de semente (350 acessos, dos quais 150 adultos) descendentes das cvs. 'Galega vulgar' e 'Cobrançosa' em polinização livre.

No Arquipélago da Madeira existe também uma população nativa da família das Oleaceas, género *Olea* spp, a *Olea maderensis* (Lowe) Rivas Mart. & del Arco bastante frequente, também nas ilhas Desertas e Porto Santo. De acordo com alguns autores, esta espécie nativa é uma subsp. de *Olea europaea.*

II.2. CONSERVAÇÃO *IN- SITU*

A conservação *in situ,* é entendida como a conservação dos ecossistemas e habitats naturais e a manutenção e recuperação de populações viáveis no seu ambiente natural, no caso das espécies cultivadas, nas condições onde se desenvolveram as suas especificidades.

Naturalmente, a conservação *in situ* de recursos genéticos está organizada em Portugal em áreas protegidas e em reservas genéticas. Essas reservas genéticas, por exemplo, são implantadas e mantidas em áreas prioritárias, de acordo com a diversidade genética de uma ou mais espécies de reconhecida importância científica ou socioeconómica.

No 2º Plano Global de Ação para a Conservação dos Recursos Genéticos Vegetais da FAO, a conservação das *parentes silvestres das espécies cultivadas* (*Crop Wild* Relatives - CWR) é uma atividade prioritária respondendo ao artº 5 do Tratado. Também na 10ª Conferência das partes da CBD refere, a importância das CWR na estratégia 2011-2020 acordada em Nagoya: Objetivo 13, Promover até 2020 o incremento da diversidade genética das culturas e dos animais nos sistemas agrícolas e das CWR. Neste âmbito foram desenvolvidos indicadores de monitorização para a conservação *in situ* das CWR e das plantas silvestres alimentares e edíveis.

Em Portugal, a promoção da colaboração entre os organismos do Ministério da Agricultura e do Mar e do Ministério do Ambiente e Ordenamento do Território é um imperativo, por forma a estabelecer competências locais e nacionais para a conservação *in situ* das CWR.

A conservação *in situ /on farm* promove e apoia os esforços dos agricultores e das comunidades locais, no sentido de gerir e conservar, ao nível das explorações, os recursos genéticos relevantes para a agricultura e alimentação.

Os agricultores são os intervenientes principais desta metodologia de conservação, sendo que em muitos casos a sua motivação vai muito para além da obtenção dos rendimentos imediatos pelo incremento da produção. Contudo, uma visão económica está subjacente à conservação realizada pelo agricultor sendo de referir a capacidade adaptativa a fatores bióticos e abióticos (stress, pragas e doenças), por contribuir para uma produção mais eficiente, de melhor qualidade ou tipicidade, em particular no contexto dos mercados locais, com valores e tradições associados.

II.3. UTILIZAÇÃO SUSTENTÁVEL

Programas de melhoramento genético

O melhoramento genético tem como objetivo explorar a variabilidade genética para selecionar os genótipos com capacidade para responder às condições específicas de cada ambiente e às exigências dos mercados/consumidores. As condições de ambiente mediterrânico, em que muitos dos sistemas de agricultura portuguesa se desenvolvem, impõem potencialidades e limitações muito específicas, determinando abordagens locais para o desenvolvimento de germoplasma.

O melhoramento é um processo dinâmico porquanto o comportamento das plantas deve acompanhar as mudanças que ocorrem nos sistemas, quer ao nível de exigências culturais quer ao nível biótico, por exemplo a evolução de pragas e doenças, Constitui exemplo a perda de resistência genética a fungos ou outros agentes patogénicos por alteração do seu nível de patogenicidade.

Os programas nacionais de melhoramento das várias espécies agrícolas têm contribuído para a inscrição de numerosas variedades no Catálogo Nacional de Variedades comercializadas em Portugal e noutros países.

Existem, atualmente, para produção e comercialização 79 variedades de espécies vegetais, das quais 7 estão inscritas como variedades de conservação.

Estão ainda inscritas 265 castas tradicionais portuguesas, no Catálogo Nacional de Variedades de Videira. (Anexo II).

Valorização

A utilização sustentada, valorização e promoção do património genético, que em grande parte se encontra associado à cultura, aos conhecimentos e práticas tradicionais de cada região do país, constituem um importante suporte para a preservação da paisagem rural e das especificidades e particularidades do território revestindo-se, por isso, dum interesse atual e futuro no desenvolvimento sustentado do país que nos distingue no mundo globalizado.

Neste âmbito, sendo a viabilidade económica um dos principais fatores que influencia os agricultores na escolha das culturas, para preservar e desenvolver os recursos genéticos, é necessário melhorar o benefício económico que os agricultores podem retirar da utilização de espécies e variedades pouco aproveitadas, o que implica a promoção dos novos produtos associados e o fomento da procura pelos consumidores, ou seja, a utilização destas variedades não só no setor primário, mas também na indústria ou na restauração pode contribuir para a sua conservação e redução do risco de erosão genética.

Por outro lado, de forma a contrariar o abandono das culturas tradicionais, adaptadas às condições locais, os agricultores devem recuperar o saber-fazer ligado à seleção e ao melhoramento e outras práticas agrícolas tradicionais. Nesta matéria, a crescente preocupação dos consumidores com a preservação do ambiente e com a qualidade dos produtos agrícolas constitui uma oportunidade para o aproveitamento de variedades tradicionais na produção nacional sendo os produtos de qualidade, excelentes formas de utilização destas variedades.

Além disso, também as orientações da Política Agrícola Comum privilegiam os produtos oriundos de sistemas de qualidade regulados a nível europeu e também nacional, que incluem os produtos qualificados (DOP, IGP, ETG), a produção biológica e a produção integrada, onde as variedades autóctones e de conservação, por se encontrarem melhor adaptadas às condições locais podem constituir uma solução para o fomento destes tipos de agricultura.

Estes produtos, que incluem nas suas especificações variedades tradicionais de oliveira, cultivadas para a produção de fruto ou para a produção de azeite, e variedades de fruteiras para a produção de frutos frescos e secos, constituem exemplos de como a exploração de variedades locais se pode traduzir em benefícios económicos para os produtores, a sua manutenção em denominações de origem protegida, indicações geográficas protegidas ou em especialidades tradicionais garantidas pode contribuir para a conservação deste tipo de material vegetal, nomeadamente, através da valorização dos seus produtos finais.

Neste último caso, e atendendo a que o objetivo específico do regime das especialidades tradicionais garantidas é salvaguardar os métodos de produção e as receitas tradicionais, ajudando os produtores de produtos tradicionais a comercializar esses produtos e a comunicar aos consumidores informações sobre os seus atributos, a preservação da genuinidade na manutenção de variedades tradicionais em receitas tradicionais pode tornar mais atrativa a sua exploração e produção.

Também a sua inclusão em programas de iniciativa privada como seja a Arca de Sabores, confrarias, associações de produtores ou cooperativas pode contribuir para a conservação deste tipo de material vegetal, nomeadamente, através da valorização dos seus produtos finais, como por exemplo o feijão tarrestre de Arcos de Valdevez, ou como variedades de milho e centeio deste concelho conservadas no campo do agricultor deram origem à broa dos Arcos de Valdevez, produto local que integra a Arca de Sabores da Slow Food Foundation.

Outra forma de valorização de produtos que pode potenciar a utilização de variedades locais está relacionada com a criação de um segundo nível de regimes de qualidade, assente em menções de qualidade facultativas, as quais comunicadas no mercado e aplicadas de forma voluntária podem conferir uma mais-valia para os produtos que delas beneficiam.

Estas menções de qualidade referem-se a caraterísticas horizontais específicas, em relação a uma ou mais categorias de produtos, métodos de produção ou atributos de transformação aplicáveis em determinadas áreas, como por exemplo a menção de qualidade facultativa “produto de montanha” e “produto de agricultura insular”.

A este respeito, e atendendo ao trabalho desenvolvido em Portugal em matéria de conservação, caraterização e melhoramento de recursos genéticos vegetais de diferentes espécies, interessa promover o conhecimento sobre as possíveis formas de inclusão deste tipo de material genético e das suas potencialidades neste tipo de aplicações valorativas, de forma a prever a sua inclusão nas especificações de novos registos de nomes como DOP, IGP ou ETG, e se tal se demonstrar pertinente, nos registos já existentes através de alterações aos cadernos de especificações em vigor.

Também a utilização de variedades locais, que se encontram melhor adaptadas às condições ambientais locais e são mais resistentes a certas pragas e doenças, podem ser muito úteis para programas específicos de melhoramento de plantas, nomeadamente para o seu aproveitamento em agricultura biológica pese embora com níveis de resposta à aplicação de fatores de produção como sejam matérias fertilizantes e produtos fitofarmacêuticos mais baixos que nas variedades melhoradas.

Neste contexto, todas as iniciativas que concorram para a promoção da utilização destas variedades em modo de produção integrada ou em modo de produção biológico podem contribuir para a sua conservação, evitando-se o fenómeno de erosão genética, ao mesmo tempo que se obtém um produto diferenciado no mercado e com valor acrescentado.

II.4. Caracterização e Avaliação

A caracterização e avaliação do germoplasma conservado têm em vista a obtenção de informação que permita a sua utilização e assegure a identidade varietal dos materiais de multiplicação de plantas, sendo a qualidade destas imprescindível para a obtenção de produtos regionais dotados de qualidade e tipicidade.

Este domínio da caracterização e avaliação dos recursos genéticos vegetais é exercido por diferentes atores, com diferentes objetivos e que muitas vezes não estão direcionados para questões de valorização para a agricultura e alimentação. Acresce que a linguagem e metodologias não obedecem a standards que possibilitem uma leitura integrada e reprodutibilidade desses mesmos resultados. Em síntese, existe um vasto volume de informação que é desconhecido e muito do que é conhecido não obedece a um referencial que se ajuste aos objetivos dos acordos internacionais e das exigências dos utilizadores. Estes acordos internacionais têm associado metodologias de caracterização e avaliação disponibilizadas pelo Bioversity International e ECPGR.

Ao longo dos últimos vinte anos a única plataforma que centraliza a informação sobre as variedades utilizadas em Agricultura é o Catalogo Nacional de Variedades que, para aceitar o registo, confirma os dados de Distinção, Homogeneidade e Estabilidade (DHE). Acresce que neste âmbito há um significativo número de variedades regionais portuguesas registadas. O DHE que suporta o efetivo registo segue as orientações e recomendações da União Internacional para a Proteção das Obtenções Vegetais (UPOV) e do Instituto Comunitário de Variedades (CPVO).

III. FORMULAÇÃO DO PLANO

III.1. VISÃO

A integração do conhecimento da conservação, caracterização e informação sobre a avaliação e a utilização, facilitará a valorização dos recursos genéticos para a alimentação e a agricultura.

A promoção do uso dos Recursos Genéticos Vegetais, através da valorização em programas de reintrodução em sistemas agrícolas, contribuindo assim para a diversificação destes sistemas, ou como fonte de genes em programas de melhoramento, é a forma concreta da defesa deste património genético.

VISÃO

"Tornar Portugal uma referência na conservação, gestão e utilização sustentável do seu património genético vegetal para a Alimentação e Agricultura salvaguardando o presente e garantindo o futuro"

O estabelecimento de um programa de ação e definição da respetiva estratégia, consequentemente consubstanciado num plano plurianual nesta matéria, é da maior relevância, não só para defender os interesses específicos do país como detentor de um património genético que interessa conservar e valorizar, mas, também, para facilitar o acesso dos agricultores a materiais de propagação de plantas que, pelas suas características e tipicidade, lhes permitam a obtenção de produtos agrícolas diferenciados, que se imponham em importantes sectores de mercado, diversificando e gerando mais-valias ainda não devidamente aproveitadas, ao mesmo tempo que se promove o desenvolvimento rural sustentável, contribuindo para o bem-estar e fixação das populações das zonas rurais. Importa, ainda, realçar o valor e contributo, que se lhes amplamente reconhece como matéria-prima para utilização em programas de melhoramento vegetal.

Saliente-se que todas as atividades que levam ao desenvolvimento de um produto agrícola ou género alimentício e à sua posterior comercialização são de grande importância para que haja repartição dos benefícios económicos gerados, sendo a utilização de recursos genéticos em regimes de qualidade aplicáveis a produtos agrícolas e géneros alimentícios e modos de produção sustentáveis, quase sempre associados a conhecimentos e saberes das populações locais, em particular para as denominações protegidas, o que constitui mais uma forma de contribuir para a conservação e valorização desses recursos genéticos, bem como um meio de partilha dos benefícios económicos que daí advêm para as comunidades.

O Plano Nacional de Recursos Genéticos Vegetais, entendido como um fator gerador de uma plataforma de colaboração nacional para os recursos genéticos, englobará várias instituições com responsabilidades e competência nesta área, assumindo-se como um pólo de coesão e interdisciplinaridade, contribuindo para a defesa legítima dos recursos genéticos a nível nacional, bem como no contexto Europeu e Mundial.

III.2. Objetivos

O Plano Nacional de Recursos Genéticos Vegetais tem por objetivo definir uma estratégia nacional para os recursos genéticos vegetais, assente no planeamento e concretização de um conjunto de ações prioritárias relacionadas com a conservação, caracterização e uso sustentável dos recursos genéticos vegetais, concretizado num plano de ação plurianual.

O Plano Nacional de Recursos Genéticos Vegetais é uma ferramenta que permite a interface com outros sistemas europeus e mundiais associados aos recursos genéticos vegetais.

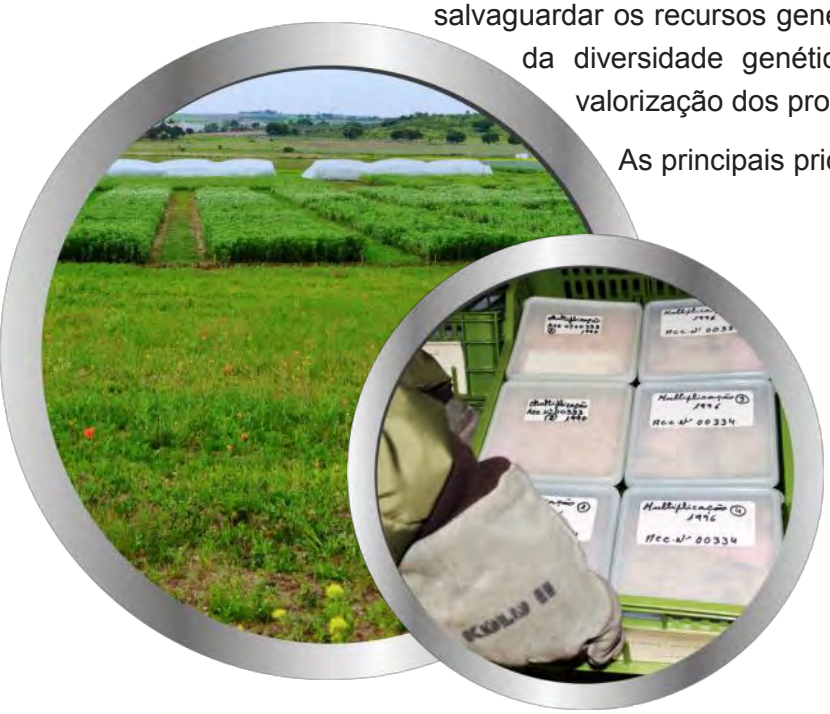
III.3. Âmbito de aplicação

O Plano Nacional para os Recursos Genéticos Vegetais assume-se como um documento orientador a adotar pelo Ministério da Agricultura e Mar (MAM), e transversal a outros ministérios e ao setor privado, através dos seus serviços e organismos, no âmbito das políticas e atividades a desenvolver relacionadas com os recursos genéticos vegetais e seus produtos. Assim, a sua aplicação abrange:

- Entidades do Ministério da Agricultura e Mar (INIAV, DGAV, DGADR, GPP e DRAP´s)
- Organismos do Sistema Cientifico e Tecnológico em Portugal, detentores de coleções de germoplasma
- Sectores do melhoramento vegetal (público e privado)
- Sectores de multiplicação de plantas (de sementes e de materiais de multiplicação vegetativa)
- Agricultores e suas organizações
- Associações de desenvolvimento regional e local

IV. PRIORIDADES ESTRATÉGICAS PARA A CONSERVAÇÃO E UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS GENÉTICOS VEGETAIS

O Plano Nacional para os Recursos Genéticos Vegetais pretende adequar-se às orientações e compromissos assumidos a nível internacional, em particular no Plano Global de Ação para a Conservação e Utilização Sustentável dos Recursos Genéticos Vegetais para a Alimentação e Agricultura da FAO, bem como no Tratado Internacional dos Recursos Fitogenéticos para a Alimentação e Agricultura. Neste sentido, são apontadas prioridades estratégicas para Portugal salvaguardar os recursos genéticos de que é soberano, contrariar a erosão da diversidade genética vegetal, promover a sua utilização e a valorização dos produtos agrícolas derivados.



As principais prioridades estratégicas são as seguintes:

a) Atualizar e disponibilizar o Inventário Nacional dos Recursos Genéticos Vegetais recorrendo a plataformas de documentação;

b) Promover e fortalecer a conservação *ex situ* a médio e longo prazo da diversidade genética das plantas cultivadas e dos seus parentes silvestres;

c) Promover e fortalecer a conservação *in situ da agro-biodiversidade e dos parentes silvestres das espécies cultivadas*, em que a partilha justa e equitativa dos benefícios resultantes da sua utilização, os direitos dos agricultores e o sistema multilateral de acesso aos recursos genéticos são a matriz dos princípios orientadores;

d) Fortalecer o sistema de documentação pela existência de uma plataforma e linguagem comum, através da atualização da informação sobre conservação *ex situ* e *in situ* .

e) Reforçar e estabelecer redes participativas para a caracterização e avaliação, com vista à disponibilização da diversidade genética com potencial de utilização; uniformizar/ coordenar a utilização correta de descritores atualizados nos trabalhos de caracterização das diferentes espécies.

f) Promover a utilização da diversidade genética através da introdução de um maior número de espécies e variedades na produção agrícola portuguesa, recorrendo à inovação como fator de criação de valor económico e ambiental acrescido.

g) Proceder à revisão e atualização da legislação nacional em matéria de preservação, salvaguarda, conservação e acesso aos recursos genéticos vegetais com interesse atual ou potencial para a agricultura e alimentação

h) Formação, treino, gestão e difusão da informação

i) Políticas e financiamento das ações do PNRGV

j) Implementação nacional do Tratado Internacional para os Recursos Genéticos

l) Implementar e avaliar o PNRGV.

V. ESTRATÉGIAS E ATIVIDADES

V.1. ATUALIZAR E DISPONIBILIZAR O INVENTÁRIO NACIONAL DOS RECURSOS GENÉTICOS VEGETAIS

A conservação racional dos recursos genéticos vegetais começa com o estudo e elaboração do inventário da diversidade existente. A recolha, intercâmbio e difusão de informações facilita o acesso ao germoplasma, bem como uma melhor gestão e utilização. Estes aspetos estão totalmente refletidos no Plano de ação da FAO, incluindo como prioridade a criação de sistemas de informação abrangentes para os recursos fitogenéticos para a alimentação e agricultura. Em Portugal a informação encontra-se dispersa, com deficiente sistematização e com dificuldades de acessibilidade, pelo que se justifica a atribuição de um elevado grau de prioridade à realização do inventário nacional.

Cumprir este objetivo obriga a uma medida de levantamento e inventariação dos recursos genéticos vegetais. É uma tarefa essencial e necessária ao conhecimento das existências nacionais, para uma melhor e mais eficiente gestão e implica a devida articulação entre organismos públicos e privados.

Etapas na criação do Inventário Nacional (IN):

1. **Integração do trabalho realizado no âmbito da "Colheita e conservação *ex situ* de coleções de germoplasma"**
   Fazer o levantamento histórico, com base na informação disponível e reconhecendo as missões de colheita efetuadas ao longo dos anos, identificar instituições e pessoas envolvidas, quer a nível nacional quer internacional.

   No levantamento abranger as condições de conservação das existências atualizadas, o estatuto das coleções e o seu estado de conservação.

2. **Uniformização de procedimentos**
   Uniformizar a linguagem, conceitos, instrumentos e métodos aplicados na conservação dos RGV pelas diversas organizações envolvidas.

   Aplicação e acreditação de métodos (Genebank Standards) estabelecidos e recomendados pela FAO e Bioversity International.

3. Estabelecimento de um sistema de informação abrangente para os recursos genéticos vegetais

Com a uniformização do conhecimento, permitido pelo levantamento, é possível garantir a universalidade das linguagens nas diferentes componentes envolvidas neste domínio e mais fácil criar e implementar um sistema de informação abrangente, através do estabelecimento de mecanismos de comunicação, organização e disponibilização de informação entre instituições públicas e privadas, que permita uma leitura global das existências no país, seu estado de conservação, caracterização e avaliação.

4. Manutenção e gestão do Inventário Nacional

Estabelecimento de vias de comunicação com instituições com papel relevante neste domínio: jardins botânicos e coleções inseridas em Instituições de Ensino Superior, o ISOPlexis na Região Autónoma da Madeira, a coleção conservada na Universidade dos Açores e, outras coleções vegetativas existentes noutras regiões do país (ex. fruteiras, videira e oliveira).

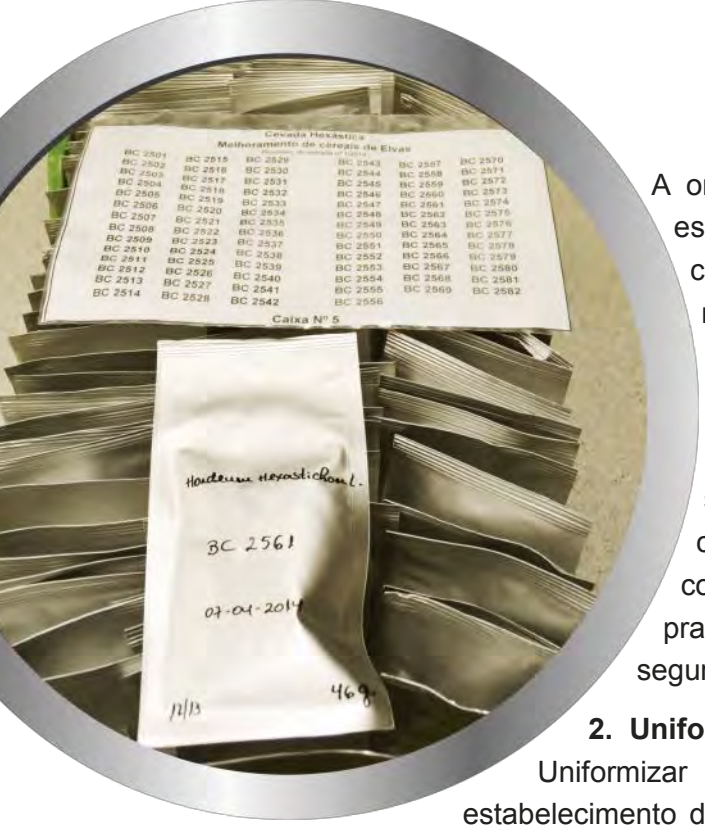
V.2. Promover e fortalecer a conservação a longo prazo *ex situ* da diversidade genética das plantas cultivadas e dos seus parentes silvestres

A expansão da conservação *ex situ* é um dos objetivos da Estratégia Europeia da Conservação e também dos diversos compromissos assinados e ratificados por Portugal. Esta expansão será a contribuição nacional refletida nessa Estratégia Global para a Conservação de Plantas (Ex o Objetivo 9- conservação de 70% da diversidade genética das culturas e seus parentes silvestres, acrescido do conhecimento tradicional associado a estas culturas).

Etapas no estabelecimento e manutenção de "coleções base":

1. **Avaliar as coleções base em conservação a longo prazo *ex situ***

   O levantamento e inventário darão informação sobre o estado da arte da conservação *ex situ* dos RGV. O 2º Relatório Nacional (2008) revela que existem no país coleções dispersas de espécies que se propagam por via vegetativa, como fruteiras, oliveira e vinha, que interessa conhecer e racionalizar, bem como aquelas que se conservam por via seminal, cujos duplicados na maior parte das situações não existem e ou não estão conservadas a longo prazo.



A organização de coleções nacionais de referência para espécies como a oliveira ou fruteiras, promovendo a concentração dessas coleções nos locais que se revelem mais adequados do ponto de vista de adaptação ecológica, constitui uma prioridade nacional.

É da maior importância para os RGV e para o seu uso sustentável que se promova o enriquecimento das coleções base existentes, o estabelecimento de coleções base dos RGV ainda não conservados a longo prazo e a implementação sistemática da duplicação de segurança por parte de todos os detentores de coleções.

2. **Uniformizar procedimentos**

   Uniformizar a linguagem, instrumentos e métodos para o estabelecimento das coleções base, podendo recorrer-se à aplicação e acreditação de métodos, seguindo as directrizes do European Cooperative Programme on Plant Genetic Resources (ECPGR) de que Portugal é membro.

3. **Apoio Financeiro para gestão e manutenção das coleções**

   As questões do suporte financeiro para a conservação *ex situ* (via, modo, formato,…) são vitais para as atividades de manutenção e regeneração das coleções base. As instituições responsáveis pelas coleções ativas deverão ter possibilidade de obter financiamento para essas atividades, dada a sua responsabilidade pela manutenção e regeneração das coleções.

   Ênfase na conservação dos RGV, medidas, instrumentos e fundos que permitam assegurar a conservação a longo prazo. Infraestruturas de apoio a serem contempladas, Banco Português de Germoplasma Vegetal e detentores de coleções nacionais.

V.3. PROMOVER E FORTALECER A CONSERVAÇÃO *IN SITU* DA AGRO-DIVERSIDADE E DOS PARENTES SILVESTRES DAS ESPÉCIES CULTIVADAS

A concretização desta prioridade estratégica obriga à devida articulação com outros ministérios, nomeadamente dos ministérios ligados ao Ambiente e ao Ensino Superior e com as diferentes instituições no seio do Ministério da Agricultura e Mar.

Etapas no estabelecimento e manutenção das coleções in situ

1. Estabelecimento de redes colaborativas e protocolos, fluxos de informação e de processos e de linhas de trabalho complementares entre conservação *ex situ* e *in situ* .
2. Elaborar o Manual de procedimentos com referenciais para implementação da conservação *in situ* à luz dos conhecimentos atuais;
3. Promover a gestão e a conservação no campo do agricultor (*on-farm)* das espécies cultivadas;

4. Promover a conservação *in situ* das espécies silvestres e dos parentes silvestres das plantas cultivadas. Estão enquadradas neste grupo, as espécies aromáticas e medicinais, pastagens e forragens, fruteiras, bem como os precursores silvestres das plantas cultivadas
5. Promover a **conservação e restauro dos ecossistemas agrícolas,** quando sujeitos a degradação pela reintrodução de material genético conservado

V.4 Fortalecer o sistema de documentação pela existência de uma plataforma e linguagem comum, através da atualização da informação sobre conservação *ex situ* e *in situ*.

1. Incluir no Sistema Nacional de Informação para os Recursos Genéticos Vegetais, atualmente em implementação, plataforma GRIN GLOBAL, informação referente ao estado da caracterização e avaliação das espécies;
2. Desenvolver atividade na área dos descritores para as espécies com interesse e para as quais ainda não estejam disponíveis.
3. Intensificar a colaboração institucional necessária ao desenvolvimento do registo da informação relativa às atividades nas áreas da caracterização fisiológica, bioquímica e molecular como complemento da caracterização morfológica.
4. Promover maior transparência na distribuição e partilha das competências e responsabilidades entre as organizações e instituições envolvidas na conservação e utilização de RGV, com vista a implementar políticas nacionais de cooperação regional, nacional e internacional.

V.5. Reforçar e estabelecer redes participativas para a caracterização e avaliação

Reforçar o estabelecimento de redes participativas de colaboração na caracterização e avaliação das diferentes espécies, abrangendo entidades a nível regional, nacional e sector privado, através do estabelecimento de protocolos entre as diferentes instituições envolvidas, visando uma maior eficácia de resposta e sinergia do conhecimento, com vista à disponibilização da diversidade genética com potencial de utilização.

V.6. FOMENTAR A UTILIZAÇÃO DA DIVERSIDADE GENÉTICA DE FORMA SUSTENTÁVEL

A utilização sustentável dos RGV, além de contribuir para o aprovisionamento alimentar, diversificação de fonte de alimentos e maior tolerância a situações ambientais extremas, nomeadamente climáticas, constitui o elemento chave nos processos de melhoramento genético, como forma de contribuir para o desenvolvimento de novo germoplasma com melhores características de adaptação às condições ambientais e exigências económicas e sociais das populações.

Constitui prioridade estratégica, o reforço da promoção do uso dos RGV, através da definição de políticas nacionais específicas e financiamento das ações de conservação e utilização sustentável.

Assim, propõe-se desenvolver os seguintes programas e acordar no estabelecimento de alguns aspetos relativos ao seu financiamento:

Programas de Melhoramento Genético

Desenvolver programas de melhoramento genético visando a criação de novas combinações genéticas que se adaptem às condições do ambiente mediterrânico como elemento de promoção da intensificação sustentável dos sistemas de agricultura, assegurando a competitividade nas vertentes ambiental, social e económica do sector agropecuário.

Constituem prioridades estratégicas para os programas:

a) Alargamento da base genética das principais espécies agrícolas, melhoradas mediante estratégias apropriadas de introgressão em esquemas de *pre-breeding*

b) Seleção de materiais recolhidos na flora espontânea nacional com potencial para utilização em pastagens biodiversas

c) Criação da variabilidade genética visando a seleção de variedades com elevado potencial genético de produção e qualidade com características de adaptação ao ambiente nacional.

d) Desenvolvimento de variedades com elevada eficiência no uso dos fatores de produção bem adaptadas aos modos de produção sustentáveis, nomeadamente ao modo de produção biológico.

e) Exploração da diversidade intravarietal para seleção de clones de espécies agrícolas com elevado interesse e adaptação aos sistemas de agricultura nacionais.

Programas de Promoção e Valorização

Desenvolver programas de promoção e valorização de produtos cuja origem tenha por base os recursos genéticos portugueses.

Estes programas deverão estar suportados em estratégias de desenvolvimento local, em particular promovendo e valorizando a pequena agricultura e os mercados locais e regionais para apoio da conservação no campo do agricultor e a utilização direta dos produtos agrícolas ou agroindustriais resultantes.

Os mecanismos de valorização legalmente estabelecidos, como sejam os produtos de origem vegetal com nomes protegidos DOP e IGP, são algumas das ferramentas essenciais ao estabelecimento desta estratégia de valorização.

Esta estratégia terá impacto positivo na visibilidade das regiões, na economia e fixação das populações e na coesão territorial.

V.7. Proceder à revisão e atualização da legislação nacional relativa à preservação, salvaguarda, conservação e acesso aos recursos genéticos vegetais com interesse atual ou potencial para a agricultura e alimentação

Passados que foram mais de dez anos após a sua publicação, não ter sido publicada a respetiva regulamentação, as novas orientações e estratégias internacionais, em particular as entretanto emanadas da União Europeia, e as modificações estruturais que ocorreram na administração pública nacional no que se refere às competências em matéria de recursos genéticos, impõe-se que se proceda à sua revisão e atualização tendo em vista a implementação nacional, no curto prazo, de um regime legal que enquadre e regulamente os recursos genéticos com interesse para a agricultura e alimentação.

V.8. Formação, treino e difusão da informação

Implementar ações de formação para todos os intervenientes na conservação e utilização de recursos genéticos vegetais;

Promover maior transparência na distribuição e partilha das competências e responsabilidades entre as organizações e instituições envolvidas na conservação e utilização dos RGV;

Estabelecer e fortalecer sinergias entre grupos com vista a promover e implementar políticas nacionais de cooperação regional, nacional e internacional;

Elaborar e aprovar normas e conceitos de caracterização e avaliação, para além da conservação e melhoramento genético, tendo por base os conceitos desenvolvidos pela FAO, *Bioversity International* e *European Cooperative Programme for Genetic Resources (ECPGR)*.

V.9. Políticas nacionais e financiamento das ações do PNRGV

- Estabelecimento de políticas nacionais de conservação, utilização e desenvolvimento sustentável a longo prazo, através da elaboração e aprovação de normas técnicas para a conservação, caracterização, documentação e utilização dos recursos genéticos vegetais.
- Desenvolvimento de estratégias para promover a utilização dos RGV.
- Financiamento a produtores que promovam a conservação e valorização dos RGV
- Financiamento ao Banco Português de Germoplasma Vegetal (BPGV)
- Financiamento aos detentores e gestores de coleções
- Financiamento aos programas de conservação e melhoramento genético
- Apoio à investigação na área dos RGV e seus produtos

Estes financiamentos deverão ter uma duração idêntica ao objeto a que os mesmos se destinam, não devendo depender de candidaturas de periodicidade e aprovação aleatória, sob pena de se colocar em risco a manutenção das coleções existentes, havendo uma necessidade clara de dar "perenidade" a estes financiamentos.

V. 10. Implementação nacional do Tratado Internacional dos Recursos Fitogenéticos para a Alimentação e Agricultura

Aplicar na estratégia nacional os princípios orientadores estabelecidos no Tratado Internacional sobre os Recursos Genéticos para a Alimentação e a Agricultura por forma a cumprir os compromissos nacionais e assegurar a cooperação internacional no âmbito da conservação e utilização sustentável dos recursos genéticos vegetais.

V.11. Implementar e avaliar o PNRGV

Constituição de uma Comissão de acompanhamento do Plano Nacional de Recursos Genéticos Vegetais, constituída por organismos dos Ministérios da Agricultura e Mar e Educação e Ciência, com coordenação do INIAV.

ANEXOS

ANEXO I – ACERVO CONSERVADO

Quadro 1
ACERVO CONSERVADO NO BANCO PORTUGUÊS DE GERMOPLASMA VEGETAL (BPGV)

Grupo de Espécies	Total de Acessos	Estatuto da Coleção
Plantas Aromáticas e Medicinais	1 257	CWR Landraces
Cereais	27 086	Landraces
Fibras	201	Landraces
Pastagens e forragens	2 928	CWR Landraces
Hortícolas	6 417	CWR Landraces
Leguminosas grão	6 876	Landraces
Outras espécies	22	
Total	**44 752**	

CWR (Crop Wild Relatives) – parentes silvestres das espécies cultivadas
Landraces – Variedades tradicionais

Quadro 2
COLEÇÃO MEDITERRÂNICA E COLEÇÃO EUROPEIA DE MILHO
(representação por países)

Coleção Mediterrânica de Milho		**Coleção Europeia de Milho** (Core Collection)	
País	**Nº acessos**	**País**	**Nº acessos**
França	16	França	16
Alemanha	8	Alemanha	8
Grécia	216	Grécia	12
Itália	19	Itália	19
Marrocos	172		
Portugal	1690	Portugal	17
Espanha	193	Espanha	24
Yemen	43		
Total	**2357**	**Total**	**96**

Quadro 3

RECURSOS GENÉTICOS DE VIDEIRA

Entidade	Local	Colecção de campo	Observações	
INIAV	Dois Portos	720 entradas		
			704 entradas de *Vitis vinífera* subsp. *Vinífera*	678 Variedades de vinho
				26 Variedades uva de mesa
			76 entradas de *Vitis vinifera* subsp. *Sylvestris*	
			24 entradas de porta-enxertos	
			9 espécies de *Vitis*	
CVR Vinhos Verdes	EVAG – Quinta Campos de Lima	194 entradas		186 Variedades de vinho 8 Variedades uva de mesa
DRAP Norte	Quinta de S. Bárbara, Pinhão. Quinta do Forte, V.Nova Cerveira	150 entradas ---	Castas do Alto Minho	
DRAP Centro	Quinta dos Lamaçais, Belmonte	90 entradas		
	Quinta da Cale, Nelas	89 entradas		
	Estação Vitivinícola da Bairrada, Anadia	50 entradas		
DRAP Algarve	Centro de Exp. Agrária de Tavira	280 entradas		182 Variedades vinho, 98 Variedades uva de mesa
PORVID	Pólo de Conservação de Pegões e outros	30 000 entradas	Amostras representativas da diversidade intravarietal.	

Quadro 4

COLEÇÕES E CAMPOS DE OBSERVAÇÃO DE VARIEDADES DE FRUTEIRAS

Espécie	Entidade	Local	Nºde entradas
Amendoeiras	DRAPAlg	Centro de Experimentação Agrária de Tavira	122
	DRAPN	Centro de Exp. Terra Quente – Mirandela	19
Aveleiras	DRAPC	Estação Agrária de Viseu – Viseu [1]	Não
		Martim Rei – Sabugal [2]	Não
	DRAPN	Quinta de Sergude – Felgueiras	36
Ameixeiras	INIAV	ENFVN – Campo de Exp. Quinta Nova	1
	DRAPC	Quinta do Loreto – Coimbra [3]	Não
		Estação Agrária de Viseu – Viseu [4]	Não
	DRAPN	Quinta de Sergude – Felgueiras	Não
Alfarrobeiras	DRAPAlg	Centro de Experimentação Agrária de Tavira	44
Castanheiros	DRAPC	Estação Agrária de Viseu – Viseu [5]	Não
		Martim Rei – Sabugal [6]	22
		Martim Rei – Sabugal [7]	9 porta-enxertos
	DRAPN	Quinta de Sergude – Felgueiras	3
		Quinta de Sergude – Felgueiras	11 porta-enxertos
Cerejeiras	INIAV	ENFVN – Campo de Exp. Quinta Nova	8
	DRAPN	Quinta de Sergude – Felgueiras	Algumas
Citrinos	DRAPAlg	Centro de Exp. do Patacão e de Tavira	280
Damasqueiros	DRAPN	Baião	Alguns
		Quinta de Sergude – Felgueiras	Alguns
Diospireiros	INIAV	ENFVN – Campo de Exp. Olival Fechado	2
	DRAPC	Quinta do Loreto – Coimbra [8]	Alguns
	DRAPN	Quinta de Sergude – Felgueiras	9
Figueiras	DRAPAlg	Centro de Experimentação Agrária de Tavira	97
	INIAV	ENFVN – Campo de Experimentação Ganilhos	32
Ginjeiras	INIAV	ENFVN – Campo de Exp. Olival Fechado	15
	DRAPN	Quinta de Sergude – Felgueiras	Algumas
Macieiras	DRAPAlg	Centro de Experimentação Agrária de Tavira	29
	INIAV	ENFVN – C. Exp. Quinta Nova e Olival Fechado	46
	DRAPC	Quinta da Capa Rota – Soure [9]	
		Estação Agrária de Viseu – Viseu [10]	159 159 Clones de Bravo
	DRAPN	Quinta de Sergude – Felgueiras	26

Marmeleiros	INIAV	ENFVN – Olival Fechado	2
	DRAPN	Quinta de Sergude - Felgueiras	1
Nespereiras	DRAPAlg	Centro de Experimentação Agrária de Tavira	23
	INIAV	ENFVN – Camp. Exp. Qta Nova	11
	DRAPC	Quinta do Loreto – Coimbra [11]	11
Nogueiras	INIAV	ENFVN – Camp. Exp. Ganilhos	5
	DRAPC	Quinta da Capa Rota – Soure [12]	
Pereiras	DRAPLVT	Quinta S. João – Caldas da Rainha	72 Clones de Rocha
	INIAV	ENFVN – Camp. Exp. Quinta Nova e Olival Fechado	52 21 Clones de Rocha
	DRAPC	Quinta do Loreto – Coimbra [13]	21
		Quinta da Capa Rota – Soure [14]	40
	DRAPN	Quinta de Sergude – Felgueiras	74
		Centro de Experimentação Vidago – Vidago	116
Romãzeiras	INIAV	ENFVN – Olival Fechado	5
	DRAPAlg	Centro de Experimentação Agrária de Tavira	60

[1] Trata-se de 15 variedades estrangeiras de aveleira (anexo V)

[2] Tratava-se de uma coleção de 17 variedades de aveleira estrangeiras. Já não existe (anexo V)

[3] Já não existe campo de observação de 15 variedades de ameixeiras estrangeiras (anexo V)

[4] A coleção de 9 variedades estrangeiras de ameixeira foi arrancada em 2007 (anexo V)

[5] Trata-se de coleção com 7 variedades portuguesas e 3 estrangeiras (anexo V)

[6] Em janeiro de 2014 a coleção de 22 entradas, 10 das quais estrangeiras, era propriedade da Câmara Municipal do Sabugal (anexo V)

[7] Em janeiro de 2014 a coleção de 9 porta-enxertos de castanheiro era propriedade da Câmara Municipal do Sabugal (anexo V)

[8] Trata-se de coleção com 10 variedades estrangeiras de diospireiro (anexo V)

[9] A Quinta da Capa Rota em Soure já não é propriedade da DRAPC e o campo de observação de 18 variedades estrangeiras de macieira já não existe (anexo V)

[10] Na última atualização enviada ao INIAV (anexo V) foram referidas 159 entradas. O anexo VI enumera as variedades regionais em conservação e caraterização na Estação Agrária de Viseu (DRAPC)

[11] Coleção de 11 variedades de nespereira que já não existe (anexo V)

[12] A propriedade, Quinta do Mucate, Soure, onde se localiza o campo de observação de variedades de nogueira (18 estrangeiras e 2 portuguesas) está na bolsa de terras (anexo V)

[13] A atualização de janeiro de 2014 (anexo V) refere que a coleção da DRAPC na Quinta do Loreto, Coimbra com 21 entradas pereiras já não existe. Tratava-se de uma replicação de variedades de pereira existentes na ex-ENFVN em Alcobaça.

[14] A atualização de janeiro de 2014 (anexo V) refere que a Quinta da Capa Rota já não é propriedade da DRAPC. Trata-se de uma coleção base do germoplasma de pereiras colhido na região da ex-DRABL, tendo o material sido replicado na coleção geral em Vidago (DRAPN).

ANEXO II

VARIEDADES/ESPÉCIES VEGETAIS ATUALMENTE INSCRITAS NO CNV OBTIDAS EM PROGRAMAS DE MELHORAMENTO EM PORTUGAL

Espécie	Variedade
Aveia (Avena sativa L.)	Boa-Fé, Sto. Aleixo, Sta. Eulália, Sta. Rita
Abóbora Almiscarada (*Cucurbita moschata Dush.)*	Flávia, Famoesa
Abóbora Gila (*Cucurbita ficifolia Bouché)*	Borbela
Abóbora Menina (*Cucurbita maxima Dush.)*	Monteluz, Sonho
Abóbora Porqueira (*Cucurbita pepo L.)*	Bornes[1]
Bersim (Trifolium alexandrinum L.)	Belém
Carrapiço (Medicago polymorpha L.)	Lentisca
Cebola (Allium cepa *L.)*	Vermelha de Povairão
Chícharo (Lathyrus cicera L.)	Grão da Comenda, Grão da Gramicha
Couve portuguesa (Brassica olerácea L.)	Penca Sto. Estevão, Penca de Chaves, Penca de Mirandela, Penca Póvoa Verde e Penca Amarela
Ervilha forrageira (Pisum sativum L.)	Grisel, Pixel
Ervilhaca de Caxos Roxos (Vicia villosa L.)	Amoreiras, Casal
Ervilhaca vermelha (Vicia benghalensis L.)	Lage
Ervilhaca Vulgar (Vicia sativa L.)	Barril, Gil Vaz, Piedade
Fava (Vicia faba L.)	Favel
Feijão (Phaseolus vulgaris L.)	Boga, Santaneiro, Corno de Carneiro[1]
Feijão-frade (Vigna ungiculata L.)	Fradel
Festuca arundinacea	Ariel
Grão-de-bico (Cicer arietinum L.)	Eldorado, Elite, Elixir, Elmo, Elvar, Do Ervedal[1]
Linho (Linum usitatissimum L.)	Selim
Luzerna (Medicago doliata L.)	Atalaia
Luzerna de barril (Medicago truncatulla L.)	Revilheira
Feijão (Phaseolus vulgaris L.)	Boga, Santaneiro, Corno de Carneiro[1]
Melão (Cucumis melo L.)	Carrasco, Casca Carvalho Fino, Casca Carvalho Ponderado, Casca Carvalho Robusto, Lagarto, Tendral
Nabo (Brassica rapa L.)	Gandra
Pimento (Capsicum annuum L.)	Cambedo[1]
Tremoceiro branco (Lupinus albus L.)	Estoril
Tremoceiro de folhas estreitas (Lupinus angustifolius L.)	Giribita
Tremocilha (Lupinus luteus L.)	Acos, Cardiga
Trevo da Pérsia (Trifolium resupinatum L.)	Maral, Resal
Trevo Subterrâneo (Trifolium subterraneum L.)	Davel, Romel
Trigo Duro (Triticum durum L.)	Celta, Hélvio, Marialva, Preto Amarelo[1]
Trigo Mole (Triticum aestivum L.)	Almansor, Alva, Ardila, Barbelinha, Eufrates, Jordão, Nabão, Roxo, Sever, Pirana[1]
Triticale (Triticosecale)	Alter e Fronteira

[1] Variedades de conservação

ANEXO III

DENOMINAÇÕES PROTEGIDAS E VARIEDADES INCLUÍDAS NO REGISTO

Denominação	Variedades
Azeite do Alentejo Interior DOP	Galega Vulgar, Cordovil de Serpa e/ou Cobrançosa
Azeites do Norte Alentejano DOP	Galega, Carrasquenha, Redrondil, Azeiteira ou Azeitoneira, Blanqueta ou Branquita e Cobrançosa
Azeites do Ribatejo DOP	Galega Vulgar, Lentisca e Cobrançosa
Azeites da Beira Interior DOP	Galega
Azeite de Moura DOP	Galega, Verdeal e Cordovil
Azeite de Trás-os-Montes DOP	Madural, Verdeal, Cordovil, Sevilhana, Lentisca, Carrasquenha, Bical, Redondil, Cobrançosa, Borrenta ou Borreira, Negrinha e Santolhana
Maçã Riscadinha de Palmela DOP	Riscadinha
Azeitonas de Conserva de Elvas e Campo Maior DOP	Azeiteira, Carrasquenha, Redondil e Conserva
Castanha dos Soutos da Lapa DOP	Martainha, Longal
Amêndoa Douro DOP	Parada, Casa Nova, Pestaneta, Duro Italiano, José Dias, Duro, Estrada, Dona Virtude, Boa Casta, Bonita de S. Brás, Sebastião Guerra, Molar, Amêndoa de Um Grão, Gémea e Verdeal
Azeitona de conserva Negrinha de Freixo DOP	Negrinha
Castanha Marvão-Portalegre DOP	Bárea, Clarinha ou Enxerta e Bravo
Castanha da Terra Fria DOP	Longal, Judia, Côta, Amarelal, Lamela, Aveleira, Boa Ventura, Trigueira, Martaínha e Negral
Cereja de São Julião-Portalegre DOP	Cruzamento da cerejeira brava "*Prunus avium L.*" com as variedades autóctones da zona de Portalegre
Maçã Bravo de Esmolfe DOP	Bravo de Esmolfe
Castanha da Padrela DOP	Judia, Lada, Negral, Côta, Longal e Preta
Maçã de Portalegre IGP	Bravo de Esmolfe
Cereja da Cova da Beira IGP	Saco da Cova da Beira, Roxa, Napoleão Pé Comprido, Espanhola, B. Burlat, Bing, Van e Hedelfingen

ANEXO IV

AÇÕES FINANCIADAS NO ÂMBITO DOS PROGRAMAS DE CONSERVAÇÃO E DE MELHORAMENTO VEGETAL

- Prospeção, colheita, caracterização e avaliação, conservação, documentação e multiplicação das variedades tradicionais, ainda não inscritas no CNV, e de germoplasma vegetal autóctone.

- Programas de Melhoramento vegetal que incluam germoplasma vegetal autóctone e ou variedades tradicionais.

- Inclusão de variedades tradicionais em sistemas de certificação dos materiais de propagação e de certificação dos seus produtos finais e, sempre que possível, a realização de ações destinadas a promover a sua valorização económica.

- Apoio à gestão do Banco Português de Germoplasma Vegetal (BPGV).

- Apoio à gestão das coleções de campo geridas por entidades públicas e parcerias com entidades públicas e publico privadas.