

PROTOCOLO DE COOPERAÇÃO
ENTRE O INSTITUTO POLITÉCNICO DE VIANA DO CASTELO

E

CÂMARA MUNICIPAL DE ARCOS DE VALDEVEZ, CÂMARA MUNICIPAL DE PONTE DA BARCA, CÂMARA MUNICIPAL DE PONTE DE LIMA, CÂMARA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO, COMISSÃO DE VITICULTURA DA REGIÃO DOS VINHOS VERDES, ADEGA COOPERATIVA DE PONTE DE LIMA, E BARCOS WINES - ADEGA PONTE DA BARCA E ARCOS DE VALDEVEZ

O primeiro outorgante:

– **Instituto Politécnico de Viana do Castelo**, com sede na Rua Escola Industrial e Comercial de Nun'Álvares, n.º 34, 4900-347 Viana do Castelo, com a identificação fiscal n.º 503 761 877 (adiante designado por IPVC), representado neste ato e nos termos da Lei e dos Estatutos, pelo seu presidente, Carlos Manuel da Silva Rodrigues, e

Os segundos outorgantes:

- **Câmara Municipal de Arcos de Valdevez**, com sede na Praça Municipal, 4974-003 Arcos de Valdevez, com a identificação fiscal n.º 505 211 696 (adiante designado por CMAV), representado por João Manuel Esteves, na qualidade de Presidente;
- **Câmara Municipal de Ponte da Barca**, com sede na Praça Dr. António Lacerda, 4980-620 Ponte da Barca, com a identificação fiscal n.º 505 676 770 (adiante designado por CMPB), representado por Augusto Manuel dos Reis Marinho, na qualidade de Presidente;
- **Câmara Municipal de Ponte de Lima**, com sede na Praça da República, n.º 7, 4990-062 Ponte de Lima, com a identificação fiscal n.º 506 811 913 (adiante designado por CMPL), representado por Vasco Nuno Magalhães Velho de Almeida Ferraz, na qualidade de Presidente;
- **Câmara Municipal de Viana do Castelo**, com sede no Passeio das Mordomas da Romaria, 4904-877 Viana do Castelo, com a identificação fiscal n.º 506 037 258, (adiante designado por CMVC), representado por Luis Nobre, na qualidade de Presidente;
- **Comissão de Viticultura da Região dos Vinhos Verdes**, com sede na Rua da Restauração, 318, 4050-501 Porto, com a identificação fiscal n.º 501 873 635 (adiante designado por CVRVV), representado por Dora Simões, na qualidade de Presidente da Direção;

– **Adega Cooperativa de Ponte de Lima**, com sede na Rua Conde de Bertandos, 4990-078 Ponte de Lima, com a identificação fiscal n.º 500 008 698 (adiante designado por ACPL), representado por Maria Celeste Oliveira do Patrocínio, na qualidade de Presidente da Direção;

– **Barcos Wines - Adega Ponte da Barca e Arcos de Valdevez**, com sede na Avenida Fernão Magalhães, Agrelas, 4980-601 Ponte da Barca, com a identificação fiscal n.º 517 270 463 (adiante designado por Barcos Wines), representado por Rui Folha, na qualidade de Presidente do Conselho de Administração.

Considerando que:

- o IPVC e os segundos outorgantes estão interessados numa colaboração mútua nas suas áreas de interesse e de especialização;
- existe o interesse comum de desenvolvimento e aprofundamento da cooperação técnica, científica e de formação entre o IPVC e os segundos outorgantes;
- os segundos outorgantes demonstraram interesse na valorização de recursos territoriais pela transferência do seu valor para o território;
- o NUTRIR-CISAS, como projeto/núcleo de investigação do IPVC, tem como missão a caracterização territorial, avaliação das potencialidades e condicionalismos das principais atividades agrícolas da região e a produção animal numa perspetiva de investigação, desenvolvimento e qualificação para suporte à inovação empresarial, dinamização económica e promoção da sustentabilidade territorial;
- O NUTRIR-CISAS conta com uma equipa multidisciplinar de docentes e investigadores, que proporcionam uma visão integrada do território onde está enquadrado, estabelecendo como objetivos prioritários: o desenvolvimento de produtos, processos e métodos inovadores, o desenvolvimento inteligente, competitivo e inclusivo, a captação e instalação de recursos humanos qualificados e a promoção do emprego científico, o estabelecimento de parcerias, em sintonia com a região;

É celebrado o presente Protocolo com o objetivo de desenvolver atividades que reforcem interesses mútuos, o qual se rege pelas seguintes cláusulas:

CLÁUSULA 1.ª – OBJETO DO PROTOCOLO

O presente Protocolo tem por objetivo específico a elaboração de um projeto integrado de apoio à vitivinicultura do Vale do Lima que transfira conhecimento aos vitivinicultores, relativamente

ipvc cisos

Center for Research and
Development in Agrifood Systems
and Sustainability
Instituto Politécnico de Viana do Castelo

nutrir
NÚCLEO TECNOLÓGICO
PARA A SUSTENTABILIDADE
AGROALIMENTAR

à identificação das zonas de aptidão vitivinícola, à gestão eficiente dos recursos hídricos, à proteção e manutenção da fertilidade do solo, à adoção de técnicas e métodos de viticultura de precisão e a valorização dos subprodutos da fileira vitivinícola numa ótica de economia circular. O projeto integrado de apoio ao vitivinicultor do Vale do Lima será desenvolvido pela Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Viana do Castelo (ESA-IPVC) no âmbito do Núcleo Tecnológico para a Sustentabilidade Agroalimentar (NUTRIR-CISAS) em estreita articulação com o consórcio constituído pelos Municípios do Vale do Lima (Arcos de Valdevez, Ponte da Barca, Ponte de Lima, e Viana do Castelo), pela Comissão de Viticultura da Região dos Vinhos Verdes (CVRVV), pela Adega Cooperativa de Ponte de Lima e pela Barcos Wines – Adega Ponte da Barca e Arcos de Valdevez.

CLÁUSULA 2.ª – DEVERES DO IPVC

No âmbito do presente Protocolo, o IPVC fica obrigado ao cumprimento dos seguintes deveres:

- a) Privilegiar, desde que em situação de igualdade de circunstâncias, uma política de integração de recursos humanos locais, sempre e desde quando se ajustem aos perfis desejados.
- b) Produção de conhecimento científico sobre recursos naturais e produtos endógenos relevantes para as comunidades rurais do município de Melgaço.
- c) Transferência do conhecimento e tecnologia para os agentes locais através do fórum municipal *Espaço Makers*.
- d) Respeitar os princípios éticos e deontológicos aplicáveis nas ações a realizar, incluindo obtenção de autorizações junto das entidades competentes sempre que necessário.

CLÁUSULA 3.ª – DEVERES DOS SEGUNDOS OUTORGANTES

No âmbito do presente Protocolo, os segundos outorgantes ficam obrigados ao cumprimento do seguinte:

- a) Facilitar e apoiar o contacto com a população local e os seus representantes, para melhor compreensão e dinâmica dos projetos e atividades.
- b) Promover a divulgação das diferentes atividades propostas, nomeadamente através dos canais internos do município.
- c) Permitir o uso dos resultados desta cooperação para trabalhos científicos, a publicar em revistas científicas com revisão por pares e/ou apresentação em Congressos/Conferências de âmbito nacional ou internacional.

- d) Permitir o uso dos resultados desta cooperação para trabalhos de divulgação e comunicação de ciência destinados ao público em geral.
- e) Assegurar o pagamento das despesas associadas à execução das atividades propostas (Anexo) que foram previamente acordadas entre as partes signatárias do presente Protocolo.

CLÁUSULA 4.ª – DIREITOS

No âmbito do presente Protocolo, os outorgantes, através dos seus recursos, podem promover a troca de informação científica e técnica, em todas as áreas consideradas de interesse e utilidade mútua, para o bom funcionamento das ações de desenvolvimento e promoção territorial.

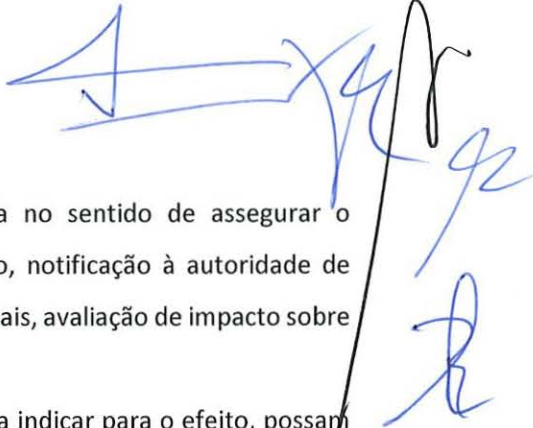
CLÁUSULA 5.ª – FORMAS

A colaboração a desenvolver, no âmbito do presente Protocolo entre os signatários, pode assumir as seguintes formas:

- a) Intercâmbio de informação e conhecimento entre as instituições outorgantes;
- b) Parcerias no desenvolvimento de projetos, nos termos da lei;
- c) Os signatários comprometem-se a divulgar o conteúdo deste protocolo pelos meios de que dispõem, nomeadamente no seu sítio na internet.


CLÁUSULA 6.ª – DEVER DE SIGILO E PROTEÇÃO DE DADOS

1. Cada uma das partes compromete-se a cumprir o Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016, na redação vigente – Regulamento Geral de Proteção de Dados e, nessa medida, a não divulgar os dados pessoais pertencentes à outra parte e demais intervenientes, a que possa ter acesso durante o desenvolvimento dos trabalhos ou de qualquer atividade realizada no âmbito do objeto deste Protocolo.
2. Na execução do presente Protocolo, as partes tratam os dados pessoais e a informação respeitante a pessoa singular conforme disposto na legislação em vigor e apenas no âmbito das finalidades das ações conjuntas.
3. As partes adotam medidas técnicas e organizativas adequadas a garantir o cumprimento da obrigação de dar resposta aos pedidos dos titulares dos dados, tendo em vista o exercício dos seus direitos.

- 
4. As partes comprometem-se a prestar assistência mútua no sentido de assegurar o cumprimento das obrigações de segurança no tratamento, notificação à autoridade de controlo e aos titulares, em caso de violação de dados pessoais, avaliação de impacto sobre a proteção de dados e consulta prévia.
 5. Os outorgantes autorizam que os seus dados de contacto, a indicar para o efeito, possam ser utilizados para fins de divulgação das parcerias estabelecidas.

CLÁUSULA 7.ª – MARCAS E PATENTES

É da responsabilidade dos outorgantes o respeito pontual e integral pelos direitos decorrentes e emergentes da utilização de marcas e patentes registadas ou licenças, de acordo com as regras internacionais e comunitárias, bem como regras internas que disciplinem essa matéria.



CLÁUSULA 8.ª – VIGÊNCIA E RENOVAÇÃO

1. O presente Protocolo tem a vigência de 24 (vinte e quatro) meses, renovável por período de 12 meses por acordo entre as partes.
2. Durante a vigência, e por acordo entre as partes, o atual Protocolo poderá ser atualizado pelo acréscimo de adendas ao mesmo.

CLÁUSULA 9.ª – DENÚNCIA OU ALTERAÇÃO

1. O presente Protocolo poderá ser denunciado por qualquer uma das partes, com a antecedência mínima de 30 (trinta) dias, em relação ao seu termo/conclusão, sendo suportada pela devida fundamentação dos termos da decisão.
2. Qualquer alteração ao presente Protocolo exige a aceitação expressa entre as partes, ficando sujeita à aprovação por parte dos seus Presidentes.
3. Em caso de modificação, as partes comprometem-se a garantir o cumprimento das atividades já programadas ou em execução, até ao termo das mesmas.

CLÁUSULA 10.ª – INCUMPRIMENTO

Em caso de incumprimento nos termos do presente Protocolo, por qualquer dos subscritores, a parte não faltosa poderá proceder à resolução do mesmo, nos termos legais, bem como exigir da parte faltosa indemnização pelos danos sofridos.

CLÁUSULA 11.ª – ENTRADA EM VIGOR

O presente Protocolo entra em vigor após a outorga do mesmo.

CLÁUSULA 12.ª – DOCUMENTOS DE SUPORTE

Os outorgantes do presente Protocolo declaram ter lido e aceitar, de boa fé, os termos do acima referido, pelo qual assinam e fazem entrega de um modelo original aos respetivos outorgantes, para efeitos de registo e guarda.

Ponte de Lima, 29 de janeiro de 2024

O primeiro Outorgante


(Carlos Manuel da Silva Rodrigues)
Presidente do IPVC

O segundo outorgante


(João Manuel Esteves)
Presidente da CMAV

O segundo outorgante


(Augusto Manuel dos Reis Marinho)
Presidente da CMPB

O segundo outorgante



(Vasco Nuno Magalhães Velho de Almeida Ferraz)

Presidente da CMPL

O segundo outorgante



(Luis Nobre)

Presidente da CMVC

O segundo outorgante



(Dora Simões)

Presidente da Direção da CVRVV

O segundo outorgante



(Maria Celeste Oliveira do Patrocínio)

Presidente da Direção da ACPL

O segundo outorgante



(Rui Folha)

Presidente do Conselho de Administração da Barcos

Wines



Anexo:

No Anexo detalha-se o âmbito do programa de cooperação, incluindo atividades de I&D programadas, cronograma das tarefas acordadas e despesas associadas à sua execução.





Instituto Politécnico
de Viana do Castelo

Projeto integrado de apoio à vitivinicultura do Vale do Lima

INSTITUTO POLITÉCNICO DE VIANA DO CASTELO

Janeiro de 2024

Criado por: IPVC

Projeto integrado de apoio à vitivinicultura do Vale do Lima

1. APRESENTAÇÃO DO IPVC

Criado em 1980 pelo Decreto-Lei n.º 303/80, de 16 de agosto, o Instituto Politécnico de Viana do Castelo (IPVC) encontra-se inserido no Alto Minho, território em que a ocupação e as atividades humanas se desenvolvem numa tradição de valorização dos recursos naturais. O IPVC tem como objetivo prosseguir, através das suas unidades orgânicas, a formação humana, cultural, científica, técnica e profissional de qualidade, realizar a investigação necessária e adequada à prossecução da sua missão e cooperar com a comunidade regional, particularmente no seu tecido produtivo e empresarial, numa perspetiva de permanente diálogo e valorização recíproca.

O IPVC ministra, para além de Cursos Técnicos Superiores Profissionais (CTeSP), Licenciaturas (na sua totalidade adequadas e/ou criadas de acordo com o Modelo de Bolonha), Mestrados em cooperação com universidades estrangeiras e nacionais, cursos de curta duração e ainda cursos de Especialização, através das seis Escolas Superiores que integra: Escola Superior de Educação (Viana do Castelo); Escola Superior Agrária (Ponte de Lima); Escola Superior de Tecnologia e Gestão (Viana do Castelo); Escola Superior de Ciências Empresariais (Valença); Escola Superior de Saúde (Viana do Castelo); e Escola Superior de Desporto e Lazer (Melgaço).

Para além das atividades de ensino/aprendizagem, que constituem o seu principal objetivo, o Instituto Politécnico de Viana do Castelo desenvolve, ainda através das suas Escolas Superiores, outras ações nos domínios investigação e desenvolvimento, prestação de serviços à comunidade, constituição de parcerias nacionais e internacionais e outras ações de índole cultural. A criação, em 2006, da Oficina de Transferência de Tecnologia, Inovação e Conhecimento (OTIC), agora denominada Unidade de Gestão de Projetos (UGP), é a face mais visível do enorme esforço que o IPVC se encontra a desenvolver na aproximação às empresas e à comunidade em geral.

Mais recentemente, a atividade de I&D assumiu um papel preponderante através do reconhecimento por parte da Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior de duas unidades de investigação: a proMETHEUS – Unidade de investigação em Materiais, Energia e Ambiente para a Sustentabilidade e o CISAS – Centro de Investigação e Desenvolvimento em Sistemas Agroalimentares para a Sustentabilidade. É de destacar que os trabalhos propostos neste projeto serão desenvolvidos no âmbito do Núcleo Tecnológico para a Sustentabilidade Agroalimentar do IPVC (NUTRIR-CISAS).

2. ÂMBITO

Nos últimos trinta anos a área total de vinha em Portugal diminuiu aproximadamente 30%, passando de 276 mil hectares em 1989 para 192 mil hectares em 2021 (IVV, 2021), sendo a principal causa o desaparecimento de pequenas explorações, nomeadamente as que apresentam áreas inferiores a cinco hectares, contribuindo assim para o despovoamento do território. Por isso, torna-se necessário

apoiar atividades económicas que contribuam para atenuar esta realidade, nomeadamente nos territórios de baixa densidade. Neste contexto, a viticultura, assente na combinação entre a casta, o solo, o clima e as práticas culturais, dinamiza os territórios, acrescenta valor e fixa população, contribuindo significativamente para o desenvolvimento integrado do território.

Mas este objetivo não pode ser atingido sem encontrar respostas para os importantes desafios que o sector vitivinícola enfrenta, nomeadamente a adaptação e mitigação às alterações climáticas, o uso eficiente dos recursos hídricos, a deteção precoce de doenças, a avaliação do potencial enológico das castas minoritárias e a valorização dos subprodutos da fileira.

A Sub-Região do Vale do Lima não é alheia a esta realidade. Cabe destacar que, embora a sub-região registe elevados valores de precipitação anual (média de 1500 mm), no período de 1981 a 2016 verificou-se uma diminuição dos valores nesta região na ordem do 19% segundo dados apresentados pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA, 2021), tornando necessária a adoção de práticas que visem o uso eficiente da água. Estas alterações refletem-se no ciclo vegetativo da planta, reduzindo o período de crescimento da videira. Atualmente os modelos climáticos já preveem o aumento da temperatura e a redução da precipitação provocando escassez de água em determinados períodos do ciclo vegetativo.

Outro importante desafio é a redução da aplicação de fitofármacos e pesticidas químicos até 2030, seguindo as orientações do Pacto Ecológico Europeu, que obrigará a uma forte adaptação do setor introduzindo novas práticas. Atualmente estima-se que a viticultura europeia utiliza 20% dos pesticidas totais, apesar de a superfície agrícola utilizada não superar os 2%. Na Região dos Vinhos Verdes o número de tratamentos pode chegar à vintena para além dos inseticidas, acaricidas e herbicidas, tornando a viticultura insustentável do ponto de vista económico e ambiental. Por outro lado, o setor vitivinícola é ainda responsável pela produção de resíduos e subprodutos que, se não forem geridos de forma adequada, poderão causar problemas ambientais, ecológicos e económicos, comprometendo a sustentabilidade do setor. Estes resíduos e subprodutos são considerados matérias-primas renováveis enriquecidas por compostos biológico e podem ser reutilizados ou reciclados para produção de outros produtos de valor acrescentado, satisfazendo assim a política ambiental europeia e nacional no âmbito da economia circular.

Perante estes desafios, atendendo à importante área de vinha e o número de viticultores (Figura 1), a Sub-Região do Lima necessita de instrumentos de apoio à decisão que ajudem o viticultor na adaptação às alterações climáticas, identificando zonas que apresentem uma maior aptidão para as diferentes castas; na incorporação de novas técnicas e tecnologias no âmbito da agricultura 4.0; na avaliação do potencial produtivo e enológico de castas tradicionais, em alguns casos, mais bem-adaptadas às condições do território permitindo aumentar a tipicidade dos vinhos; e na valorização de subprodutos e gestão (eco)eficiente dos recursos.

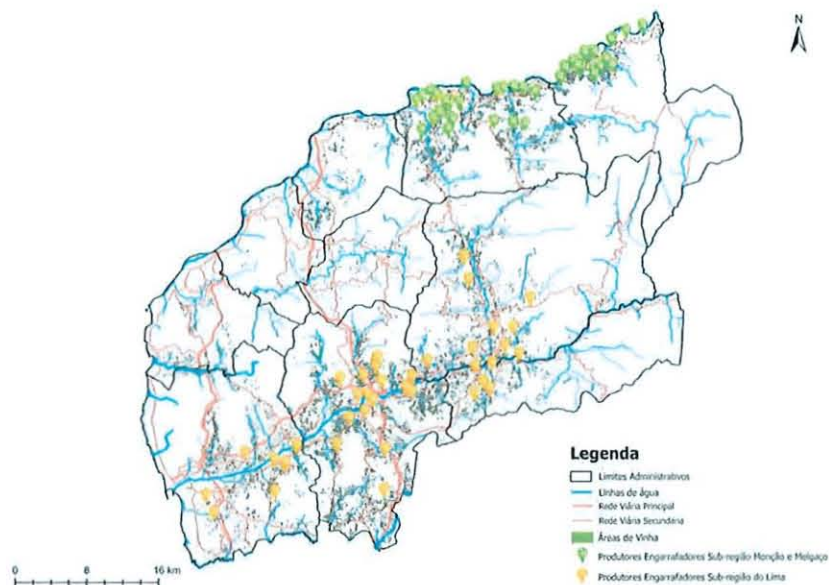


Figura 1. Áreas de vinha e produtores engarrafadores da Sub-Região do Lima

3. OBJETIVOS

A presente proposta tem como objetivo principal desenvolver um projeto integrado de apoio à vitivinicultura do Vale do Lima que transfira conhecimento aos vitivinicultores, relativamente à identificação das zonas de aptidão vitivinícola, à gestão eficiente dos recursos hídricos, à proteção e manutenção da fertilidade do solo, à adoção de técnicas e métodos de viticultura de precisão e a valorização dos subprodutos da fileira vitivinícola numa ótica de economia circular.

O projeto integrado de apoio ao vitivinicultor do Vale do Lima será desenvolvido pela Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Viana do Castelo (ESA-IPVC) no âmbito do Núcleo Tecnológico para a Sustentabilidade Agroalimentar (NUTRIR-CISAS) em estreita articulação com o consórcio constituído pelos Municípios do Vale do Lima (Viana do Castelo, Ponte de Lima, Arcos de Valdevez e Ponte da Barca), pela Comissão de Viticultura da Região dos Vinhos Verdes (CVRVV), pela Barcos Wines – Adega Ponte da Barca e Arcos de Valdevez e pela Adega Cooperativa de Ponte de Lima.

O projeto será desenvolvido através das seguintes atividades:

A1: Desenvolvimento e validação colaborativa da zonagem e cartografia de aptidão vitivinícola para o Vale do Lima;

A2: Implementação de uma rede agrometeorológica, integrando as diferentes estações meteorológicas do Vale do Lima e a criação do portal do clima do Vale do Lima;

A3: Implementação de planos de monitorização integrados das variáveis de clima-solo-planta e gestão do solo vitícola em parcelas da casta Loureiro;

A4: Valorização do potencial produtivo e enológico da casta Loureiro (das parcelas demonstrativas da A3) e de castas minoritárias do Vale do Lima;

A5: Valorização de resíduos e subprodutos como forma de promover a economia circular no setor;

A6: Disseminação dos resultados.

Desta forma, pretende-se que o projeto contribua de forma significativa para aumentar a viabilidade socioeconómica e ambiental da fileira vitivinícola no Vale do Lima incidindo na transformação digital e ecológica do sector.

4. METODOLOGIA

Durante vinte quatro meses serão desenvolvidas pela equipa técnica do projeto as atividades elencadas anteriormente (A1, A2, A3, A4, A5 e A6) seguindo a seguinte metodologia:

A1: Validação colaborativa da zonagem e cartografia de aptidão vitivinícola para o Vale do Lima

O conhecimento da aptidão vitícola e a definição de *terroir* através da zonagem vitivinícola prevista pela OIV (Organização Internacional do Vinho) são condições necessárias de suporte à melhoria do planeamento, gestão, dinamização e sustentabilidade dos territórios e unidades de produção vitícolas. Os territórios vitícolas carecem de instrumentos de ação, decisão e capacitação dos agentes para a melhoria da economia e governança territorial, valorização das paisagens culturais e dos produtos vitícolas, integração em redes internacionais, atração de investidores e turistas, dinamização e promoção da iniciativa económica e empreendedorismo social. A racionalização de políticas, planos e investimentos estratégicos, de práticas de produção e de transformação traduzir-se-ão na melhoria da viabilidade das unidades e atividades, bem como, na qualidade ambiental e de vida da população local. O objetivo geral desta tarefa é avaliar as bases e propor zonas vitivinícolas homogéneas implícitas à definição, à capacidade e aptidão vitícola do *terroir* (segundo metodologia da OIV) da Sub-Região do Vale do Lima da Região Demarcada dos Vinhos Verdes orientadoras da organização e capacitação dos agentes, planeamento e de gestão dos territórios e atividades vitivinícolas.

Esta atividade pretende obter a partir de bases de dados espaciais e um sistema de informação territorial uma zonagem vitivinícola hierárquica através da

- i. recolha, tratamento e projeção climática para diferentes cenários de mudança e anomalia climática associada à definição, modelação e representação de índices bioclimáticos para a vinha e, por último, análise de unidades homogéneas bioclimáticas;
- ii. recolha e tratamento de dados sobre a cartografia litológica e de solos bem como de outros parâmetros edáficos associados a toda a região;
- iii. integração de índices microtopográficos e fisiográficos que se fazem sentir à escala da parcela.

Em síntese, pretende-se:

- iv. o desenvolvimento e a validação colaborativa da zonagem e cartografia de aptidão vitivinícola para o Vale do Lima, desenvolvida em investigações anteriores;
- v. a elaboração de cartografia local de aptidão cultural de castas representativas, em particular da casta Loureiro, com recursos a dados de ocorrência obtidos pelo Cadastro em colaboração com a Comissão de Viticultura da Região dos Vinhos Verdes (CVRVV) e restantes parceiros envolvidos no consórcio.

Entregáveis:

Os dados recolhidos nesta atividade podem ser integrados em geovisualizador e futuros sistemas periciais de apoio à decisão estratégica e política, cartografia de aptidão e capacidade produtiva vitícola com impactes na viabilidade das unidades de produção e sustentabilidade destes territórios e atividades;

Os entregáveis serão:

- i) base de dados espaciais dos parâmetros climáticos, edáficos e pedológicos, bem como fisiográficos de suporte à zonagem/aptidão integrados num (WEB)SIG;
- ii) relatório e artigo técnico com o enquadramento, metodologias e resultados do modelo de aptidão;
- iii) comunicações e discussão dos trabalhos
- iv) associados à apresentação dos resultados incluindo, modelo de zonagem/aptidão vitivinícola regional.

Equipa Técnica: Joaquim Mamede Alonso (coord), Cláudio Alexandre Araújo Paredes, bolsheiro 1.

A2: Implementação de uma rede agrometeorológica, integrando as estações meteorológicas do Vale do Lima

O principal objetivo desta atividade é a criação de uma rede agrometeorológica utilizando os dados registados nas estações meteorológicas existentes na Sub-Região do Vale do Lima. Em articulação com os agentes do território públicos e privados serão armazenados os dados climáticos que, após o seu tratamento, permitirão caracterizar as condições climáticas observadas na região do Vale do Lima, ajudando ao vitivinicultor tanto no planeamento das operações culturais (tratamentos fitossanitários) como na gestão do stresse da cultura (térmico e hídrico). Os dados serão visualizados através de um Website (Portal do clima do Vale do Lima)

Entregável: Criação de website: Portal do clima do Vale do Lima.

Equipa Técnica: Maria Isabel Valín Sanjiao (coord), Susana Afonso Mendes Moura, bolsheiro 2

A3: Implementação de planos de monitorização (clima-planta) e gestão do solo vitícola em parcelas do Vale do Lima

Nesta atividade pretende-se implementar protocolos de sensorização nas parcelas identificadas, utilizando sensores terrestres de proximidade e aéreos. Os dados registados durante o ciclo cultural da vinha permitirão melhorar a eficiência na utilização dos recursos naturais e a planificação das operações culturais. Após a identificação das parcelas, em articulação com os sócios do consorcio, serão monitorizados o conteúdo de água no solo disponível para as plantas, o stress térmico e hídrico das videiras utilizando técnicas de termografia, bem como o estado sanitário permitindo, assim a deteção das doenças da videira nas primeiras fases. Destacar que será possível acompanhar a fase de maturação das uvas através de técnicas não destrutivas (espectroscopia de fluorescência) possibilitando a vindima diferenciada tanto intraparcelar como interparcelar. Por último, pretende-se

recolher informações sobre parâmetros produtivos e qualitativos de forma a identificar as melhores práticas com o objetivo de aumentar a produtividade e a qualidade do vinho.

Entregáveis: Serão realizadas sessões de demonstração, transferência e disseminação de resultados junto dos parceiros e produzidas brochuras relativas à utilização de técnicas de agricultura de precisão na viticultura do Vale do Lima.

Equipa Técnica: Maria Isabel Valín Sanjiao (coord), Susana Afonso Mendes Moura, Claudio Alexandre Araújo Paredes, bolseiro 2.

A4: Valorização do potencial produtivo e enológico da casta Loureiro (das parcelas demonstrativas da A3) e de castas minoritárias do Vale do Lima, em parceria com a Estação Vitivinícola Amândio Galhano (EVAG). Duração: M1-24

A presente atividade visa, junto com a Estação Vitivinícola Amândio Galhano (EVAG), avaliar o potencial produtivo e enológico de castas minoritárias. Pretende-se avaliar a sua resistência às doenças, ao stress hídrico e térmico junto com o seu potencial produtivo e enológico.

A metodologia de trabalho será definida de forma articulada com a EVAG e após a identificação das castas serão desenvolvidas as seguintes tarefas: i) acompanhamento do ciclo vegetativo; ii) registo de variáveis ecofisiológicas em campo (potencial hídrico, teores de clorofila, flavonoides, antocianinas e índices do teor em azoto) e iii) evolução da maturação, utilizando um sensor ótico de fluorescência e iv) registo de parâmetros produtivos. Após a vindima serão realizadas as microvinificações na EVAG, seguindo os protocolos definidos pelos elementos do consórcio. Ainda no contexto desta atividade, será realizada a identificação das castas minoritárias, que não foram usadas para clonagem em grande escala para fins comerciais, e a recolha de material vegetal que será conservado e multiplicado, utilizando técnicas de micropropagação *in vitro*, no laboratório Biotecnologia Vegetal na ESA-IPVC.

Entregáveis: Participar em eventos de disseminação de resultados organizados pela CVRVV, elaboração de um relatório com os resultados obtidos nas duas campanhas.

Equipa Técnica: Isabel Afonso Paula (coord), Susana Afonso Mendes Moura, Ana Sofia Rodrigues, bolseiro 2.

A5: Estudo de valorização de resíduos e subprodutos para a sustentabilidade da fileira vitivinícola

Pretende-se dar continuidade aos trabalhos de caracterização de resíduos e subprodutos do setor vitivinícola e otimização de processos, técnicas, tecnologias e produtos inovadores, com o objetivo estratégico de contribuir para a introdução do conceito e consolidação de práticas de (bio)economia circular nas empresas do setor. O trabalho incidirá principalmente na caracterização da grainha de uva de diferentes castas e avaliação do potencial para produção de óleo de grainha de uva, farinhas alimentares ou compostos de base para produtos cosméticos e/ou de vinoterapia, bem como na otimização dos respetivos processos produtivos. Pretende-se ainda, com base na localização das unidades produtivas e em dados relativos a quantidades de uvas processadas e subprodutos

produzidos anualmente, desenvolver um modelo espacialmente explícito para a localização e dimensionamento de unidade(s) coletivas para a valorização de subprodutos do setor vitivinícola.

Entregáveis: Um relatório de caracterização de grainha de uva das principais castas que ocorrem no Vale do Lima e linhas de orientação para a implementação de processos e estratégias de economia circular nas empresas do setor vitivinícola do Vale do Lima, em articulação com a CVRVV.

Equipa Técnica: Ana Cristina Pontes de Barros Rodrigues (coord), Isabel Afonso Paula, Joaquim Alonso, Bolseiro 3.

A6: Disseminação de resultados

O **Projeto Integrado de apoio à vitivinicultura do Vale do Lima** tem por objetivo produzir e transferir conhecimento relevante aos vitivinicultores, que possa ser utilizado numa primeira fase pelos promotores, nomeadamente os técnicos da CVRVV, da Barcos Wines – Adega Ponte da Barca e Arcos de Valdevez e da Adega Cooperativa de Ponte de Lima para a adoção de novas práticas, técnicas e tecnologias. Numa segunda fase, a médio longo prazo, contribuir para o desenvolvimento integral da fileira vitivinícola no Vale do Lima respondendo aos atuais desafios socioeconómicos e ambientais.

De forma a garantir o objetivo principal do projeto, cada atividade apresentará ações de disseminação focadas nos resultados atingidos (entregáveis) e o conjunto dos resultados serão apresentados em dois momentos: a) numas jornadas técnicas no 12º mês do projeto e num seminário de encerramento no 24º mês. O Seminário de encerramento do projeto terá como objetivo apresentar as conclusões do projeto, dando visibilidade aos resultados alcançados e identificando as ações necessárias para a continuidade do projeto.

Equipa Técnica: Maria Isabel Valín Sanjiao, Alexandre Nuno Vaz Baptista de Vieira e Brito, Ana Cristina Pontes de Barros Rodrigues, Ana Sofia Rodrigues, Claudio Alexandre Araújo Paredes, Joaquim Mamede Alonso, Isabel Afonso Paula, Susana Afonso Mendes Moura, bolseiro 1, bolseiro 2, bolseiro 3.

5. CRONOGRAMA

O projeto terá uma duração de 24 meses e as atividades seguirão o cronograma apresentado no quadro 1.

Quadro 1. Cronograma das atividades A1, A2, A3, A4, A5 e A6.

Ativ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
A 1																								
A2																								
A3																								
A4																								
A5																								
A6																								

6. ORÇAMENTO

Para a concretização do projeto orçamentaram-se as rubricas associadas aos recursos humanos internos, à contratação de três bolsheiros, à organização de ações de disseminação, a contratação de serviços especializados na área do web design e as despesas de deslocação (Quadro 2)

Quadro 2. Orçamento para os 24 meses de execução do projeto, inclui despesas com recursos humanos, missões, equipamentos e consumíveis, e serviços para disseminação.

Rúbrica	Tarefas	Despesa (€)
Recursos humanos internos (IPVC)	A1, A2, A3, A4, A5, A6	4 000
Bolsheiro2 mestre (24 meses)	A2, A3, A4, A6	26 392
Bolsheiro1 licenciado (14 meses)	A1, A6	11 172
Bolsheiro3 licenciado (14 meses)	A5, A6	11 172
Prestação de serviços especializados na área do webdesign	A2	5 083
Equipamentos, consumíveis	A1, A2, A3, A4, A5, A6	6 000
Deslocações e Missões	A1, A2, A3, A4, A5, A6	4 000
Ações de disseminação	A6	4 000
Total com custos indiretos*		7 182
Total		79 000

*Gastos gerais, cobrado pelo IPVC: despesas indiretas à atividade científica que inclui gastos administrativas e utilização de infraestruturas científicas.

O consórcio é constituído pela Adega Cooperativa de Ponte de Lima, a Barcos Wines – Adega Ponte da Barca e Arcos de Valdevez, a Comissão de Viticultura da Região dos Vinhos Verdes (CVRVV) e os Municípios do Vale do Lima (Arcos de Valdevez, Ponte da Barca, Ponte de Lima e Viana do Castelo), sendo o orçamento final do projeto de 79 000 euros (**setenta e nove mil euros**), valor sem IVA, distribuídos nas rúbricas apresentadas no quadro 3.

Quadro 3. Orçamento para os 24 meses de execução do projeto

Sócios com orçamento	Orçamento (€)
Município de Viana do Castelo	14 000
Município de Ponte de Lima	14 000
Município de Arcos de Valdevez	14 000
Município de Ponte da Barca	14 000
Barcos Wines – Adega Ponte da Barca e Arcos de Valdevez	*
Adega Cooperativa de Ponte de Lima	*
Comissão de viticultura da Região dos Vinhos Verdes	11 000
Total	

* Orçamento sujeito a aprovação

Após a aprovação do projeto as verbas atribuídas a cada instituição do consórcio serão libertadas de forma faseada e após a verificação do cumprimento do cronograma do projeto:

- a) 40% no arranque do projeto (M1);
- b) 60% na fase final do projeto (M24).

7. CONFIDENCIALIDADE

As informações contidas nesta proposta são confidenciais e fornecidas a pedido do cliente e não deverão, de forma alguma, ser utilizadas para qualquer outra finalidade.

8. EQUIPA TÉCNICA

A equipa de projeto constituída por professores e investigadores do IPVC apresenta uma importante experiência nos domínios identificados:

Maria Isabel Valín Sanjiao

Doutora em Engenharia Agronómica (2006) e licenciada em Engenharia Agronómica, pela Universidade de Santiago de Compostela (2000). Docente na Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Viana do Castelo (ESA-IPVC) desde 2002. Desempenhou funções de coordenadora no Curso de Especialização Tecnológica de Mecanização e Tecnologia Agrária (2013-2015), no Curso Técnico Superior Profissional de Mecanização e Automação Agrícola (2015-2017) e na Licenciatura de Agronomia (2017-2019); desde 2019 ocupa a função de diretora da ESA-IPVC.

Desenvolve a sua atividade científica no domínio da gestão eficiente do uso da água em culturas permanentes (vinha e kiwi), no estudo das relações água-solo-planta, na determinação das

necessidades hídricas das culturas e na utilização de tecnologias da agricultura digital, nomeadamente sensores terrestres de proximidade. Integra equipas de projetos de investigação, desenvolvimento e inovação (I&D+i) nacionais e internacionais na área da viticultura e da fruticultura, sendo a coordenadora institucional do projeto BIOma - Soluções integradas de BIOeconomia para a Mobilização da cadeia Agroalimentar (POCI-01-0247-FEDER-046112). É membro integrado do Centro de Investigação e Desenvolvimento em Sistemas Agroalimentares e Sustentabilidade do Instituto Politécnico de Viana do Castelo (CISAS-IPVC) e membro colaborador do Centro de Investigação em Agronomia, Alimentos, Ambiente e Paisagem do Instituto Superior de Agronomia. Universidade de Lisboa (LEAF-ISA-UL). Orientou dissertações de teses de mestrado, participou em júris de trabalhos académicos (mestrados e doutoramentos) é coautora de capítulos de livros, manuais técnicos e artigos em revistas internacionais nacionais e internacionais com arbitragem científica.

<https://orcid.org/0000-0003-1555-7170>

Alexandre Nuno Vaz Baptista de Vieira e Brito.

Professor Coordenador do Instituto Politécnico de Viana do Castelo e coordenador do NUTRIR – Núcleo Tecnológico de Transferência de Conhecimento e Inovação do Vale do Minho. Ex-Secretário de Estado da Alimentação e Investigação Agroalimentar, lançou e coordenou diversos projetos de empreendedorismo, rural, educacional ou de cooperação Universidade-Empresa. Principal área de investigação em recursos animais autóctones e na cadeia de valor agroalimentar, é autor de vários livros (16), capítulos de livros (18), indexados (22) ou com arbitragem (54) artigos e palestrante em inúmeras conferências e encontros internacionais.

<https://orcid.org/0000-0003-1405-2277>

Ana Sofia de Sá Gil Rodrigues

Doutorada em Qualidade, Segurança e Tecnologia Alimentar pela Universidade de Vigo, Diploma de Estudos Avançados (DEA) pela Universidade de Vigo, Mestre em Agricultura e Horticultura Sustentáveis pelo Instituto Superior de Agronomia-Universidade de Lisboa (ISA-UL), licenciada em Engenharia Agrícola pela Universidade de Trás-os-Montes de Alto Douro (UTAD). Docente na Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Viana do Castelo (ESA-IPVC) desde 1998. Desempenhou funções de coordenadora no Curso de Especialização Tecnológica de Gestão da Qualidade e Sistemas Ambientais-2014 e atualmente é coordenadora de Curso Técnico Superior Profissional de Fruticultura, Viticultura e Enologia, na ESA-IPVC. Docente de Unidades Curriculares de Tecnologias, pós-colheita, Património Vitivinícola, Viticultura e Enologia. Desde 2011 até 2023 foi Pró-presidente para a qualidade e responsabilidade social no IPVC, sendo desde 2023 Vice-presidente para a mesma área. Desenvolve a sua atividade científica no domínio da qualidade e segurança alimentar e implementação de sistemas de gestão da qualidade, responsabilidade social e referenciais de sustentabilidade. Integra equipas de projetos de investigação, desenvolvimento e inovação (I&D+i) nacionais e internacionais na área da sustentabilidade agroalimentar e caracterização de territórios vitivinícolas, tendo coordenado o projeto TERR@ALVA: Definição e influência do *terroir* na qualidade do vinho Alvarinho. POCI-01-0145-FEDER-024328 (POCI-FEDER e FCT-OE (2017- 2020)). É membro integrado do Centro de Investigação e Desenvolvimento em Sistemas Agroalimentares e Sustentabilidade do Instituto Politécnico de Viana do Castelo (CISAS-IPVC) e membro colaborador do CITAB; é sócia de uma empresa vitivinícola e viticultora, é membro da Curia Báquica da Real Confraria do Vinho Alvarinho e confrade da Confraria do Vinho Verde. Exerceu funções de Secretária Geral da Associação Nacional das Denominações de Origem Vitivinícolas-ANDIVI (2010-2012)

<https://orcid.org/my-orcid?orcid=0000-0001-5268-6102>

Ana Cristina Pontes de Barros Rodrigues

Licenciada em Engenharia Biológica – Ramo Controlo da Poluição, Mestre em Tecnologias do Ambiente e Doutorada em Engenharia Química e Biológica. Professora Adjunta e Subdiretora da Escola

Superior Agrária do IPVC. Coordenou a Licenciatura em Biotecnologia e o Mestrado em Biotecnologia agroambiental da ESA-IPVC; coordena o CTeSP em Indústrias biotecnológicas da ESA-IPVC. Membro da Direção da ANCV – Associação Nacional de Coberturas Verdes (www.greenroofs.pt); Auditora técnica da PwC-Pricewaterhouse&Coopers para regulação da Qualidade do Serviço prestado por Entidades Gestoras de Serviços de Abastecimento de Água, Saneamento e Resíduos pela ERSAR; Membro integrado da proMetheus – Unidade de Investigação & Desenvolvimento em Materiais, Energia e Ambiente para a Sustentabilidade do IPVC; Membro colaborador do CISAS - Centro de Investigação e Desenvolvimento em Sistemas Agroalimentares e Sustentabilidade do IPVC; Membro colaborador do Centro de Engenharia Biológica da Universidade do Minho. Desenvolve atividade pedagógica e técnico-científica, coordena e/ou integra equipas de projetos sobre gestão de águas e resíduos, economia circular, Soluções baseadas na Natureza (SbN). Coordenadora no IPVC do projeto WAW (Waste Around the Wine) – Economia Circular no Setor Vitivinícola; COMPETE2020 – Portugal2020, POCI-02-0853-FEDER-017113, de 2016-05-01 a 2018-04-3:

<https://orcid.org/0000-0003-4082-1762>

Cláudio Alexandre da Costa Araújo Paredes

Cláudio Paredes é Professor Adjunto na Escola Superior Agrária (ESA), do Instituto Politécnico de Viana do Castelo (IPVC). Doutorado em Tecnologias do Meio Ambiente, especialização em Detecção Remota (2015) pela Universidade de Vigo, Espanha, Mestrado em Sistemas de Informação Geográfica (2004), na Universidade de Girona (Espanha) e Universidade Nova de Lisboa (Portugal), é Licenciado em Engenharia Agrária pela Escola Superior Agrária, do Instituto Politécnico de Viana do Castelo (2000). Nos últimos 20 anos, tem participado em projetos de investigação e desenvolvimento integrando as novas tecnologias como deteção remota, fotogrametria e sistemas de informação geográfica, na sua aplicação às áreas da agronomia e do ambiente. É membro integrado na Unidade de Investigação em Materiais, Energia e Ambiente para Sustentabilidade (proMetheus). Na ESA-IPVC, foi coordenador de vários CTESP (Curso Técnico Superior Profissional), Sistemas de Informação Geográfica (2008-2012); Gestão e Qualidade Ambiental (2014-2016); Risco e Proteção Civil (2016-2019); Geoinformática e Gestão de recursos naturais (2019-2021) e da Licenciatura em Agronomia (2020). Orientou e coorientou diversas dissertações de mestrado e estágios finais de Licenciatura. Possui publicações em várias revistas científicas, livros de atas de congresso e comunicações (50); prêmios e distinções em projetos desenvolvidos (3); membro da equipa de vários projetos de investigação e desenvolvimento tecnológico e prestações de serviços especializados à comunidade (40).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4933-8622>

Joaquim Mamede Alonso

Doutor em Gestão da Informação - Especialização em Sistemas de Informação Geográfica da Universidade Nova de Lisboa (NOVAIMS), Mestre em Instrumentos de Desenvolvimento e Planeamento Rural (UTAD), licenciado em Engenharia Agrícola e Docente na UTAD (1995 a 1998), bolsheiro da FLAD na University of Illinois (EUA), Responsável pelo Centro de Informação Geográfica da ESA-IPVC, Coordenação e docência de Cursos de (Pós)Graduação na área da Cartografia Digital, Sistemas de Informação Geográfica na ESA-IPVC; Membro Integrado do Centro de Investigação CIBIO.InBIO-Research Centre in Biodiversity and Genetic Resources (FCT) (desde 2008) e Membro Colaborador da Unidade de Investigação proMetheus - Research Unit in Materials, Energy and Environment for Sustainability (FCT) (desde 2019); Representante do IPVC em diversas instituições regionais; (Co)orientador de 102 estágios finais de Licenciatura e 56 teses de mestrado, (co)orientador de teses de doutoramento terminadas (2) e em curso (4), autor de várias publicações em livro, publicações de trabalhos académicos; materiais pedagógicos; relatórios de projeto e pareceres técnicos; artigos publicados em revistas com arbitragem científica; livros de resumos ou atas, comunicações em encontros de natureza técnico-científica com participação, consultoria e coordenação de diversos projetos I&DT, inovação e serviços especializados (75). As principais áreas

de investigação são: 1) análise, avaliação e otimização de sistemas socio ecológicos complexos e adaptativos com recurso 2) a Tecnologias, Sistemas e Infraestruturas de informação Geográfica associados 3) à capacitação de indivíduos, organizações e territórios através 4) processos de observação/monitorização e Inovação em novos modelos de governança territorial.

Isabel Maria Barreira Afonso Paula

Licenciada em Engenharia Alimentar (ESB-UCP), Mestre em Engenharia Biológica (UM) e Doutorada em Engenharia Química e Biológica (FEUP). Professora Adjunta e coordenadora do Curso de Licenciatura em Biotecnologia, Membro da Comissão de Curso de Mestrado em Zootecnia e da Comissão de Curso do CTeSP em Indústrias biotecnológicas da ESA-IPVC. Membro integrado do CISAS - Centro de Investigação e Desenvolvimento em Sistemas Agroalimentares e Sustentabilidade do IPVC e Membro colaborador do Laboratório de Engenharia de Processos, Ambiente, Biotecnologia e Energia (LEPABE – FEUP) da Universidade do Porto. Desenvolve atividade pedagógica e técnico-científica, integra equipas de projetos e prestações de serviços sobre caracterização e valorização de produtos agroalimentares, recursos endógenos e valorização de subprodutos agroindustriais, nomeadamente resíduos e subprodutos vinícolas.

No domínio vitivinícola e valorização de recursos endógenos, integra e/ou integrou equipa de projetos.

<https://orcid.org/0000-0002-2895-5648>

Susana Miguel Afonso Mendes Moura

Susana Mendes é Doutorada em Ciências Agronómicas e Florestais pela Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Mestre em Biologia do Desenvolvimento e Reprodução Vegetal pela Universidade do Porto e Licenciada em Engenharia Agrícola na Universidade Trás-os-Montes e Alto Douro. Professora Adjunta da Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Viana do Castelo (ESA-IPVC) onde desenvolve a sua atividade docente, desde 1998, nas áreas disciplinares de Ciências e Proteção do solo, Fertilidade das Culturas e Viticultura. Coordenadora do Grupo Disciplinar de Ciências Agronómicas e Veterinárias e Subdiretora do Centro de Investigação CISAS. Autora e coautora de várias publicações em revistas e reuniões técnico-científicas na área da ecofisiologia da vinha, em particular na região dos Vinhos Verdes, e uso sustentável do solo. Coordena e integra projetos no estudo dos ecossistemas do solo no Norte de Portugal, no desenvolvimento de indicadores de sustentabilidade e na gestão sustentável da água e dos solos em viticultura na região dos Vinhos Verdes.

ORCID iD [0000-0003-3584-6551](https://orcid.org/0000-0003-3584-6551)

9. CONTACTOS

Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Viana do Castelo
Rua D. Mendo Afonso, 147, Refóios do Lima
4990-706 Ponte de Lima
E mail – geral@esa.ipvc.pt

Ponte de Lima, janeiro de 2024

Maria Isabel Valín Sanjiao

DELIBERAÇÃO

5.18 – PROTOCOLO DE COOPERAÇÃO ENTRE O INSTITUTO POLITÉCNICO DE VIANA DO CASTELO, A CÂMARA MUNICIPAL DE ARCOS DE VALDEVEZ, CÂMARA MUNICIPAL DE PONTE DE BARCA, CÂMARA MUNICIPAL DE PONTE DE LIMA, CÂMARA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO, COMISSÃO DE VITICULTURA DA REGIÃO DOS VINHOS VERDES, ADEGA CCOOPERATIVA DE PONTE DE LIMA E BARCOS WINES – ADEGA DE PONTE DA BARCA E ARCOS DE VALDEVEZ – Ratificação do despacho proferido pelo Senhor Presidente da Câmara a 01 de fevereiro de 2024. A Câmara Municipal **deliberou por unanimidade** nos termos e para os efeitos do disposto no número 3, do artigo 35º, do Anexo I, da Lei n.º 75/13, de 12 de setembro, na sua redação atual, ratificar o despacho proferido pelo Senhor Presidente da Câmara Municipal, a 01 de fevereiro de 2024, de aprovação e assinatura do Protocolo de Cooperação entre o Instituto Politécnico de Viana do Castelo, a Câmara Municipal de Arcos de Valdevez, Câmara Municipal de Ponte da Barca, Câmara Municipal de Ponte de Lima, Câmara Municipal de Viana do Castelo, Comissão de Viticultura da Região dos Vinhos Verdes, Adega Cooperativa de Ponte de Lima e Barcos Wines – Adega de Ponte da Barca e Arcos de Valdevez.

Reunião de Câmara Municipal de 6 de fevereiro de 2024.

A CHEFE DE DIVISÃO/DAG,



Sofia Velho/Dra.