

## Projetos de capitalização

### Temática “ Recursos e setores agrícolas/florestais ”

#### Projetos Sudoe 2014-2020

CERES .....	2
COMFOR-SUDOE .....	3
FLEURS LOCALES .....	4
PLURIFOR.....	5
PROMOBIOMASSE .....	6
SOS PRADERAS.....	7
SUST FOREST PLUS.....	8
WOODMARKETS .....	9

#### Projetos Sudoe 2021-2027

AgriTech.....	10
AGROBOTICS-DITWINS .....	11
AgroSOL.....	12
AgroSpace.....	13
AgroTour SUDOE .....	14
An-Gel Sudoe .....	15
BIO4RES .....	16
BioSolUDOE.....	17
COOPTREE .....	18
DAIRITAL .....	19
ECOSPHEREWINES.....	20
ENDORSE .....	21
e-Rigation.....	22
EVA+ .....	23
FLORE .....	24
FRUCTHOR-IA .....	25
I-ReWater .....	26
NEWPOWER.....	27
OpenPAS.....	28
PASTONATUR.....	29
Phos4Cycle .....	30
POLITA.....	31
RESILIENT VINES .....	32
RURAL TRANSITION LABS.....	33
SMART GREEN WATER .....	34
SocialForest .....	35
Soil&WineResidues.....	36
THRIVE.....	37
VITI-VALMO.....	38

## CERES

### CONECTIVIDADE DE ECOSISTEMAS FLORESTAIS E RIBEIRINHOS NO ESPAÇO SUDOE

#### Cartão de identidade do projeto

<i>Entidade Beneficiário Principal</i>	GEIE FORESPIR
<i>Pessoa de contato</i>	Sébastien Chauvin
<i>E-mail da pessoa de contato</i>	sebastien.chauvin@forespir.com
<i>Página de internet do projeto</i>	<a href="https://www.ceres-sudoe.eu/">https://www.ceres-sudoe.eu/</a>

#### Resumo do projeto

O projeto CERES contribui para melhorar a qualidade da conectividade ecológica dos ecossistemas florestais e das margens do espaço SUDOE, através da convergência de métodos de caracterização existentes, da realização de ações piloto demonstrativas e da comunicação a diversos públicos. O caráter inovador das atividades desenvolvidas reside em particular em 2 eixos principais: a quebra de barreiras entre abordagens científicas e a sua implementação no terreno, a utilização de métodos inovadores como a ferramenta MARXAN, que propõe ajudar a localizar os setores ideais onde intervir para melhorar a conectividade e a qualidade ecológica.

Os parceiros aplicaram assim em 11 zonas do Sudoeste europeu (5 em França, 2 em Portugal, 4 em Espanha) uma metodologia comum de análise da conectividade e da qualidade ecológica. Caracterizaram, portanto, os elementos da paisagem, como as florestas e/ou os habitats dos cursos de água, essenciais para a manutenção da conectividade global. Foram realizadas várias campanhas de amostragem de bioindicadores nos diferentes elementos da paisagem, incluindo aqueles dominados pela atividade humana, para recolher informação relativa à biodiversidade e aos serviços ecossistémicos, em particular em relação às espécies-alvo das análises de conectividade.

As análises de conectividade permitiram assim compreender melhor as paisagens e caracterizar os desafios de gestão. Os resultados destas análises, confrontados com as observações de campo, ajudam a identificar as zonas cuja conservação é crucial para manter o nível de conectividade de uma paisagem ou as zonas que devem ser reconectadas entre si através de ações concretas. Com base nestas análises, os parceiros do projeto dialogaram com os atores dos territórios (administrações locais, proprietários, populações) para explicar as ações que deveriam ser implementadas para preservar, melhorar ou restaurar esta conectividade/qualidade ecológica dos meios.

Este trabalho permitiu objetivar as ações que serão posteriormente realizadas em 11 sítios piloto (criar madeira morta, deixar restos de abate no solo para formar cordões vegetais, plantar sebes de árvores, realizar desbastes seletivos, etc.): 2 sítios na Castela e Leão entre o Puerto de Manzanal e Piedrafita, 2 na Catalunha nos Parques Naturais de Els Ports e Capçaleres, 1 em Charente-Maritime em Clérac, 2 em Charente em Saint-Bonnet e Cherve-Richemont, 2 em Aveyron em Randan e Seyverac, 1 em Gers em Cahuzac e 1 em Hérault em Pic Saint-Loup.

## COMFOR-SUDOE

### Gestão integrada e inteligente de florestas complexas e plantações mistas no SUDOE

#### Cartão de identidade do projeto

<i>Entidade Beneficiário Principal</i>	Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas Museo Nacional de Ciencias Naturales Departamento de Biogeografía y Cambio Global
<i>Pessoa de contato</i>	Andrés Bravo Oviedo
<i>E-mail da pessoa de contato</i>	bravo@mncn.csic.es
<i>Página de internet do projeto</i>	<a href="https://comfor.iefc.net/">https://comfor.iefc.net/</a>

#### Resumo do projeto

A pandemia de COVID-19 colocou em evidência a necessidade de ecossistemas funcionais, saudáveis e geridos de forma sustentável e responsável. Neste sentido, a promoção de florestas complexas e de plantações mistas é considerada uma alternativa resiliente e adaptativa ao processo de mudança global e às suas ameaças.

No âmbito do projeto COMFOR-SUDOE, definimos uma floresta complexa como um ecossistema florestal que contém árvores de diferentes tamanhos, idades ou alturas e/ou várias espécies arbóreas. As repovações e florestas monoespecíficas, com tamanhos e idades semelhantes, dominam a paisagem florestal do espaço SUDOE. No entanto, a região não é alheia a paisagens florestais de estruturas complexas, onde se estima que 27% da superfície de floresta mediterrânica seja mista, mas onde a transformação histórica da paisagem florestal causou uma homogeneização das massas florestais. Por exemplo, só na península ibérica existem mais de 3 milhões de hectares de repovações monoespecíficas que, embora tenham cumprido a função protetora para a qual foram concebidas, apresentam agora uma resposta pouco resiliente perante riscos de origem biótica e abiótica, como os incêndios florestais ou as pragas. Além disso, quando diminuem as opções de resposta a eventos catastróficos, ocorre uma perda de serviços ambientais.

A partir do ponto de viragem que representou a pandemia de COVID-19, pode aumentar o regresso às zonas rurais. Neste sentido, o apelo às florestas complexas gera uma maior procura social e, do ponto de vista económico, o investimento em florestas complexas contribui para as finanças sustentáveis das empresas.

Com este fim, o COMFOR-SUDOE procurou incorporar inovações sociais e tecnológicas na caracterização e gestão deste tipo de florestas para transformar o SUDOE numa região especializada em florestas complexas.

## FLEURS LOCALES

Cadeias de restauração da biodiversidade por sementes nativas, em vinhedos, agrossistemas e espaços naturais do Mediterrâneo.

### Cartão de identidade do projeto

<i>Entidade Beneficiário Principal</i>	Conservatoire d'espaces naturels d'Occitanie
<i>Pessoa de contato</i>	Charly LEVEQUE
<i>E-mail da pessoa de contato</i>	charly.leveque@cen-occitanie.org
<i>Página de internet do projeto</i>	<a href="https://fleurslocales.eu/">https://fleurslocales.eu/</a>

### Resumo do projeto

Estamos a viver um colapso da biodiversidade à escala mundial. Esta importante crise ecológica, acentuada pelo aquecimento climático, ameaça todas as formas de vida na Terra e, em primeiro lugar, a vida humana.

As causas deste colapso são conhecidas. Entre as primeiras, encontram-se a destruição de habitats e a simplificação das paisagens agrícolas, que privam as espécies animais e florais de espaços vitais e diminuem a funcionalidade ecológica dos territórios.

Por isso, é urgente travar este fenómeno criando e restaurando habitats naturais rapidamente após projetos de infraestruturas humanas e devolvendo a funcionalidade ecológica aos espaços agrícolas.

Uma das soluções para conseguir isto baseia-se no uso de vegetação silvestre autóctone lenhosa ou herbácea. De facto, esta última constitui os habitats naturais, pelo que está perfeitamente adaptada às espécies animais que a povoam. Inclusive, costuma ser indispensável para a sua sobrevivência. Além disso, esta vegetação possui uma imensa capacidade de resiliência graças à sua diversidade genética e à sua perfeita adaptação às condições biogeográficas locais.

Infelizmente, em França, Espanha e Portugal, este material vegetal não está suficientemente disponível devido à falta de desenvolvimento e estruturação das cadeias de produção, ao desconhecimento das espécies e do seu carácter indispensável, bem como do seu valor ecológico entre os gestores de espaços, o mundo agrícola, os decisores públicos e o grande público.

Embora a cadeia de produção de plantas lenhosas comece a desenvolver-se, especialmente sob o impulso de planos de sebes nos países do espaço SUDOE, a cadeia de produção herbácea é praticamente inexistente.

O projeto SUDOE Fleurs Locales foi concebido, portanto, como uma resposta a esta situação. O seu objetivo era restaurar ecossistemas e agrossistemas, criar cadeias de produção territorializadas e envolver os gestores de espaços no uso de sementes silvestres autóctones herbáceas produzidas em França (na Occitânia Mediterrânica), em Espanha e em Portugal.

## PLURIFOR

### Planos de gestão de risco transnacionais visando os espaços rurais florestais sensíveis a riscos bióticos e abióticos

#### Cartão de identidade do projeto

<i>Entidade Beneficiário Principal</i>	EFI-European Forest Institute Bureau Régional Atlantique
<i>Pessoa de contato</i>	Christophe ORAZIO
<i>E-mail da pessoa de contato</i>	contact(at)plantedforests.org
<i>Página de internet do projeto</i>	<a href="https://plurifor.iefc.net/">https://plurifor.iefc.net/</a>

#### Resumo do projeto

As florestas do Sudoeste da Europa enfrentam de forma intensa diversos riscos naturais, como incêndios, tempestades e insetos invasores. Por exemplo, Portugal e Espanha são os dois países europeus mais afetados pelos incêndios desde 1990, com mais de 100 000 hectares de floresta queimados anualmente. Estes riscos florestais são agravados pelas alterações globais. De facto, temperaturas mais elevadas favorecem os incêndios e os ataques de insetos, o que gera uma preocupação constante por parte dos governos e dos cidadãos. Da mesma forma, o aumento atual das trocas comerciais favorece a introdução de novas espécies exóticas que podem ser prejudiciais para as florestas. Por fim, os riscos florestais ou os seus impactos não conhecem fronteiras administrativas. Por exemplo, as tempestades no Sudoeste de França causaram importantes danos materiais, desequilibrando os mercados de madeira francês e espanhol.

Face ao aumento da frequência dos riscos e à intensificação da sua magnitude, os ecossistemas florestais tornaram-se vulneráveis. A sua boa saúde é indispensável, tendo em conta os bens e serviços ecossistémicos que prestam.

A maioria dos países do Sudoeste adotou planos de gestão ou de prevenção dos riscos florestais, frequentemente na sequência de acontecimentos pontuais e dramáticos que ocorreram. Estes planos devem ser atualizados regularmente de acordo com a evolução dos riscos florestais. No entanto, de um modo geral, existe pouco pessoal técnico dedicado exclusivamente à saúde das florestas, e os planos criados são pouco numerosos e desconectados dos seus equivalentes nos países vizinhos, apesar de os riscos florestais ou os seus impactos não conhecerem fronteiras administrativas.

O projeto Plurifor respondeu a esta dupla problemática, sanitária e organizacional, desenvolvendo e/ou melhorando planos de gestão de riscos e ferramentas técnicas. Oito dos principais riscos que afetam as florestas plantadas do Sudoeste da Europa foram selecionados no âmbito deste estudo: tempestades, incêndios, degradação dos solos, nemátodo do pinheiro (*Bursaphelenchus xylophilus*), vespa-das-galhas do castanheiro (*Dryocosmus korymbifer*), gorgulho do eucalipto (*Gonipterus platensis*), cancro do pinheiro (causado por *Fusarium circinatum*) e pragas e agentes patogénicos exóticos ou emergentes.

## PROMOBIOMASSE

### Trabalho em Rede para o Desenvolvimento de um Modelo Integrado de Gestão Sustentada da Biomassa Florestal em Circuito Curto aplicável a Zonas de Montanha do Espaço SUDOE

#### Cartão de identidade do projeto

<i>Entidade Beneficiário Principal</i>	Navarra de Suelo y Vivienda, SA
<i>Pessoa de contato</i>	David Candel Pérez
<i>E-mail da pessoa de contato</i>	dcandelp@nasuvinsa.es
<i>Página de internet do projeto</i>	www.promobiomasse.com

#### Resumo do projeto

A problemática que o projeto pretendia abordar baseia-se na realidade existente no espaço SUDOE, onde foram identificados problemas comuns no mercado da biomassa florestal.

Por um lado, o mercado encontra-se insuficientemente desenvolvido do ponto de vista da procura, devido à falta de informação e ao desconhecimento por parte dos potenciais utilizadores públicos e privados; por outro lado, do ponto de vista da oferta, falta organização para garantir um abastecimento regular.

Em muitas áreas florestais do SUDOE, a acessibilidade é muito precária ou insuficiente para a realização dos trabalhos florestais. Existe uma baixa mecanização das operações de exploração florestal, escassez de mão de obra e um desconhecimento geral do potencial da biomassa, o que levou ao desenvolvimento deste projeto de forma conjunta e partilhada.

Na análise do processo, também foram tidas em conta as empresas do setor, as dificuldades de acesso à extração e aos trabalhos florestais, a falta de formação, a inexistência de sistemas de qualidade para as aparas de madeira e a oportunidade de trabalhar de forma conjunta entre centros tecnológicos, centros de formação, empresas do setor, juntas de vale, entidades locais, associações de desenvolvimento, empresas públicas, entre outras.

Por todas estas razões, surge o PROMOBIOMASSE. Procuraram-se parceiros com perfis multinível para promover a transferência de informação e de experiência e para dar os primeiros passos na gestão dos recursos florestais e na sua valorização através de projetos concretos e reais, capazes de melhorar a perceção da madeira.

Deste modo, o projeto procura impulsionar o mercado energético da biomassa florestal no território SUDOE, aplicando o conceito de "circuito curto", ou seja, trabalhando com um raio máximo de 150 km entre a matéria-prima e a procura, de forma a resolver os problemas existentes e a reforçar a mensagem do projeto e a necessidade de implementar iniciativas que melhorem a atual situação de dependência energética.

## SOS PRADERAS

Voltando atrás para alcançar o futuro: Modernização do manejo tradicional dos prados de feno em direção à rentabilidade e à conservação da Natureza.

### Cartão de identidade do projeto

<i>Entidade Beneficiário Principal</i>	Universidad de Oviedo, Facultad de Biología, Departamento de Biología de Organismos y Sistemas (BOS) y INDUROT
<i>Pessoa de contato</i>	Laura García de la Fuente
<i>E-mail da pessoa de contato</i>	indurot@uniovi.es
<i>Página de internet do projeto</i>	www.sospraderas.eu

### Resumo do projeto

O SOS PRADERAS aborda a perda de biodiversidade associada ao desaparecimento dos prados de feno de montanha e às mudanças que os modos de aproveitamento tradicional, que os trouxeram até aos nossos dias, estão a sofrer. O seu elevado valor botânico e faunístico é amplamente reconhecido. A Estratégia de Biodiversidade da UE reconhece igualmente o seu estado de conservação desfavorável. Ao contrário de outros habitats, os prados de feno de montanha são comunidades seminaturais que requerem uma gestão ativa por parte dos agricultores e pecuaristas, atores privados distintos dos gestores da Rede Natura 2000.

A diversidade específica e a presença de espécies raras nos prados de feno estão relacionadas com a produção de feno e o pastoreio extensivo, bem como com outras práticas próprias de uma agricultura tradicional pouco mecanizada. A conservação da sua integridade e dos seus serviços ecossistémicos depende da manutenção dessas práticas tradicionais. O desaparecimento significativo das superfícies de prados de feno ao longo das últimas décadas implica um declínio de serviços ecossistémicos fundamentais. Alguns destes impactos, hoje pouco perceptíveis, agravar-se-ão a médio e longo prazo.

As mudanças recentes na gestão tradicional estão a provocar alterações profundas na estrutura florística dos prados de feno. Identificam-se duas tendências distintas no aproveitamento destas pradarias: i) intensificação; ii) extensificação excessiva e abandono.

Existem alternativas económicas para melhorar a sua rentabilidade. A primeira são os apoios da PAC especificamente orientados para a conservação destes habitats e da sua riqueza, mas a maioria dos territórios montanhosos do sul da Europa não dispõe deles ou aplicou-os de forma pouco eficaz até ao momento. Uma segunda via é a sua utilização como sistemas fornecedores de sementes nativas de grande importância para a conservação, mas a maioria das zonas carece de lotes comerciais representativos das comunidades vegetais que constituem estes prados.



## SUST FOREST PLUS

Estratégia e redes de colaboração para a multifuncionalidade, conservação e emprego no território do Sudoeste da Europa através da extração de resina

### Cartão de identidade do projeto

<i>Entidade Beneficiário Principal</i>	Fundación Centro de Servicios y promoción forestal y de su industria de Castilla y León
<i>Pessoa de contato</i>	Pilar Miranda
<i>E-mail da pessoa de contato</i>	pilar.miranda@cesefor.com
<i>Página de internet do projeto</i>	<a href="https://www.sust-forest.eu/es">https://www.sust-forest.eu/es</a>

### Resumo do projeto

O sul da Europa foi historicamente líder na produção de resina natural, mas perdeu competitividade na segunda metade do século XX com a irrupção de países produtores com preços mais baixos e a concorrência dos derivados do petróleo. No início do século XXI, a alta dos preços internacionais e o crescente interesse em substituir matérias-primas fósseis por alternativas renováveis abriram uma nova oportunidade para o setor. O projeto SustForest, iniciado em 2010, lançou as bases, reativando relações entre agentes do setor e mapeando os pinhais resináveis, embora tenha deixado muito trabalho pendente. A SustForest Plus nasce para continuar esse caminho e aproveitar o potencial do recurso de resina em França, Espanha e Portugal. A SustForest Plus é uma iniciativa transnacional impulsionada por atores-chave da cadeia de valor da resina natural em França, Espanha e Portugal. O seu objetivo é revitalizar o setor de resina, transformando-o numa atividade económica competitiva alinhada com os princípios da bioeconomia circular e de baixo teor de carbono. O projeto organizou os seus resultados em três áreas complementares. No âmbito territorial, foi criada a Rede Europeia de Territórios Resinheiros (RETR) com mais de 30 membros, foi definida uma estratégia setorial com 29 objetivos, estabeleceu-se uma rede de 84 parcelas experimentais e desenvolveram-se mapas de potencial de resinagem e materiais melhorados capazes de duplicar a produção. Em relação aos resinadores, foi realizada pela primeira vez uma caracterização sociolaboral do setor em Espanha, França e Portugal, revelando uma população envelhecida com pouca formação regulamentada e elevada incerteza económica. Como resposta, foram impulsionadas soluções inovadoras como a plataforma digital DRIADA, um carrinho elétrico ou ensaios com estimulantes alternativos ao controverso ácido sulfúrico. Quanto à resina como produto, desenvolveu-se a ResinApp para garantir a rastreabilidade do bosque à indústria, lançaram-se as bases da Marca Coletiva "Resina Natural da Europa" e iniciou-se a demonstração através da análise da pegada de carbono, mostrando que a resina europeia é mais sustentável que os seus concorrentes, identificando também uma importante oportunidade de mercado face à crescente procura internacional.



## WOODMARKETS

### A transformação digital ao serviço da indústria madeireira do espaço SUDOE

#### Cartão de identidade do projeto

<i>Entidade Beneficiário Principal</i>	GEIE FORESPIR
<i>Pessoa de contato</i>	Sébastien Chauvin
<i>E-mail da pessoa de contato</i>	sebastien.chauvin@forespir.com
<i>Página de internet do projeto</i>	<a href="https://woodmarkets-sudoe.com">https://woodmarkets-sudoe.com</a>

#### Resumo do projeto

O espaço SUDOE representa 20% da superfície florestal da União Europeia e as suas florestas cumprem numerosas funções económicas, sociais e ambientais. Apoiado por uma procura crescente de produtos de madeira, o comércio mundial de produtos de serragem aumentou cerca de 30% em 20 anos, enquanto a produção mundial de painéis à base de madeira disparou +100% no mesmo período. Para terem sucesso, as empresas da cadeia de valor da madeira devem adaptar-se a novas práticas, entre as quais se destaca o uso de ferramentas digitais na gestão empresarial, na produção e na comercialização dos produtos derivados de cada etapa de transformação.

Conscientes desta situação, os parceiros do WOODMARKETS implementaram uma lógica de intervenção coerente centrada no seguinte tríptico: compreender > propor > [in]formar. Finalmente, foram desenvolvidas ou adaptadas 10 ferramentas e serviços graças ao projeto, segundo 3 eixos de trabalho:

**PRODUÇÃO:** 3 ferramentas para que cada elo da cadeia de valor possa transmitir e garantir dados relativos à proveniência dos produtos de madeira e à localização das unidades de transformação, de modo a poder fornecer informação fiável sobre a origem das madeiras e sobre as etapas, desde a madeira em pé até ao produto final. Isto foi feito para responder a duas lógicas complementares: garantir a origem legal das madeiras e valorizar a origem local da madeira utilizada nos produtos, e tornar visível o processo de produção em circuito curto.

**GESTÃO:** Foram desenvolvidas ou adaptadas 5 ferramentas com o objetivo de: ter em conta a gestão de stocks segundo várias tipologias de matérias e/ou etapas do produto (matérias-primas / produto semiacabado / produto acabado), facilitar a definição de estratégias digitais e facilitar o acesso ao financiamento digital para as empresas do setor, e disponibilizar às empresas um sistema de informação permanente sobre os produtos à base de madeira e as suas características.

**COMERCIALIZAÇÃO:** Foram desenvolvidas 2 ferramentas/serviços para permitir às empresas produzir catálogos de produtos, contactos, pedidos de informação e vendas, etc... e um facilitador de comercialização que permite dar uma visão das existências de produtos disponíveis para os clientes, permitir aos clientes fazer pedidos de orçamento/realizar encomendas e poder acompanhar os seus avanços em particular.

## AgriTech

# NOVAS ESTRATÉGIAS PARA ACELERAR A DIGITALIZAÇÃO DAS PEQUENAS EXPLORAÇÕES AGRÍCOLAS NA REGIÃO SUDOE

### Cartão de identidade do projeto

<i>Entidade Beneficiário Principal</i>	Confederación Española de Empresas de Tecnologías de la Información, Comunicaciones y Electrónica
<i>Pessoa de contato</i>	Gloria Díaz
<i>E-mail da pessoa de contato</i>	gerente@conetic.info
<i>Página de internet do projeto</i>	<a href="https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/agritech/">https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/agritech/</a>

### Resumo do projeto

O projeto AGRITECH responde ao desafio de travar o despovoamento das zonas rurais no espaço SUDOE, promovendo a digitalização do seu principal setor económico, o setor agrícola, como uma ferramenta chave para abordar as transições verde e digital e torná-lo mais competitivo, sustentável e atrativo. As estatísticas mostram que o setor agrícola, e em particular as pequenas empresas, apresenta um atraso significativo em matéria de digitalização. Por isso, o objetivo principal do projeto é acelerar a transformação digital das pequenas empresas agrícolas do SUDOE, através de novas estratégias baseadas numa abordagem personalizada (metodologia «AgriDemoLab»), com o fim de superar os obstáculos atuais que dificultam a digitalização do setor: a orientação para a tecnologia em vez das necessidades específicas de cada exploração, uma rentabilidade não demonstrada e uma cultura tecnológica insuficiente.

Os principais resultados do projeto são os seguintes:

Uma estratégia comum para impulsionar a transição digital das pequenas empresas agrícolas e um plano de ação para a sua adaptação e adoção nos territórios participantes do espaço SUDOE.

Seis «ações piloto» para testar a estratégia através da aplicação da metodologia «AgriDemoLab» em distintos contextos territoriais e setores agrícolas.

A principal inovação do projeto é a aplicação da metodologia «AgriDemoLab», baseada em três aspetos: (1) a identificação das necessidades específicas de cada pequena empresa agrícola, (2) o acompanhamento personalizado e (3) a transferência entre iguais de experiências de implementação bem-sucedidas. O projeto servirá para a sua definição, teste, adoção por parte das organizações parceiras e a sua transferência para outras organizações do SUDOE.

O projeto é executado por um consórcio transnacional e multidisciplinar que integra todos os elos da cadeia de valor: agências públicas, organismos de investigação, associações empresariais do setor TIC, organizações profissionais agrárias, clusters e entidades de inovação social.

## AGROBOTICS-DITWINS

Ecosistema para impulsionar a circularidade e a agro-robótica através de gémeos digitais

### Cartão de identidade do projeto

<i>Entidade Beneficiário Principal</i>	Universidad de Málaga, Escuela de Ingenierías Industriales, Departamento de Ingeniería de Sistemas y Automática
<i>Pessoa de contato</i>	Víctor Fernando Muñoz Martínez
<i>E-mail da pessoa de contato</i>	vfmm@uma.es
<i>Página de internet do projeto</i>	<a href="https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/agrobotics-ditwins/">https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/agrobotics-ditwins/</a>

### Resumo do projeto

A União Europeia fixou o objetivo de se tornar o primeiro continente climaticamente neutro até 2050, através do acordo «The European Green Deal», no qual o ambiente e a agricultura ocupam um lugar muito relevante. Neste sentido, 25 países assinaram a declaração «Um futuro digital inteligente e sustentável para a agricultura e as zonas rurais europeias», que enfatiza a redução do impacto ambiental das atividades agrícolas, bem como o reforço da segurança da produção através do uso de tecnologias digitais, nas quais a robótica e a Inteligência Artificial desempenham um papel essencial.

Isto deu origem ao conceito de «Smart Agriculture» ou Agricultura 5.0, um modelo difícil de adotar pelas PME's do setor agrícola na região SUDOE, devido ao risco tecnológico que acarreta, associado a tecnologias ainda insuficientemente maduras e ao elevado investimento exigido. Esta situação agrava-se especialmente no caso das tecnologias robóticas, que requerem soluções altamente personalizadas, e constitui, portanto, o desafio que o consórcio desta proposta deverá abordar conjuntamente.

Neste contexto, o objetivo deste projeto baseia-se na criação de um ecossistema capaz de identificar os processos agrícolas que podem ser mais sustentáveis, do ponto de vista ambiental, graças à automação e à robótica. Oferecerá serviços e protocolos —baseados no conceito de living-labs com gémeos digitais— que permitam a elaboração de soluções robóticas personalizadas para cada processo agrícola. Trata-se de envolver as PME's do setor agrícola da região SUDOE, tanto os produtores como os fornecedores de serviços, no modelo de Agricultura 5.0.

Para tal, é necessária a cooperação de entidades de investigação com experiência nas distintas tecnologias envolvidas na robótica, que trabalhem conjuntamente com especialistas em processos agrícolas e em sustentabilidade ambiental. Deste modo, a inovação deste projeto consiste em dar um passo em frente na digitalização dos processos agrícolas através da incorporação da robótica e de outras tecnologias para a automação.

## AgroSOL

### AGROVOLTAICA E RESILIÊNCIA NAS ZONAS RURAIS DO TERRITÓRIO SUDOE

#### Cartão de identidade do projeto

<i>Entidade Beneficiário Principal</i>	École Supérieure des Technologies Industrielles Avancées
<i>Pessoa de contato</i>	Simon NAVARRO
<i>E-mail da pessoa de contato</i>	s.navarro@estia.fr
<i>Página de internet do projeto</i>	<a href="https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/agrosol/">https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/agrosol/</a>

#### Resumo do projeto

O desenvolvimento da soberania energética e a adaptação da agricultura às alterações climáticas para garantir a independência alimentar são desafios estratégicos de grande relevância. O agrivoltaísmo, que combina a produção agrícola e energética, pode dar resposta a estes desafios, mas apresenta igualmente riscos relacionados com a especulação sobre as terras agrícolas, a biodiversidade e os hábitos de trabalho dos agricultores.

O AgroSOL visa desenvolver um modelo de desenvolvimento sustentável do agrivoltaísmo nas zonas rurais, centrando-se nas pequenas e médias explorações agrícolas, de modo a reforçar os meios de subsistência dos agricultores. Para esse efeito, será desenvolvida uma estratégia comum que facilite a implementação de modelos de produção fotovoltaica que contribuam para a resiliência dos territórios rurais do SUDOE.

Estão previstos vários projetos-piloto para trabalhar o conhecimento dos impactos dos painéis solares, o seu desenho e as soluções tecnológicas mais adequadas:

Piloto 1: ES (Navarra) – liderado pelo CONSORCIO EDER, com o apoio técnico da UPNA e da UBU, desenvolverá o projeto em culturas lenhosas (vinha, oliveira), bem como em culturas hortícolas e espargos sob plástico.

Piloto 2: PT (Alentejo) – realizado pela UNIVERSIDADE DE ÉVORA em colaboração com a ADENE, incidirá potencialmente sobre a rotação de culturas e a produção hortícola em estufa.

Piloto 3: FR (Nova Aquitânia) – implementado conjuntamente pela GLHD e pela ESTIA, o projeto incluirá diversos ensaios com o objetivo de aprofundar o estudo do crescimento das culturas em sistemas agrivoltaicos, incluindo culturas hortícolas e grandes culturas.

Piloto 4: ES (Castela e Leão) – liderado pelo ITAGRA, será centrado no agrivoltaísmo com produção de cogumelos combinada com a produção de plantas aromáticas e medicinais, com o apoio técnico da UPNA e da UBU e o apoio da EREN para a divulgação dos resultados.

Piloto 5: ES (Estremadura) – sob a coordenação do CICYTEX, focado na incidência dos painéis solares nas culturas de cereais de inverno.

Cada país dispõe dos seus próprios domínios de competência, que permitirão a aplicação de tecnologia.

## AgroSpace

### Tecnologias espaciais, o motor da inovação nas zonas rurais

#### Cartão de identidade do projeto

<i>Entidade Beneficiário Principal</i>	Institut d'Estudis Espacials de Catalunya
<i>Pessoa de contato</i>	Alberto García Rigo
<i>E-mail da pessoa de contato</i>	agrospace_coordination@ieec.cat
<i>Página de internet do projeto</i>	<a href="https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/agrospace/">https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/agrospace/</a>

#### Resumo do projeto

O setor agrícola enfrenta desafios climáticos como secas, inundações e ondas de calor, que requerem uma gestão mais eficiente dos recursos e a adoção de práticas agrícolas sustentáveis. A digitalização da agricultura, através da recolha e tratamento de dados, favorece uma tomada de decisões informada. Neste contexto, o uso de tecnologias espaciais está a emergir e a propiciar a transformação do setor agrícola. Com o objetivo de melhorar a situação atual, propõem-se soluções inovadoras baseadas em boas práticas, investigação de vanguarda e ações transnacionais que empregam imagens e ferramentas de Observação da Terra (OT), agricultura de precisão mediante GNSS e telecomunicações espaciais. O projeto também fomenta a interação e o fortalecimento de capacidades dos atores de ambos os setores, facilitando assim a inovação conjunta.

A estratégia intersetorial AgroSpace inclui planos de ação em três âmbitos de inovação: a investigação, o mercado e os instrumentos políticos. Para favorecer a sua adoção, estão a ser realizadas três demonstrações: a melhoria dos serviços de apoio aos agricultores em situações de emergência climática, a gestão eficiente dos recursos agrícolas de uma grande empresa vitivinícola e a validação de uma metodologia baseada em concursos abertos para identificar os desafios agrícolas e as soluções espaciais.

As ações orientadas para o fortalecimento de capacidades e para a sensibilização sobre os benefícios da colaboração intersetorial impulsionam soluções eficazes e transformadoras, transferíveis a territórios de maior escala. Dado que o conhecimento agroespacial está disperso e que são poucos os atores agrícolas conscientes da sua importância, torna-se necessária uma cooperação transnacional que se baseie nas capacidades existentes e facilite soluções abertas e de fácil adoção nas zonas rurais. Esta abordagem é inovadora face aos atuais sistemas de financiamento rígidos e permite abordar conjuntamente a adaptação a desafios comuns que requerem uma abordagem multidisciplinar, melhorando assim a empregabilidade e a coesão social.

## AgroTour SUDOE

### Agroturismo sustentável para o desenvolvimento socioeconómico e a protecção ambiental na área Sudoe

#### Cartão de identidade do projeto

<i>Entidade Beneficiário Principal</i>	Chambre d'Agriculture Dordogne
<i>Pessoa de contato</i>	Nicolas Fedou
<i>E-mail da pessoa de contato</i>	nicolas.fedou@dordogne.chambagri.fr
<i>Página de internet do projeto</i>	<a href="https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/agrotour-sudoe/">https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/agrotour-sudoe/</a>

#### Resumo do projeto

O setor primário das zonas rurais do Sudoe, além de representar uma parte muito importante do seu território, constitui uma atividade chave do ponto de vista do desenvolvimento económico, da manutenção da população, da conservação do ambiente, da ordenação da paisagem e da preservação das tradições e do património local. Desempenham um papel chave na aplicação do Pacto Verde Europeu e são a melhor garantia da qualidade, sustentabilidade e segurança dos sistemas agroalimentares.

No entanto, o setor também enfrenta uma série de desafios urgentes, como a redução das margens de lucro, a concorrência da produção estrangeira, a dificuldade da sucessão geracional e a necessidade de adaptação à mudança climática, entre outros.

Neste contexto, a diversificação das fontes de rendimento através do agroturismo representa uma boa oportunidade para os produtores agrícolas e pecuários das diferentes regiões que compõem a zona Sudoe, permitindo ainda a valorização dos seus produtos junto dos consumidores, a atração de jovens talentos para assegurar a sucessão geracional e a dinamização das economias locais nas zonas rurais. Embora tenham existido algumas tentativas, principalmente relacionadas com o desenvolvimento do turismo rural, o potencial de desenvolvimento deste nicho de mercado na região Sudoe é muito elevado, uma vez que está ligado aos valores e forças partilhadas do território.

O projeto AgroTour SUDOE reunirá as capacidades e conhecimentos do espaço SUDOE para o desenvolvimento de experiências piloto inovadoras que contribuam para uma maior aproximação entre a sociedade urbana e rural, ao mesmo tempo que promovam uma mudança de paradigma no consumidor relativamente aos próprios produtos turísticos e aos produtos agroalimentares (valor acrescentado dos produtos locais, cadeias de abastecimento curtas, produtos sazonais...).

Estas experiências serão desenhadas, acompanhadas e avaliadas por especialistas de nível académico, para que os seus resultados possam ser objetivados e transferidos para as políticas públicas correspondentes.

## An-Gel Sudoe

### Aviso e controlo do risco de geadas de primavera na agricultura e arboricultura

#### Cartão de identidade do projeto

<i>Entidade Beneficiário Principal</i>	Association Climatologique de la Moyenne-Garonne et du Sud-Ouest
<i>Pessoa de contato</i>	Agathe Olive-Gago
<i>E-mail da pessoa de contato</i>	aolive@acmg.asso.fr
<i>Página de internet do projeto</i>	<a href="https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/an-gel-sudoe/">https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/an-gel-sudoe/</a>

#### Resumo do projeto

Embora o processo de mudança climática e aquecimento global esteja intuitivamente associado a secas, ondas de calor e incêndios florestais, também tem efeitos muito negativos na agricultura relacionados com as modificações do ciclo de desenvolvimento natural das espécies vegetais. Os invernos seguidos de primaveras cada vez mais amenas favorecem a floração precoce das culturas, o que aumenta a vulnerabilidade das plantas às geadas primaveris. As geadas não são, portanto, mais intensas do que no passado, mas afetam as culturas em fases críticas do seu desenvolvimento, relativamente mais avançado, provocando efeitos catastróficos, com perdas até 100% para algumas árvores de fruto e vinhas.

A grande maioria das produções agrícolas sensíveis às geadas, representativas dos territórios Sudoe, não dispõe de qualquer meio de prevenção e combate contra este risco, e as que o possuem baseiam-se em sistemas muito energívoros, dispendiosos e não sustentáveis ou baseados na água, que nem sempre está disponível.

Neste contexto, o projeto An-Gel Sudoe reúne as capacidades científicas e técnicas mais representativas da região Sudoe para o desenvolvimento e experimentação de soluções inovadoras para a prevenção e adaptação ao risco de geadas, em particular gerindo a humidade contida nos solos, a cobertura vegetal das parcelas, bem como um sistema de alerta precoce para os produtores. Centrar-se-á também na assimilação dos resultados do projeto pelos produtores, através de um sistema de apoio, e na sua transferência para as políticas públicas, através de uma série de relatórios de recomendação. Por último, de um ponto de vista interdisciplinar, será realizada uma avaliação socioeconómica das soluções desenvolvidas em comparação com as alternativas preexistentes.

Os resultados esperados pelo An-Gel Sudoe proporcionam uma base de conhecimento transnacional tangível e assimilável para a adaptação ao risco de geadas, aumentando a resiliência das produções representativas da zona Sudoe graças a soluções sustentáveis, acessíveis e transferíveis a outros territórios Sudoe ou da UE.



## BIO4RES

### Biomassa florestal e prevenção de incêndios: uma oportunidade para a resiliência do meio rural

#### Cartão de identidade do projeto

<i>Entidade Beneficiário Principal</i>	Navarra de Suelo y Vivienda S.A.U. Lursarea
<i>Pessoa de contato</i>	David Candel Pérez
<i>E-mail da pessoa de contato</i>	dcandelp@nasuvinsa.es
<i>Página de internet do projeto</i>	<a href="https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/bio4res/">https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/bio4res/</a>

#### Resumo do projeto

O objetivo principal do projeto é melhorar a prevenção e a gestão do risco de incêndios nas florestas do espaço SUDOE, consolidando a viabilidade dos planos de prevenção através da valorização da biomassa extraída e ajudando a desenvolver a resiliência das florestas sem comprometer os seus serviços ecossistémicos, económicos e sociais.

Entre os principais desafios abordados destacam-se a prevenção de incêndios florestais, a resiliência das florestas, a conservação da biodiversidade, a criação de emprego e atividades económicas nas zonas rurais para manter a população, bem como a descarbonização através da valorização da biomassa como recurso energético renovável.

A redução de biomassa é uma das ações prioritárias dos planos de prevenção de incêndios, mas a falta de pessoal e de recursos faz com que, por vezes, a sua extração das florestas se torne inviável. O projeto promove a mobilização de biomassa minimizando o impacto sobre a biodiversidade e facilitando a viabilidade económica deste recurso endógeno como fonte de energia renovável, com um impacto positivo no desenvolvimento económico sustentável das zonas rurais, na sua transição ecológica e na manutenção da população local.

Os principais resultados serão:

- Uma estratégia conjunta de aproveitamento e valorização da biomassa para melhorar a viabilidade dos planos de prevenção do risco de incêndios.

- Soluções exemplares:

1. Um sistema de indicadores de biodiversidade para medir o impacto das ações de extração de biomassa florestal nas florestas.
2. Novos métodos mecânicos de extração da biomassa.
3. Um modelo de gestão florestal integrada e de aproveitamento da biomassa local em circuitos curtos.
4. Planos de formação para trabalhos florestais.

Estes resultados serão desenvolvidos conjuntamente por um consórcio transnacional e multidisciplinar e serão disponibilizados aos proprietários florestais, às autoridades locais e regionais, às empresas de transformação de biomassa e à sua cadeia de valor, bem como a outros atores dos territórios SUDOE com superfícies florestais, contribuindo deste modo para a resiliência das florestas e para a manutenção das atividades no meio rural.

## BioSolUDOE

### Estratégias integradas de proteção das culturas baseadas em bio soluções

#### Cartão de identidade do projeto

<i>Entidade Beneficiário Principal</i>	Agri Sud-Ouest Innovation
<i>Pessoa de contato</i>	Nicolas Nguyen The
<i>E-mail da pessoa de contato</i>	Nicolas.nguyen-the@agrisudouest.com
<i>Página de internet do projeto</i>	<a href="https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/biosoludoe/">https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/biosoludoe/</a>

#### Resumo do projeto

O espaço SUDOE está na vanguarda das alterações climáticas na Europa. Isto traduz-se numa maior pressão de pragas sobre as culturas agrícolas e a resposta através do uso de produtos fitossanitários de origem química enfrenta problemas de impacto potencial no ambiente e na saúde humana. É necessário conceber e implementar novos paradigmas baseados em princípios de proteção integrada de culturas e no uso de produtos alternativos como as bio soluções entre os agricultores. No entanto, estes novos produtos são ainda pouco utilizados por falta de referências, de demonstrações e de sensibilização. A troca de experiências é crucial para avançar neste campo e a troca de conhecimentos sobre o espaço SUDOE é particularmente relevante dada a problemática e as culturas comuns nesta zona geográfica.

O projeto Biosoludoe tem como objetivo desenvolver Estratégias de Proteção Integrada de culturas utilizando bio soluções para avançar para uma agricultura mais sustentável e respeitadora do ambiente. Esta abordagem será realizada através de uma rede de 5 living-labs (LL) distribuídos entre França (x2), Espanha (x2) e Portugal (x1), onde estas estratégias serão desenhadas numa abordagem multissetorial e serão implementadas em condições operacionais (GT2). O trabalho centrar-se-á em 2-3 patossistemas prioritários / LL em fruticultura e horticultura, onde se preveem as maiores margens de progresso. Será acompanhado de atividades partilhadas de formação e sensibilização dos agricultores através de ferramentas pedagógicas digitais específicas (GT3). Estas abordagens cruzadas e partilhadas que implicam todos os atores da cadeia de valor da proteção de plantas levarão à elaboração de recomendações práticas para as políticas públicas regionais e uma estratégia de implementação das bio soluções e dos princípios de proteção integrada de culturas (GT1). O projeto Biosoludoe reúne 10 parceiros que representam 6 regiões do espaço SUDOE. Esta abordagem única servirá de exemplo para outras regiões do espaço SUDOE e da Europa.

## COOPTREE

### Cooperação transnacional para a preservação e resiliência das florestas no sudoeste da Europa

#### Cartão de identidade do projeto

<i>Entidade Beneficiário Principal</i>	GEIE FORESPIR
<i>Pessoa de contato</i>	Raphaël DELPI
<i>E-mail da pessoa de contato</i>	raphael.delpi@forespir.com
<i>Página de internet do projeto</i>	<a href="https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/cooptree/">https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/cooptree/</a>

#### Resumo do projeto

O SUDOE possui importantes e variadas superfícies florestais que fornecem numerosos serviços (produção de madeira, estabilização de solos, armazenamento de CO<sub>2</sub>, qualidade da água, rica biodiversidade...).

A floresta e os serviços que presta estão cada vez mais ameaçados por diversos perigos como a antropização, os incêndios, os agentes patogénicos e a mudança climática.

O projeto COOPTREE ambiciona, portanto, preservar estes recursos pelo seu valor atual e futuro (tanto económico como ecossistémico), e fornecer aos silvicultores do futuro um corpo de conhecimentos e experimentações que lhes permitam tomar decisões informadas. Estes objetivos estratégicos baseiam-se na criação de uma base de conhecimentos especializados na matéria, aplicados às florestas do território.

Propõe-se assim desenhar uma estratégia transnacional de conhecimento e conservação dos recursos genéticos de interesse. Este trabalho será complementado por uma melhoria dos conhecimentos sobre a capacidade destas espécies florestais para resistir ao stress hídrico e à seca.

Aproveitar-se-á também o valioso legado que constituem as numerosas experimentações (plantações e gestão) que foram realizadas no passado. Dado que os problemas evoluíram, o projeto proporá a implementação de ações piloto para preservar e melhorar a resiliência florestal nos territórios.

A situação meridional do SUDOE torna-o um sentinela dos territórios europeus que deverão enfrentar importantes evoluções do clima e, portanto, as consequências sobre as suas florestas. Trabalhar à escala do SUDOE oferece gradientes de situações (pedológicas, biológicas, topográficas e históricas) e de influências climáticas consideráveis. Os atores florestais são numerosos e dispõem de um leque de competências amplo e de experiências complementares. A diversidade dos ecossistemas e das espécies que se desenvolvem neles é única e deve ser preservada, sendo ao mesmo tempo um ativo importante para a adaptação e a resiliência das florestas.

## DAIRITAL

### Desenvolvimento de sistemas de produção sustentáveis no sector leiteiro tradicional do espaço SUDOE

#### Cartão de identidade do projeto

<i>Entidade Beneficiário Principal</i>	Leartiker S. Coop Tecnología de alimentos Esneki zentroa
<i>Pessoa de contato</i>	Leire Bravo Lamas
<i>E-mail da pessoa de contato</i>	lbravo@leartiker.com
<i>Página de internet do projeto</i>	<a href="https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/dairital/">https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/dairital/</a>

#### Resumo do projeto

O projeto DAIRITAL surge como resposta às necessidades comuns e interterritoriais de inovação tecnológica e agroalimentar dos setores tradicionais de produção e transformação da indústria láctea no território SUDOE. Composta principalmente por microempresas ou PME's em risco de desaparecimento, esta indústria está implantada em zonas rurais do interior. O projeto permitirá fomentar nestas regiões a implementação de modelos digitais de produção sustentável.

Uma Estratégia transnacional permitirá pôr em marcha soluções multidisciplinares experimentais à escala real, sob a forma de ações piloto (explorações leiteiras com ou sem queijaria própria), dirigidas às PME's das zonas rurais do SUDOE. O objetivo é avaliar o impacto económico, social e ambiental da implementação de ditas soluções, com o intuito de avançar para sistemas de produção láctea digitais e sustentáveis.

Por último, a partir da informação recolhida durante as ações piloto, será desenvolvido um Plano de Ação Transnacional, cuja missão principal será a divulgação do conhecimento gerado. Acompanhado de um amplo conjunto de atividades destinadas a garantir a sua transferibilidade, este Plano constituirá uma autêntica ferramenta de apoio aos beneficiários finais, facilitando a implementação de soluções sustentáveis e/ou digitais otimizadas desenvolvidas no projeto.

As soluções da DAIRITAL procuram maximizar de forma sustentável e digital a eficiência produtiva das PME's do território SUDOE, promovendo:

- 1) a economia circular (reutilização de subprodutos e resíduos alimentares endógenos);
- 2) a implementação de tecnologias agroalimentares sustentáveis (sistemas de produção e transformação);
- 3) a transição digital (tecnologias informáticas e espectroscópicas); e
- 4) a formação especializada.

Este consórcio interterritorial e multidisciplinar, composto por 3 centros de I&D, 1 PME, 3 associações e 1 entidade governamental do setor, tem como objetivo melhorar o posicionamento e as perspetivas laborais do setor primário e secundário lácteo rural, atraindo o empreendedorismo jovem para prevenir o envelhecimento e o despovoamento dos territórios rurais do interior da região SUDOE.

## ECOSPHEREWINES

### Incremento dos serviços ecossistémicos e infraestruturas verdes em vinhas de grande valor ecológico

#### Cartão de identidade do projeto

<i>Entidade Beneficiário Principal</i>	Fundación Juana de Vega
<i>Pessoa de contato</i>	Alfonso Ribas Álvarez
<i>E-mail da pessoa de contato</i>	aribas@juanadevega.org
<i>Página de internet do projeto</i>	<a href="https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/ecospherewines/">https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/ecospherewines/</a>

#### Resumo do projeto

A agricultura tradicional baseou-se em modelos produtivistas e industriais para satisfazer a procura alimentar associada ao crescimento da população, criando zonas produtivas homogêneas que transformaram as paisagens e não integraram as múltiplas funcionalidades que a natureza oferece. No entanto, as soluções baseadas na natureza (SBN) e as boas práticas agrícolas estão a demonstrar ser métodos chave para restaurar a funcionalidade ecológica destas paisagens, promovendo uma abordagem mais integradora que reconheça a biodiversidade e o capital natural como elementos essenciais da paisagem.

O projeto ECOSPHEREWINES foca-se na melhoria das paisagens ligadas ao cultivo da vinha, um recurso económico e turístico fundamental no espaço SUDOE, especialmente nos territórios interiores afetados pelo despovoamento e envelhecimento, onde a preservação do capital natural e ambiental é crucial para as comunidades rurais. O objetivo do projeto é melhorar os serviços ecossistémicos proporcionados pelas paisagens vitícolas através da implementação de uma rede de infraestrutura verde (IV) em zonas de alto valor ecológico, no quadro de uma estratégia orientada para a sua conservação e gestão sustentável, a melhoria da biodiversidade e o aumento da sua resiliência face à mudança climática.

A abordagem da ordenação do território baseada nos serviços ecossistémicos já demonstrou ser um método eficaz para o planeamento e a gestão sustentáveis, especialmente no âmbito urbano. No entanto, a aplicação desta abordagem nas zonas rurais enfrenta a falta de dados específicos. Para fazer face a este desafio, o projeto analisou o estado da arte da infraestrutura verde a diferentes escalas de paisagem, identificou os fatores impulsionadores e os obstáculos à sua implementação nas paisagens vitícolas, e desenhou e está a testar, através de projetos piloto, uma metodologia para selecionar, calcular, medir e cartografar os serviços ecossistémicos mais relevantes a diferentes escalas. Através destes pilotos, estão também a ser avaliadas as melhores práticas e tecnologias implementadas em paisagens vitícolas nestes projetos piloto, para potenciar a transferência de soluções efetivas para outras zonas do espaço SUDOE.

Este trabalho permitirá estabelecer cenários para a tomada de decisões na ordenação de paisagens vitícolas com características semelhantes, bem como transferir e capitalizar soluções testadas a nível transnacional, com o intuito de desenvolver uma gestão mais global e holística que melhore a biodiversidade, o ambiente e os serviços turísticos e culturais nas zonas rurais do espaço SUDOE. As boas práticas e as SBN contribuem para a criação de paisagens mais resilientes, sustentáveis e adaptadas à mudança climática, melhorando a qualidade de vida das comunidades rurais e a sua capacidade de gerar riqueza através da valorização dos seus recursos naturais.

## ENDORSE

### Estratégia Transnacional para a Recuperação e Valorização de Fósforo como Fertilizante

#### Cartão de identidade do projeto

<i>Entidade Beneficiário Principal</i>	Fundación Centro Gallego de Investigaciones del Agua
<i>Pessoa de contato</i>	Leticia Rodriguez Hernandez
<i>E-mail da pessoa de contato</i>	leticia.rodriguez@veolia.com
<i>Página de internet do projeto</i>	<a href="https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/endorse/">https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/endorse/</a>

#### Resumo do projeto

Atualmente existe um paradoxo de escassez e sobreabundância de fósforo (P): As reservas disponíveis na Europa deste elemento essencial para a agricultura e a segurança alimentar não são suficientes para satisfazer a crescente procura, enquanto ao mesmo tempo, o seu uso excessivo tem impactos negativos sobre o ambiente, contaminando os solos e as massas de água. Por isso, a gestão sustentável do fósforo reveste grande importância, especialmente na região SUDOE, onde a agroindústria é determinante para o crescimento e a estabilidade territorial. Não obstante, esta gestão levanta uma série de desafios e requer uma colaboração transnacional que envolva os múltiplos atores do ciclo do fósforo.

O ENDORSE propõe uma mudança de paradigma através da implementação de um modelo de economia circular, mediante soluções inovadoras e de proximidade que fomentam a simbiose entre o âmbito urbano e o rural. O objetivo principal é desenhar e implementar uma estratégia transnacional para a recuperação de sais de fósforo a partir de correntes residuais ricas em P, promovendo a sua posterior valorização como fertilizantes, através de práticas agrícolas mais sustentáveis que garantam a segurança alimentar e a proteção dos recursos naturais a longo prazo. A novidade do projeto reside em:

- a precipitação em cascata de diferentes sais de fósforo, um processo de exploração mais robusto e menos dispendioso em comparação com outros que apenas precipitam um único sal (como a estruvita);
- a aplicação inteligente e sustentável dos sais de fósforo obtidos, que permitirá uma libertação controlada, maximizando a biodisponibilidade do fósforo e de outros nutrientes, preservando a saúde dos solos e minimizando o impacto ambiental.

O ENDORSE prevê a realização de quatro ações piloto em Castela e Leão e Galiza (Espanha), na região Norte (Portugal) e na Occitânia e Nova Aquitânia (França), a partir de uma abordagem inovadora de múltiplos atores mediante experimentações demonstrativas, aplicáveis a outros territórios. Igualmente, o ENDORSE impulsionará a modernização e o atrativo do setor agrícola, beneficiando especialmente as PMEs e contribuindo para converter o espaço SUDOE num território inovador, competitivo e mais sustentável.

## e-Rigation

### Estações meteorológicas virtuais para a otimização da irrigação no espaço Sudoe

#### Cartão de identidade do projeto

<i>Entidade Beneficiário Principal</i>	NEIKER-Instituto Vasco de Investigación y Desarrollo Agrario, S.A. Producción Protección Vegetal
<i>Pessoa de contato</i>	Gorka Landeras
<i>E-mail da pessoa de contato</i>	glanderas@neiker.eus
<i>Página de internet do projeto</i>	<a href="https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/e-rigation/">https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/e-rigation/</a>

#### Resumo do projeto

A irregularidade e a diminuição das precipitações fazem com que o espaço SUDOE enfrente cada vez mais dificuldades relacionadas com a escassez de água. Nas zonas mediterrânicas e continentais, este problema tradicional agravou-se, com restrições de uso cada vez mais frequentes em períodos de escassez. Nas zonas atlânticas, tradicionalmente menos afetadas por secas, o avanço do clima mediterrânico está a gerar episódios cada vez mais frequentes e intensos.

A eficiência no uso dos recursos hídricos tornou-se um objetivo prioritário, em particular para as atividades com um elevado consumo de água, como a agricultura. Neste setor, o uso eficiente da água de rega é, além disso, um fator chave de competitividade, tendo em conta o contexto de aumento constante dos custos nos últimos anos.

A cooperação transnacional é necessária devido ao caráter comum do desafio à escala do espaço SUDOE e ao alcance transnacional dos resultados previstos, o que requer a participação ativa de atores de todo o território.

As tecnologias digitais inovadoras permitem desenhar novos sistemas de rega inteligente, caracterizados por uma elevada precisão e um custo relativamente baixo. Entre elas, as estações meteorológicas virtuais, desenvolvidas a partir da interpolação de dados provenientes de estações fixas, a aplicação de modelos agrometeorológicos de alta precisão, e a utilização de ferramentas de machine learning, proporcionam recomendações de rega muito mais ajustadas e adaptadas a cada exploração, aumentando significativamente a sua eficiência face às opções tradicionais.

O projeto e-Rigation desenvolverá e testará uma abordagem inovadora de rega eficiente baseada em redes de estações meteorológicas virtuais, com o intuito de reduzir o impacto das atividades agrícolas sobre o sistema hídrico do espaço SUDOE e favorecer a adaptação a um contexto de crescente escassez de água. Da mesma forma, será implementado um sistema de formação para os produtores e de sensibilização para os gestores dos recursos hídricos.



**EVA+****Empreendedorismo verde ativo: mais oportunidades económicas e inclusão social em comunidades rurais****Cartão de identidade do projeto**

<i>Entidade Beneficiário Principal</i>	Fundación Centro de Estudios Eurorrexionais Galicia-Norte de Portugal
<i>Pessoa de contato</i>	Inês Gusman
<i>E-mail da pessoa de contato</i>	direccion@fceer.org
<i>Página de internet do projeto</i>	<a href="https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/eva/">https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/eva/</a>

**Resumo do projeto**

O desafio abordado é alcançar um espaço SUDOE socialmente coeso e territorialmente equilibrado, através do desenvolvimento de uma economia verde e social em municípios rurais envelhecidos e despovoados. Adota-se uma abordagem integrada para fomentar um desenvolvimento económico baseado numa inovação adaptada aos recursos do território e em atividades respeitadoras do ambiente.

O projeto EVA+ tem como objetivo otimizar a gestão multifuncional das zonas agroflorestais e desenvolver uma abordagem colaborativa e inovadora do empreendedorismo verde, que abrange territórios rurais vulneráveis ou em transição demográfica e económica de Espanha, Portugal e França.

Implementado num território rico em recursos naturais, o projeto foca-se nas atividades produtivas do setor agroflorestal com o intuito de aumentar as oportunidades económicas, melhorar a eficiência do mercado de trabalho, a qualidade do emprego e a inclusão social. Para alcançar estes objetivos, centra-se em colocar o conhecimento científico ao serviço dos territórios rurais e das suas comunidades, reforçando as capacidades empreendedoras e definindo estratégias e soluções orientadas para a sustentabilidade e a inovação das suas economias.

As principais ações incluem um diagnóstico territorial, ações formativas específicas, um programa de mentoria e um plano estratégico transnacional. A metodologia contempla a criação de três Living Labs com a participação de agentes da cadeia de valor. Estes espaços permitirão analisar a interação entre as pessoas, os municípios rurais e o empreendedorismo verde, atuando como laboratórios vivos.

EVA+ propõe uma abordagem social inovadora mediante o desenvolvimento de ferramentas de acompanhamento, estudos e a transferência de conhecimento sobre a economia social no contexto do emprego verde. Os resultados centrar-se-ão na promoção do empreendedorismo e no desenvolvimento de modelos de negócio para a valorização dos recursos agroflorestais.

Os beneficiários serão os agentes e os municípios rurais interessados na criação de (auto)emprego ligado a um desenvolvimento endógeno, baseado em práticas produtivas ambientalmente sustentáveis e alinhado com a transição para uma economia social e verde.

## FLORE

### Flora local para a restauração ecológica

#### Cartão de identidade do projeto

<i>Entidade Beneficiário Principal</i>	Conservatoire d'Espaces Naturels d'Occitanie
<i>Pessoa de contato</i>	Noémie Videau
<i>E-mail da pessoa de contato</i>	noemie.videau@cen-occitanie.org
<i>Página de internet do projeto</i>	<a href="https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/flore/">https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/flore/</a>

#### Resumo do projeto

Os territórios do espaço SUDOE albergam uma excecional biodiversidade, mas a aceleração das consequências do aquecimento climático, a intensificação das atividades humanas e o êxodo rural são responsáveis pela degradação e fragmentação dos ecossistemas. Neste contexto, o desafio do projeto FLoRE é demonstrar a viabilidade económica e organizativa de uma mudança de escala na implementação de soluções baseadas na Natureza para a restauração ecológica, valorizando um recurso local: as sementes herbáceas silvestres e indígenas. Para tal, desenharemos, em primeiro lugar, baseando-nos nas lições aprendidas de projetos anteriores, ferramentas práticas adaptadas às necessidades correntes dos nossos grupos-alvo (autoridades públicas, empresas, prescritores, produtores e agricultores). Paralelamente, implementaremos uma rede de locais piloto de demonstração em meios naturais diversificados com altos interesses, para mostrar diferentes soluções (incluindo pelo menos 3 modalidades de restauração ecológica e diferentes locais de multiplicação de sementes). Também dinamizaremos um dispositivo participativo multi-ator para desenhar e testar novos modelos de cooperação económica orientados à autoprodução de sementes pelos utilizadores ou à provisão de produtos e serviços a terceiros segundo um catálogo comum. Também acompanharemos as autoridades públicas e empresas desejosas de introduzir sementes herbáceas locais nos seus processos de restauração e dinamizaremos jornadas para o público em geral com fins de divulgação. As nossas ações contribuirão para a preservação da qualidade de vida e para o atrativo dos territórios rurais.

O nosso consórcio compõe-se de 8 parceiros (o CEN Occitanie, o CEN Auvergne e FAB'LIM em França, a ASFOSO, a Região de Múrcia, a Câmara de Comércio de Badajoz em Espanha, o INIAV e MORE Colab em Portugal). Os nossos pilotos situam-se na Occitânia, Auvergne, Soria, Múrcia, e em Portugal na Serra da Estrela e na margem esquerda do rio Guadiana. A cooperação transnacional permitir-nos-á disponibilizar um painel de soluções de restauração, adaptadas aos contextos regulatórios e ambientais de cada país e às realidades de cada território, para uma diversidade de meios representativos do espaço SUDOE.

## FRUCTHOR-IA

### Soluções de robótica autônoma para a otimização da competitividade do setor hortícola

#### Cartão de identidade do projeto

<i>Entidade Beneficiário Principal</i>	Consejo Superior de Investigaciones Científicas Centro de Automatica y Robotica
<i>Pessoa de contato</i>	Roemi Emilia Fernández Saavedra
<i>E-mail da pessoa de contato</i>	roemi.fernandez@car.upm-csic.es
<i>Página de internet do projeto</i>	<a href="https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/fructhor-ia/">https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/fructhor-ia/</a>

#### Resumo do projeto

O setor hortícola representa uma atividade económica chave em todo o território SUDOE, destacando-se pela sua elevada produtividade, diversificação e especialização. Desempenha também um papel motor no desenvolvimento sustentável de zonas maioritariamente rurais, tanto em termos de criação de emprego como de oportunidades comerciais e empreendedoras. Não obstante, a globalização dos mercados, o aumento da concorrência, a redução da rentabilidade, bem como a escassez de mão de obra e a insuficiente sucessão geracional constituem desafios importantes que condicionam a sua viabilidade e sustentabilidade a médio e longo prazo.

Neste contexto, FRUCTHOR-IA aborda os desafios técnicos, financeiros e laborais do setor hortícola na região SUDOE, contribuindo para otimizar a sua competitividade através do desenvolvimento de soluções de robótica autónoma destinadas à monitorização de culturas e ao trabalho colaborativo humano-robô. Estas soluções permitem aproveitar o potencial da inovação tecnológica para promover a coesão social e territorial, garantindo o papel do setor hortícola como pilar fundamental de um modelo económico sustentável, competitivo e inclusivo.

Através da análise das necessidades específicas de automatização do setor, da demonstração à escala piloto de soluções de robótica autónoma e da sua transferência para o tecido produtivo hortícola, FRUCTHOR-IA pretende não só impulsionar a transição digital do setor, mas também fomentar um ambiente permanente de inovação aberta, cooperação e diálogo entre os distintos agentes envolvidos. A abordagem de inovação aplicada e a vocação de transferência refletir-se-ão igualmente na definição de uma estratégia para a viabilidade financeira das soluções de robótica colaborativa. Neste âmbito, será desenhado um modelo de financiamento do investimento baseado na mutualização entre titulares de explorações agrícolas compatíveis.

Em conclusão, FRUCTHOR-IA não só oferece uma resposta inovadora aos desafios atuais, como também define o caminho para um setor hortícola mais eficiente, sustentável e resiliente na região SUDOE.

## I-ReWater

### Gestão sustentável dos recursos hídricos em agricultura de regadio no espaço SUDOE

#### Cartão de identidade do projeto

<i>Entidade Beneficiário Principal</i>	Universidade de Santiago de Compostela, Escuela Politécnica Superior de Ingeniería, Departamento de Ingeniería Agroforestal
<i>Pessoa de contato</i>	Javier José Cancela Barrio
<i>E-mail da pessoa de contato</i>	javierjose.cancela@usc.es
<i>Página de internet do projeto</i>	<a href="https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/i-rewater/">https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/i-rewater/</a>

#### Resumo do projeto

O projeto I-ReWater analisa o estado atual dos recursos hídricos no espaço SUDOE. Foi dada especial ênfase à reutilização de águas residuais regeneradas (REUT) para a rega de culturas, promovendo um uso resiliente da água e estudando o seu impacto nos rendimentos e na qualidade das culturas. Foi realizada uma análise global dos recursos hídricos, incluindo a disponibilidade de REUT, avaliando a sua possível utilização como complemento às fontes de água convencionais para rega (águas superficiais e subterrâneas).

A qualidade e os volumes disponíveis das águas residuais regeneradas foram integrados nesta análise global dos recursos hídricos. No âmbito do projeto, está a ser elaborado um plano de ação a nível internacional que detalhará as fases necessárias para introduzir o uso de águas regeneradas como complemento às fontes tradicionais de rega, com o objetivo de reduzir as extrações de água dos meios naturais e melhorar assim a qualidade e a quantidade de água disponível para outros usos. O desenho desta estratégia baseia-se no estudo dos recursos hídricos disponíveis e na avaliação do impacto ambiental da rega com REUT.

Foi utilizada uma metodologia de análise do ciclo de vida, prestando especial atenção aos impactos na eutrofização, acidificação, ecotoxicidade e na estimativa da pegada hídrica. Da mesma forma, a estratégia inclui uma análise socioeconómica do futuro mix hídrico para rega e ações de sensibilização do público sobre o uso da REUT na rega de culturas.

Estão a ser desenvolvidos dois projetos piloto para demonstrar o interesse da reutilização de águas regeneradas na rega de culturas hortícolas e lenhosas, que compreendem um total de 15 experiências, abrangendo assim distintos contextos socioculturais e ambientais. Por último, estão a ser desenvolvidas ferramentas de apoio à tomada de decisões com o objetivo de melhorar os processos de decisão e estabelecer uma estratégia sustentável de rega deficitária, integrando modelos e aplicações existentes. Um dos aspetos inovadores da proposta é a abordagem internacional do projeto, que inclui culturas regadas em distintos territórios com antecedentes e modelos de gestão da água e da rega diversos. Por último, está a ser desenvolvido um Hub de conhecimento sobre a água regenerada na agricultura, ferramenta que facilitará o acesso aos resultados do projeto I-ReWater bem como às ferramentas de ajuda à decisão, e os visores WebGis onde analisar o estado potencial de uso da água regenerada na agricultura de regadio.

## NEWPOWER

### Valorização integral de resíduos agroflorestais: Novas biorrefinarias multiprodutos escaláveis

#### Cartão de identidade do projeto

<i>Entidade Beneficiário Principal</i>	Universidade de Vigo, Faculdade de Ciencias, Departamento de Enxeñaría Química
<i>Pessoa de contato</i>	Pedro Miguel Ferreira Santos
<i>E-mail da pessoa de contato</i>	pedromiguel.ferreira@uvigo.es
<i>Página de internet do projeto</i>	<a href="https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/newpower/">https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/newpower/</a>

#### Resumo do projeto

O objetivo principal de NEWPOWER é abordar os problemas decorrentes da elevada acumulação de resíduos agrícolas e florestais, consequência do abandono das zonas rurais, o que pode provocar incêndios. NEWPOWER criará uma rede de colaboração entre entidades públicas e privadas do espaço SUDOE, orientada para a gestão sustentável destes resíduos mediante o desenvolvimento de novos processos de transformação para a obtenção de energia renovável e de novos produtos de alto valor acrescentado, gerando benefícios socioeconómicos e a criação de emprego qualificado.

O carácter inovador de NEWPOWER baseia-se na valorização integral dos resíduos agrícolas e florestais, apostando na sua reutilização em vez da sua eliminação. A obtenção de ingredientes de alto valor acrescentado gerará benefícios para as empresas do setor e abrirá novas oportunidades profissionais. O projeto tem como objetivo desenvolver produtos biofuncionais atrativos para uso nas indústrias agroalimentar, farmacêutica, biotecnológica e agricultura ecológica.

Para alcançar estes objetivos, será necessária uma sólida cooperação transnacional, na qual cada entidade aportará os seus conhecimentos nas distintas fases do processo. Algumas entidades estarão envolvidas em processos inovadores e ecológicos de extração de produtos de valor acrescentado, baseados numa biorrefinaria multiproduto no âmbito da economia circular; outras centrar-se-ão na caracterização e encapsulação de compostos ativos de interesse, ou na formulação de alimentos funcionais, nutracêuticos, embalagens inteligentes, produtos fitossanitários naturais, produção de biocombustíveis, bioplásticos e químicos de plataforma.

Por último, será realizado um estudo técnico-económico e ambiental dos principais processos desenvolvidos em NEWPOWER, com o objetivo de avaliar a sua viabilidade industrial. A organização da sociedade civil envolvida desempenhará um papel chave na sensibilização e divulgação dos resultados, na promoção da sustentabilidade, do consumo responsável, dos hábitos e dietas saudáveis e da redução de resíduos, com o objetivo de contribuir para o bem-estar da sociedade como um todo.

## OpenPAS

### Avaliação da conservação das pastagens utilizando ciência aberta, sensores e aprendizagem automática

#### Cartão de identidade do projeto

<i>Entidade Beneficiário Principal</i>	Universidad Católica de Ávila Facultad de Ciencias y Artes Tecnologías y Métodos para la Gestión Sostenible del Medio Natural, Rural y Urbano (TEMSUS)
<i>Pessoa de contato</i>	Javier Velázquez Saornil
<i>E-mail da pessoa de contato</i>	javier.velazquez@ucavila.es
<i>Página de internet do projeto</i>	<a href="https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/openpas/">https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/openpas/</a>

#### Resumo do projeto

Os habitats de pastagens de interesse comunitário desempenham um papel fundamental na configuração da paisagem e na manutenção da biodiversidade na região SUDOE. Trata-se de uma tipologia de habitat que não só é crucial para a diversidade da flora e da fauna, mas que também proporciona serviços ecossistémicos essenciais, atuando como um importante sumidouro de carbono, ajudando a prevenir a erosão do solo e contribuindo para a regulação do ciclo da água. A sua relevância também está ligada a determinadas atividades económicas chave nos ambientes rurais, como a pastorícia tradicional, a pecuária extensiva e outras atividades agrícolas de alto valor natural.

Apesar da sua proteção jurídica e da sua consideração como tipos de habitat de interesse comunitário pela Diretiva “Habitats” de 1992, o estado de conservação de um grande número destes habitats de pastagens não é plenamente favorável e apresenta um declínio em comparação com períodos anteriores. Esta tendência deve-se, entre outros fatores, aos efeitos das alterações climáticas (secas, alterações nos regimes de precipitação e nas temperaturas), à poluição, às mudanças no uso do solo e ao abandono das atividades tradicionais que configuram o ecossistema, como a pastorícia.

O desenvolvimento de sistemas de avaliação mais inteligentes, precisos e acessíveis constitui um passo necessário para melhorar o estado de conservação das pastagens, permitindo adotar decisões preventivas e globais. Atualmente, a avaliação do estado de conservação dos habitats é frequentemente realizada através de amostragem de campo, que pode ser invasiva em contextos especialmente frágeis, difícil de realizar em zonas remotas e dispendiosa.

Neste contexto, o objetivo do projeto OpenPAS é melhorar a metodologia de avaliação do estado de conservação dos habitats de pastagens de interesse comunitário através do desenvolvimento de uma ferramenta baseada em deteção remota, tratamento de imagens e aprendizagem automática. Esta ferramenta permitirá aos gestores de espaços naturais e a outros utilizadores dispor de informação muito precisa e relevante para a tomada de decisões.



## PASTONATUR

### Conservação e valorização dos recursos agroflorestais nos espaços naturais protegidos do SUDOE

#### Cartão de identidade do projeto

<i>Entidade Beneficiário Principal</i>	Fundación Andanatura para el Desarrollo Socioeconómico Sostenible
<i>Pessoa de contato</i>	Rosa Blanco Torres
<i>E-mail da pessoa de contato</i>	rblanco@andanatura.org
<i>Página de internet do projeto</i>	<a href="https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/pastonatur/">https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/pastonatur/</a>

#### Resumo do projeto

O objetivo do projeto é conservar e restaurar a biodiversidade e mitigar as alterações climáticas nos sistemas agroflorestais dos espaços protegidos do meio rural SUDOE, aproveitando a pecuária extensiva a partir de duas perspetivas:

- 1) Torná-la mais sustentável através de práticas e métodos de gestão regenerativa que melhorem a biodiversidade, aumentem a captura de carbono, promovam o bem-estar animal e conservem os ecossistemas agroflorestais tradicionais.
- 2) Torná-la mais competitiva e rentável, valorizando os seus produtos e apoiando as suas explorações para que possam perdurar e continuar a contribuir para a conservação dinâmica dos espaços protegidos. A pecuária extensiva sustentável é um vetor de desenvolvimento socioeconómico endógeno nos espaços rurais protegidos.

O projeto definirá uma estratégia transnacional comum e um plano de ação para a conservação dinâmica dos espaços protegidos ligados à pecuária extensiva. Posteriormente, desenvolverá atividades piloto demonstrativas que permitirão testar soluções conjuntas nas seguintes áreas: a avaliação e caracterização de medidas de gestão regenerativa em explorações de pecuária extensiva para a conservação da biodiversidade e a mitigação das alterações climáticas; a promoção diferenciada dos produtos da pecuária extensiva; os circuitos curtos de comercialização e as redes de cooperação; e a valorização dos produtos através da gastronomia. Finalmente, a estratégia transnacional comum e o plano de ação serão validados e posteriormente transferidos para o setor e para as entidades competentes para a sua adoção.

O projeto beneficia toda a cadeia de valor e aborda de forma sistemática os principais desafios que enfrenta, com um marcado carácter demonstrativo e com produtos e resultados de grande aplicabilidade. É impulsionado por um consórcio sólido em competências e experiência, com capacidade de execução, representativo de toda a cadeia de valor e territorialmente equilibrado. Deste modo, PASTONATUR capitaliza conhecimentos e experiências prévias, partilha capacidades, cria uma ampla rede de cooperação e garante uma transferência eficaz para as políticas e o setor, assegurando um alto impacto dos resultados.



## Phos4Cycle

### Monitorização dos fosfatos das actividades agrícolas para utilização sustentável do solo e da água

#### Cartão de identidade do projeto

<i>Entidade Beneficiário Principal</i>	Centro Tecnológico Agrario y Agroalimentario (ITAGRA.CT)
<i>Pessoa de contato</i>	Raquel Herrero Matesanz
<i>E-mail da pessoa de contato</i>	rherrero@itagra.com
<i>Página de internet do projeto</i>	<a href="https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/phos4cycle/">https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/phos4cycle/</a>

#### Resumo do projeto

A poluição da água e do solo é um problema comum no espaço SUDOE. As deficiências na gestão dos solos agrícolas e pecuários, e em particular a aplicação inadequada de fertilizantes nas explorações agrícolas, provocam concentrações elevadas de nutrientes nas águas superficiais e subterrâneas, bem como a degradação dos solos. A poluição das águas e dos solos por fosfatos provenientes das atividades agrícolas e pecuárias gera uma preocupação crescente no território SUDOE.

Phos4Cycle tem como objetivo promover a proteção, conservação e recuperação dos solos e das massas de água superficiais e subterrâneas afetadas, ou em risco de serem contaminadas, por fosfatos. Para tal, o projeto propõe, por um lado, o desenvolvimento de uma estratégia comum e um plano de ação para a gestão dos fosfatos associados à atividade agrícola e pecuária nas zonas rurais, com o objetivo de melhorar as práticas agrícolas; e, por outro lado, a implementação de um projeto piloto para melhorar a monitorização dos fluxos de fosfatos e a previsão do risco de eutrofização nas bacias hidrográficas.

O projeto pretende apoiar tanto os agricultores e pecuaristas através de uma gestão sustentável da água e dos solos, como as autoridades e organismos competentes.

O projeto beneficia de uma colaboração transnacional que permite reunir organizações com capacidade para desenvolver projetos piloto de monitorização de fluxos de fosfatos com um alto nível técnico em contextos diversos (em termos de bacia hidrográfica, clima, solo, pedologia, atividade agrícola e sistemas de gestão), e que identificaram a poluição do solo e da água por fosfatos como uma prioridade.

A poluição por fosfatos, ao contrário da poluição por nitratos, é um problema relativamente pouco conhecido. Phos4Cycle representa uma oportunidade para aplicar tecnologias de ponta à monitorização remota da água através da análise de parâmetros físico-químicos e biológicos por imagens de superfície, bem como à vigilância ambiental de micropoluentes inorgânicos.

## POLITA

### Promoção da biodiversidade de polinizadores e artrópodes benéficos para a agricultura

#### Cartão de identidade do projeto

<i>Entidade Beneficiário Principal</i>	NEIKER-Instituto Vasco de Investigación y Desarrollo Agrario, S.A. Conservación Recursos Naturales
<i>Pessoa de contato</i>	Isabel Albizu Beitia
<i>E-mail da pessoa de contato</i>	ialbizu@neiker.eus
<i>Página de internet do projeto</i>	<a href="https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/polita/">https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/polita/</a>

#### Resumo do projeto

O setor agrícola na região SUDOE tem grande importância económica e social, mas nas últimas décadas tem vindo a transitar para um modelo baseado em práticas agrícolas intensivas e no uso extensivo de produtos agroquímicos. Esta mudança provocou um aumento de monoculturas, a eliminação de habitats e espécies não cultivadas, a simplificação das paisagens e a degradação dos solos, acelerando assim a perda de biodiversidade e de habitats naturais nos agroecossistemas.

Embora a perda de biodiversidade seja um fenómeno de grande magnitude, os insetos polinizadores, as aranhas e outros tipos de artrópodes encontram-se entre os grupos mais afetados. Estes organismos constituem um elemento chave da biodiversidade e proporcionam serviços essenciais às culturas, como a polinização, a melhoria da fertilidade do solo ou o controlo natural de pragas. Além disso, a sua interação com a vegetação circundante contribui para a transferência de microrganismos benéficos para as plantas, melhorando o seu desenvolvimento e favorecendo a microbiodiversidade nas culturas.

No contexto atual de redução progressiva do uso de produtos fitossanitários e de procura por práticas agrícolas mais sustentáveis, os artrópodes podem contribuir para estabilizar a evolução das culturas e para melhorar a produtividade e a resiliência dos sistemas agrícolas a longo prazo. No entanto, apesar do seu papel fundamental no equilíbrio ecológico e na produtividade agrícola, as suas populações, em particular as de insetos, estão a diminuir a um ritmo preocupante.

Neste contexto, POLITA tem como objetivo desenhar práticas agroecológicas inovadoras para fomentar as comunidades de artrópodes benéficos e melhorar os serviços ecossistémicos que prestam (polinização, controlo biológico, saúde das culturas e transferência do microbioma dos artrópodes para os frutos), como via para aumentar a resiliência e a competitividade do setor agrícola, promovendo a aplicação das soluções desenvolvidas pelos produtores locais e a sua integração nos planos estratégicos da PAC.

## RESILIENT VINES

### Melhorar a sustentabilidade da viticultura da SUDOE através de modelos de viticultura regenerativa

#### Cartão de identidade do projeto

<i>Entidade Beneficiário Principal</i>	Asociación Plataforma Tecnológica del Vino de España
<i>Pessoa de contato</i>	Sergio de Lamo Castellví
<i>E-mail da pessoa de contato</i>	sergi.delamo@ptvino.com
<i>Página de internet do projeto</i>	<a href="https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/resilient-vines/">https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/resilient-vines/</a>

#### Resumo do projeto

RESILIENT VINES aborda o desafio comum de adaptar a viticultura do território rural SUDOE aos efeitos das alterações climáticas mediante práticas agroecológicas e sustentáveis de viticultura regenerativa, bem como através de soluções e tecnologias inovadoras, com o objetivo de melhorar a biodiversidade e preservar o património natural através da redução do uso de produtos fitossanitários.

O objetivo principal de RESILIENT VINES é validar e adaptar as melhores práticas de viticultura regenerativa aos diferentes solos e climas do território SUDOE, que dedica mais de 1,6 milhões de hectares à viticultura, com o propósito de desenvolver estratégias e políticas regionais e transferir os resultados através dos Think Tanks SUDOE e atividades de formação. Deste modo, fomentar-se-á a adoção de práticas adaptadas ao território SUDOE por parte dos viticultores e dos organismos técnicos.

As ações piloto do projeto são desenhadas para aproveitar a cooperação transnacional através de uma rede de Living Labs, que se centrarão na avaliação da biodiversidade funcional (microbiologia do solo, flora e fauna benéficas), na gestão agroecológica das vinhas (coberturas vegetais) e na incorporação de tecnologias destinadas a reduzir o uso de pesticidas e o consumo de água de rega. Para tal, serão realizadas seis ações piloto em regiões com climas representativos do SUDOE: Tarragona e as Ilhas Baleiras (clima mediterrâneo), as denominações de origem de Trás-os-Montes e Douro (clima continental), e Cognac e Bordéus (clima oceânico).

O consórcio de RESILIENT VINES é composto por 10 entidades (4 espanholas, 4 portuguesas e 2 francesas) com uma abordagem multi-ator, com o objetivo de desenvolver e transferir os resultados a todos os atores da cadeia de valor do vinho no território SUDOE.

Um dos aspetos mais inovadores de RESILIENT VINES é a sua visão ecossistémica da vinha, que promove uma gestão holística e a aplicação de soluções e tecnologias para melhorar a qualidade dos solos, do ecossistema e a sustentabilidade da produção vitivinícola.

## RURAL TRANSITION LABS

### Rural Transition Labs: Abordagem inovadora e sistêmica de adaptação às mudanças climáticas

#### Cartão de identidade do projeto

<i>Entidade Beneficiário Principal</i>	RURENER
<i>Pessoa de contato</i>	Céline Seince
<i>E-mail da pessoa de contato</i>	rurener@gmail.com
<i>Página de internet do projeto</i>	<a href="https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/rural-transition-labs/">https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/rural-transition-labs/</a>

#### Resumo do projeto

Na zona rural do SUDOE, o aumento das temperaturas, as secas mais frequentes, a escassez de água e os conflitos pelo uso da terra ameaçam as produções agrícolas, a solidez das infraestruturas e a qualidade de vida dos habitantes, contribuindo para o seu despovoamento. Estas vulnerabilidades também afetam as áreas urbanas: a segurança alimentar, a soberania energética ou a expansão urbana dependem da capacidade de adaptação dos espaços rurais às alterações climáticas. Os territórios rurais têm um papel fundamental a desempenhar para uma Europa neutra em carbono e devem ser reconhecidos como polos de inovação. Os territórios rurais do SUDOE enfrentam também um desafio comum em matéria de democracia e de transição do planeamento para a implementação.

O RURAL TRANSITION LABS pretende converter os territórios rurais em polos de inovação que testem novas soluções participativas inspiradas nos ecossistemas para aumentar a sua resiliência e capacidade de adaptação às alterações climáticas. Desenvolver-se-á uma estratégia conjunta e um plano de ação para a implementação dos Laboratórios de Transição Rural, baseando-se na experiência dos parceiros (diálogo territorial, ação climática, SIG, serviços ecossistêmicos locais). 3 Laboratórios piloto implementarão a estratégia, reforçando as suas competências na gestão da mudança sistêmica, e colocarão em marcha projetos piloto que abordem desafios chave da adaptação às alterações climáticas no SUDOE. Os projetos piloto experimentarão uma solução concreta e demonstrarão a pertinência dos Laboratórios de Transição Rural como motores de inovação para a adaptação às alterações climáticas e a resiliência dos espaços rurais do SUDOE. Estas soluções serão catalogadas num compêndio e transferidas para o SUDOE.

Os aspetos inovadores do projeto residem na sua abordagem territorial da adaptação às alterações climáticas. Afastando-se da abordagem setorial, o projeto baseia-se numa abordagem sistêmica onde os atores definem uma visão partilhada e se comprometem a realizá-la. Isto implica novas formas de cooperação que serão facilitadas através da ferramenta SIG, destacando as sinergias, estimulando a ação e o compromisso do público em geral.

## SMART GREEN WATER

### Diffusion of Innovative Solutions & Capacity Building for Smart Irrigation

#### Cartão de identidade do projeto

<i>Entidade Beneficiário Principal</i>	Eurorégion Pyrénées-Méditerranée
<i>Pessoa de contato</i>	Joan Lloret
<i>E-mail da pessoa de contato</i>	joan.lloret@euroregio-epm.eu
<i>Página de internet do projeto</i>	<a href="https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/smart-green-water/">https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/smart-green-water/</a>

#### Resumo do projeto

O grande desafio da agricultura no SUDOE é fazer face às consequências das alterações climáticas, em particular os episódios de seca cada vez mais precoces. A disponibilidade de água doce diminui constantemente, o que faz com que o setor agrícola, fortemente dependente do recurso hídrico, seja particularmente vulnerável. É necessário criar as condições para favorecer a resiliência da agricultura melhorando o seu uso de um recurso cada vez mais escasso. Para fazer face a este desafio, a transformação digital da agricultura é essencial.

Para acompanhar esta transição, os parceiros do projeto SMART GREEN WATER promoverão respostas através da implementação de estratégias de especialização inteligente (S3) para um setor agrícola mais sustentável e através da melhoria das competências digitais do setor, reforçando assim o tecido socioeconómico das zonas rurais. Os parceiros do projeto aproveitarão, graças à cooperação transnacional, uma riqueza de contextos diferentes: Regiões de Espanha e Portugal onde a escassez histórica de água favoreceu a gestão coletiva da água, enquanto em França, no sudoeste, a rega é mais recente e individual. As soluções, testadas através de ações piloto, transferíveis aos diferentes contextos, permitirão destacar as melhores ferramentas para responder às necessidades dos agricultores. As tecnologias inovadoras de otimização da rega serão consolidadas e difundidas graças à experimentação nas regiões dos parceiros. Finalmente, as ferramentas digitais tornar-se-ão mais acessíveis graças a um programa de formação transnacional e à ligação de empresas inovadoras e do setor agrícola. A estratégia transnacional elaborada e validada graças às soluções testadas permitirá ligar os ecossistemas de inovação, as autoridades públicas e o setor agrícola, utilizador final. O apoio à digitalização que resultará será a garantia de um setor agrícola mais eficiente no uso da água e de territórios rurais mais resilientes aos efeitos das alterações climáticas.

## SocialForest

### Luta global contra o impacto das alterações climáticas nas zonas florestais do espaço SUDOE

#### Cartão de identidade do projeto

<i>Entidade Beneficiário Principal</i>	Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, Consejería de Medio Ambiente, Universidades, Investigación y Mar Menor, Dirección General de Patrimonio Natural y Acción Climática
<i>Pessoa de contato</i>	Ana Atienza Pérez
<i>E-mail da pessoa de contato</i>	anam.atienza@carm.es
<i>Página de internet do projeto</i>	<a href="https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/socialforest/">https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/socialforest/</a>

#### Resumo do projeto

Os sistemas florestais do SUDOE são afetados por riscos climáticos específicos como as secas, as pragas, os incêndios, os riscos de desertificação e a perda de biodiversidade. Estes riscos são agravados por outras circunstâncias socioeconómicas, como o abandono rural e a perda da paisagem em mosaico das zonas de montanha, a falta de gestão das massas florestais por parte de proprietários públicos e privados, bem como os problemas de comercialização, perda de competitividade e escassez de mão de obra nos sistemas agroflorestais. Embora os riscos climáticos difiram em intensidade e frequência de uma região para outra, em todos os territórios do projeto (Região de Múrcia, Castela-a-Mancha, Castela e Leão, Alentejo, Occitânia e Nova Aquitânia) supõem importantes desafios em termos de agrossilvicultura e biodiversidade associada, gestão florestal e desenvolvimento socioeconómico.

O objetivo do SocialForest é contribuir para a adaptação às alterações climáticas em Espanha (Castela-a-Mancha, Castela e Leão e Região de Múrcia), França (Occitânia e Nova Aquitânia) e Portugal (Alentejo), mediante o desenvolvimento de uma estratégia global de gestão florestal que aumente a resiliência face às alterações climáticas e, ao mesmo tempo, reforce o desenvolvimento socioeconómico das zonas rurais. A Estratégia Transnacional Florestal elaborada constitui um documento que não substitui as estratégias nacionais, mas sim as articula e torna comparáveis numa escala útil para a gestão, incorporando diversas linhas de atuação. Para tal, o SocialForest utiliza um quadro metodológico de silvicultura adaptativa baseado em: caracterização da vulnerabilidade climática (exposição, sensibilidade e capacidade adaptativa); seleção da opção de adaptação mais adequada (resistência, resiliência ou transição) e estruturação da resposta desde níveis estratégicos até táticos operacionais sob uma abordagem de gestão adaptativa.

A viabilidade das medidas selecionadas será demonstrada através do desenvolvimento de sete ações piloto.

As ações piloto abordam tanto os riscos biofísicos como os sociais do território e são desenhadas no quadro de uma cooperação transnacional. A sua implementação apoia-se no uso combinado de metodologias de vanguarda, como a deteção remota, o software de apoio à tomada de decisões CAFÉ (quantificador de serviços ecossistémicos florestais), e estratégias de marketing orientadas a reconectar os proprietários florestais desvinculados do seu património florestal (desenvolvendo uma App digital para os contactar e motivar a desenvolver uma gestão florestal adaptativa: CRM/ERP/GIS).

## Soil&WineResidues

### Sustentabilidade dos solos da vinha e aproveitamento ecoeficiente dos resíduos da viticultura

#### Cartão de identidade do projeto

<i>Entidade Beneficiário Principal</i>	Consejo Superior de Investigaciones Científicas Misión Biológica de Galicia
<i>Pessoa de contato</i>	Juan José Villaverde Mella
<i>E-mail da pessoa de contato</i>	juanjose.villaverde@csic.es
<i>Página de internet do projeto</i>	<a href="https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/soilwineresidues/">https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/soilwineresidues/</a>

#### Resumo do projeto

O espaço SUDOE constitui uma das principais regiões vitivinícolas do mundo, com uma tradição milenar e a maior superfície de vinha da União Europeia. Não obstante, o setor vitivinícola deste território enfrenta desafios crescentes relacionados com a deterioração da saúde e da qualidade dos seus solos, a gestão pouco eficiente dos resíduos lignocelulósicos que gera e os impactos derivados do uso de pesticidas e fertilizantes sintéticos.

Neste contexto, o projeto Soil&WineResidues pretende impulsionar um modelo produtivo no setor vitivinícola que integre os princípios da economia circular e as estratégias de ecoeficiência, garantindo um manejo adequado do solo e dos resíduos vitivinícolas mediante processos de biorrefinação que combinam diferentes abordagens tecnológicas. Para tal, o projeto propõe o aproveitamento in situ dos resíduos vegetais gerados, evitando o deslocamento para unidades de tratamento externas, como estratégia para melhorar a saúde e a qualidade dos solos vitícolas, desenvolver produtos comercializáveis e obter energia renovável.

Para abordar este desafio, o projeto analisará o grau de implementação da economia circular e da ecoeficiência no setor vitivinícola, identificando os fatores que favorecem ou limitam a sua implantação. Com base nisto, desenvolver-se-ão soluções adaptadas às características específicas de cada região envolvida através de dois projetos piloto complementares: TERRAVITIS e ECOLAB. O piloto TERRAVITIS foca-se na avaliação e melhoria da saúde e qualidade dos solos vitícolas, incluindo o estudo da dinâmica e ecotoxicidade dos pesticidas de uso habitual em três zonas experimentais. A partir de resíduos vitivinícolas, desenvolver-se-ão in situ emendas e bioprodutos mediante fermentação em estado sólido, com escalabilidade do processo e será validado o seu impacto no solo, nos pesticidas e na qualidade do vinho, com uma abordagem de fecho do ciclo produtivo. Por sua vez, o piloto ECOLAB aborda a valorização integral dos resíduos vitivinícolas, mediante a sua caracterização e fracionamento para obter produtos de alto valor acrescentado e energia renovável (biogás) mediante digestão anaeróbia, promovendo o retorno dos digestatos ao solo como emendas para melhorar a sua saúde e qualidade e fechar o ciclo.

Esta abordagem permitirá apoiar a tomada de decisões à escala territorial em vinhas com características semelhantes e transferir / capitalizar resultados a nível transnacional, promovendo uma gestão mais holística da vinha no espaço SUDOE. Além disso, contribuirá para o desenvolvimento das zonas rurais através do uso mais eficiente dos recursos e das capacidades produtivas, reforçando a sustentabilidade, competitividade e resiliência do setor vitivinícola face às alterações climáticas e a futuras crises.

O Soil&WineResidues apoia-se numa rede sólida integrada por 15 parceiros beneficiários e 92 parceiros associados, o que permite maximizar o alcance do projeto a toda a zona do espaço Sudoeste Europeu. Além disso, autoridades públicas, agências agrárias e vitivinícolas, centros de I+D e formação, conselhos reguladores e adegas impulsionam a transferência, adoção e capitalização territorial dos seus resultados.



## THRIVE

### Inovação com madeira de folhosas visando ativação rural e resiliência climática

#### Cartão de identidade do projeto

<i>Entidade Beneficiário Principal</i>	SerQ - Centro de Inovação e Competências da Floresta - Associação
<i>Pessoa de contato</i>	Sofia Knapic
<i>E-mail da pessoa de contato</i>	sknapic@serq.pt
<i>Página de internet do projeto</i>	<a href="https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/thrive/">https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/thrive/</a>

#### Resumo do projeto

O espaço SUDOE conta com 22,2 milhões de hectares de florestas, nas quais se encontram espécies dos géneros Eucalyptus, Quercus, Fagus, Castanea, Fraxinus e Populus, cuja presença aumentou significativamente nas últimas décadas. Em algumas zonas, este crescimento ocorreu sem uma gestão florestal adequada, após o abandono resultante dos movimentos populacionais para os grandes centros urbanos. Esta problemática é comum aos três territórios.

Estes povoamentos revestem uma importância particular, pois podem permitir a interrupção de parcelas contínuas de coníferas, o que constitui, por si só, um fator positivo em termos de mitigação das alterações climáticas, aumento da biodiversidade associada e redução significativa do risco de incêndio. Além disso, estas espécies apresentam propriedades físicas e mecânicas interessantes, que permitem a sua transformação em produtos de alta qualidade para aplicações no setor da construção.

O projeto THRIVE tem como objetivo preservar o capital natural através da valorização e promoção das espécies folhosas no espaço SUDOE. A valorização e difusão destas espécies, através de uma gestão florestal ativa, terão um impacto direto em toda a cadeia de valor, reforçando a coesão social, bem como o equilíbrio territorial e demográfico. Esta abordagem contribuirá também para a redução dos riscos de incêndios, pragas e doenças.

O THRIVE permitirá mapear a cadeia de valor das “folhosas” no espaço SUDOE, promover a valorização económica do recurso florestal através da qualificação de produtos de madeira destinados à construção, bem como fomentar e implementar soluções arquitetónicas com madeira folhosa em todo o território SUDOE. A difusão de boas práticas florestais contribuirá para a resiliência de todo este território face às alterações climáticas e às suas consequências. Trata-se de problemáticas essenciais, comuns a todo o espaço SUDOE, que encontrarão resposta graças à cooperação transnacional implementada no âmbito deste projeto, beneficiando de forma equitativa todas as regiões envolvidas.

## VITI-VALMO

### Tirar o máximo partido dos resíduos orgânicos locais para tornar a viticultura resiliência

#### Cartão de identidade do projeto

<i>Entidade Beneficiário Principal</i>	Agropolis International
<i>Pessoa de contato</i>	Mélanie Broin
<i>E-mail da pessoa de contato</i>	broin@agropolis.fr
<i>Página de internet do projeto</i>	<a href="https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/viti-valmo/">https://interreg-sudoe.eu/en/proyecto-interreg/viti-valmo/</a>

#### Resumo do projeto

A atividade vitícola ocupa um lugar central no espaço SUDOE, contribuindo para a identidade cultural, a economia local e o atrativo paisagístico e turístico. A sua preservação é crucial para a vitalidade dos territórios rurais do espaço SUDOE. As pesquisas sobre a adaptação da viticultura às alterações climáticas sublinham, para além da utilização de castas adaptadas e das mudanças de práticas na condução da vinha, a importância dos solos. O nosso projeto visa assim operacionalizar soluções práticas, naturais e locais para emendar os solos vitícolas em matéria orgânica, de forma a aumentar a sua capacidade de retenção de água, a sua fertilidade e a sua biodiversidade, e assim reforçar a resistência das vinhas aos episódios de seca estivais. Estas emendas consistem na utilização de biochar (carvão vegetal) proveniente das cepas de videiras arrancadas, associado a compostos e biostimulantes. Apesar da eficácia demonstrada destas soluções, a sua adoção é atualmente limitada na Europa pelos processos de fabrico do biochar, que permanecem onerosos e complexos de implementar. Este projeto propõe, portanto, (i) desenvolver um piloto de transformação móvel que seja eficaz a nível económico e ambiental; (ii) testá-lo em diferentes locais do espaço SUDOE e (iii) estabelecer diagnósticos e estratégias de utilização de resíduos de matéria orgânica a nível local, a fim de poder implementar estas soluções. Estas permitirão reforçar a sustentabilidade da viticultura no espaço SUDOE, valorizando simultaneamente os resíduos orgânicos locais. Beneficiarão as coletividades rurais, os órgãos de aconselhamento agrícola, as cooperativas vitícolas e os exploradores. A cooperação transfronteiriça é necessária para adaptar as soluções a diferentes contextos ambientais e socioeconómicos e promover a sua adoção generalizada, para um verdadeiro efeito transformador. A inovação reside na abordagem holística de valorização dos depósitos de resíduos orgânicos e no desenvolvimento de processos de transformação low-cost, low-tech e móveis facilmente adotáveis pelos exploradores, nomeadamente vitícolas.