

Pacote de Trabalho 4: DOCUMENTO DE POSIÇÃO

Recomendações políticas para melhorar as
condições laborais, literacia digital e
consciencialização ambiental nas comunidades
rurais

Acrónimo do projeto: VITISKILLS

Nome do projeto: Green and Digital Skills for Sustainable Viticulture

Código do projeto: 2022-1-IT01-KA220-VET-000089352

Informação do documento

Nome do Documento: VITISKILLS_WP4_Position_Paper_PT

Título do Documento: Pacote de Trabalho 4: DOCUMENTO DE POSIÇÃO

Recomendações políticas para melhorar as condições laborais, literacia digital e consciencialização ambiental nas comunidades rurais

Data de entrega: 10/10/2024

Líder de atividade: Association ARID

Nível de disseminação: Público

Autor: Martyna Kurek (ARID) and the VITISKILLS team

AUDIÊNCIA DO DOCUMENTO

Organismos responsáveis pelo desenvolvimento, políticas e medidas agrícolas e vitícolas, incluindo ministérios, bem como atores regionais e locais (ou seja, regiões/prefeituras, municípios).

Financiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos dos autores e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Europeia da Educação e da Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas pelos mesmos.



Co-funded by
the European Union

ACRÓNIMOS E DEFINIÇÕES

Definições	
CAP	Política Agrícola Comum
CEDEFOP	Centro Europeu para o Desenvolvimento da Formação Profissional
ECVET	Sistema Europeu de Créditos para o Ensino e Formação Profissionais
EQF	Quadro Europeu de Qualificações
EU	União Europeia
VET	Ensino e Formação Profissional
C-VET	Ensino e Formação Profissional Contínua

Consórcio VITISKILLS	
ARIS	ARIS Formazione e Ricerca Societa Cooperativa, ITALY
La Unio	La Unio de Llauradors i Ramaders del Pais Valencia, SPAIN
QUERCUS	Quercus – Associação nacional de Conservação da natureza, PORTUGAL
EXELIA	EXELIA E.E., GREECE
ARID	Stowarzyszenie ARID, POLAND
INNOVELA	INNOVELA sprl, BELGIUM

Tabela de conteúdos

VITISKILLS motivações e objetivos	5
Lições aprendidas com o VITISKILLS	10
Respondendo às demandas de Educação	13
Influência adicional e recomendações	14
Conclusões	16



VITISKILLS motivações e objetivos

Com 3,2 milhões de hectares, ou 45% de todas as vinhas a nível mundial, e 64% do vinho produzido, a UE é o maior produtor de vinho do mundo ([Eurostat, 2020](#)). Não obstante, as Perspetivas Agrícolas da UE (2021-2031) preveem uma redução anual de 0,3% na produção de vinho na UE. A produção de vinho diminuiu 13% em 2021 em comparação com 2020, principalmente devido a padrões climáticos desfavoráveis e às consequentes doenças da vinha. Esta instabilidade resulta de riscos climáticos significativos que se estão a tornar mais frequentes e imprevisíveis; por outras palavras, a evolução da viticultura da UE está intrinsecamente ligada às alterações climáticas, tanto influenciando-as como contribuindo para elas (EEA, 2015).

Em resposta, a União Europeia fez da promoção da agricultura sustentável uma prioridade máxima e ratificou acordos internacionais relevantes sobre alterações climáticas. A agricultura precisa e inteligente é essencial para o desenvolvimento de uma viticultura sustentável e eficiente em termos de recursos. As técnicas de viticultura sustentável ajudam efetivamente a conservar o ambiente, evitar a poluição do solo e do ar, e reduzir os custos de produção através do uso de menos energia e água. Os métodos de agricultura sustentável também melhorarão a viticultura da UE, uma vez que a proteção e melhoria do ambiente da cultura podem afetar diretamente o rendimento da mesma. A população diversificada, transitória e móvel que trabalha nas vinhas durante a época das vindimas é outra preocupação relacionada

com o lado social da sustentabilidade; esta mão-de-obra sazonal é frequentemente mais vulnerável a condições de trabalho precárias. (EUROPARL, 2021).

A necessária melhoria das competências da força de trabalho ainda não está implementada para facilitar a transição para uma viticultura sustentável e inteligente. Tal como todos os outros segmentos do setor agrícola mais amplo, a indústria vitivinícola enfrenta tipicamente uma fraca participação em iniciativas educativas e uma escassez de pessoal com a formação necessária. (Eurostat "Agricultural Labour Force Statistics", 2018).

Além disso, como se pode observar pelos currículos atuais na maioria dos países da UE, há uma ênfase insuficiente nas competências verdes e digitais nos cursos de formação em viticultura pós-secundários e de ensino e formação profissional (EFP) (Europass).

O Projeto VITISKILLS irá abordar essas necessidades implementando os seguintes aspetos: O VITISKILLS, para apoiar a adaptação da força de trabalho às novas práticas vitícolas e impulsionar a inovação e o crescimento no setor, irá:

1. Promover a melhoria das competências dos trabalhadores das vinhas (incluindo supervisores que atuam como mentores/formadores no local) em práticas/processos de viticultura sustentável e inteligente.

2. Fornecer opções de formação não formal flexíveis para aqueles que trabalham na viticultura e estão excluídos das oportunidades de EFP e aprendizagem ao longo da vida por razões geográficas ou socioeconómicas.
3. Atuar como um centro de sensibilização para que as instituições de EFP adaptem as suas ofertas ao domínio da viticultura através de cooperação, trocas de boas práticas e networking.
4. Melhorar as condições de trabalho para a força de trabalho das vinhas e reduzir a divisão de competências nas comunidades rurais.

O Vitiskills, um projeto Erasmus+ KA202 realizado por uma parceria de seis países da UE, foi motivado por estas premissas. O Vitiskills visa adaptar o EFP às necessidades ocupacionais existentes e emergentes no setor agrícola, especificamente na viticultura, com o objetivo abrangente de reforçar as competências digitais e inteligentes face ao clima dos trabalhadores e supervisores das vinhas, bem como apoiar a crescente consciencialização e competências mais fortes em práticas de gestão agrícola sustentável que podem, e precisam de ser adotadas em linha com a PAC da UE.

Os objetivos específicos do Vitiskills são:

- Conceber, testar e implementar um currículo abrangente e atualizado sobre competências verdes e digitais para a viticultura sustentável.

- Introduzir métodos flexíveis de formação e recursos educativos inovadores de acesso aberto para apoiar a aquisição de competências ao ritmo individual e a inclusividade nas oportunidades de formação.
- Fomentar a capitalização dos resultados do projeto na prática de EFP, através da validação, reconhecimento e integração de requisitos ocupacionais relevantes em quadros de competências e esquemas de certificação.
- Fornecer melhores práticas e recomendações para a) abordar vulnerabilidades estruturais relativas ao desenvolvimento profissional e formação dos trabalhadores das vinhas, e b) promover a literacia digital e a consciencialização ambiental nas comunidades rurais.

Os módulos desenvolvidos alinham-se com o QEQ 4, e o programa como um todo dura dois semestres. Utiliza uma estrutura modular que facilita a implementação em ambientes formais e informais de EFP contínuo. Consiste em componentes teóricos e de aprendizagem baseada no trabalho:

O material aberto produzido, todo disponível na [Vitiskills MOOC Platform](#), tem a ambição de ser uma valiosa fonte de conhecimento e ferramentas práticas para uma ampla gama de partes interessadas, incluindo instituições de formação agrícola e vitícola, mentores que oferecem oportunidades de ABT, aprendizes e trabalhadores a serem requalificados, associações e representantes do setor, autoridades de EFP e organismos de orientação profissional e autoridades locais (ou seja, municípios), entre outros.

O material inclui os seguintes tópicos:

- Viticultura Regenerativa
- Viticultura 4.0
- Gestão de Dados Vitícolas
- Fomento de Condições de Trabalho Justas e Capacitadoras
- Novos Desafios e Tecnologias, Gestão de Negócios e Vinhas

O objetivo deste documento de posição é resumir as lições mais importantes do projeto Vitiskills que são relevantes para apoiar as partes interessadas públicas e setoriais a nível local, nacional e regional na implementação de ações que visam melhorar as competências vitícolas inteligentes face ao clima e sustentáveis. O documento é dirigido aos organismos responsáveis pelo desenvolvimento, políticas e medidas agrícolas, incluindo ministérios, bem como atores regionais e locais.

Lições aprendidas com o VITISKILLS

Na primeira fase do projeto, o consórcio realizou um extenso inquérito entre mais de 200 partes interessadas que trabalham no campo da viticultura em 6 países da União Europeia. Foi pedido aos inquiridos que se pronunciassem sobre as suas necessidades em termos de conhecimentos, competências e habilidades nos seguintes tópicos:

Questão 1	Gestão do Solo	MÓDULO 1 – VITICULTURA REGENERATIVA
Questão 2	Gestão de Água e Energia	
Questão 3	Gestão de Pragas	
Questão 4	Viticultura Orgânica e Biodinâmica	
Questão 5	Proteção da Biodiversidade	
Questão 6	Introdução à Viticultura de Precisão	MÓDULO 2 – VITICULTURA 4.0
Questão 7	Tecnologias de Cultivo e Processamento de Vinha: Irrigação inteligente, Distribuição de fertilizantes, Soluções de dosagem/nutrição	
Questão 8	Tecnologias de Monitorização Inteligente: Geolocalização, Detecção Remota, Imagens de Satélite	
Questão 9	Tecnologias de Biossensores para deteção de patógenos	
Questão 10	Software de Gestão de Dados	MÓDULO 3 – GESTÃO DE DADOS VITÍCOLAS
Questão 11	Recolha, análise, processamento e visualização de dados	
Questão 12	Modelos de Previsão	
Questão 13	Sistemas de Apoio à Decisão	MÓDULO 4 – PROMOVER CONDIÇÕES DE TRABALHO
Questão 14	Direito do Trabalho e direitos dos trabalhadores	
Questão 15	Normas de Saúde e Segurança	

Questão 16	Gestão e Desenvolvimento de Pessoas	JUSTAS
Questão 17	Gestão da Mudança e Comunicação	
Questão 18	Descargas, resíduos, emissões e suas técnicas de tratamento	MÓDULO 5 – AMBIENTE E VITICULTURA
Questão 19	Utilização eficiente de recursos	
Questão 20	Sistemas de gestão ambiental	
Questão 21	Viticultura de Precisão	
Questão 22	Caracterização e deteção	MÓDULO 6 – DOENÇAS DA VIDEIRA
Questão 23	Produtos fitossanitários e maquinaria de aplicação	
Questão 24	Métodos de cálculo inteligentes para a aplicação de métodos fitossanitários	
Questão 25	Riscos para a saúde e o ambiente	

Deste inquérito pode-se deduzir que a principal preocupação das partes interessadas estava relacionada com a gestão do solo, água e energia, bem como uma elevada preocupação com as Normas de Saúde e Segurança e a proteção da biodiversidade.

Mas quando se trata de processamento e gestão de dados, bem como de imagens de satélite, parece haver alguma resistência à nova tecnologia. Isto deve-se provavelmente às dificuldades adicionais e à curva de aprendizagem que acompanham os equipamentos sofisticados.

Além disso, parece que também está presente um paradigma. É obviamente necessário mais conhecimento sobre doenças da videira e gestão de pragas, mas as opiniões sobre o uso de tecnologias de biossensores para deteção de patógenos parecem diferir amplamente; enquanto alguns países os veem como ferramentas potencialmente úteis, outros não dão muita importância a este tópico.

Embora existam paralelos óbvios entre os países, o estudo deveria ser repetido durante um período mais longo para permitir mais feedback dos participantes.

Através da preservação e uso mais eficaz do solo, água e capital genético, prevê-se que uma adoção mais ampla de tecnologias digitais e práticas de gestão vitícola inteligentes face ao clima aumente a produtividade a longo prazo das vinhas e fortaleça a resistência do setor agrícola aos extremos climáticos. Mas o desenvolvimento de inovações vitícolas e agrícolas a todos os níveis - desde proprietários individuais de vinhas até organizações empresariais e governamentais - requer investimentos específicos na sensibilização e desenvolvimento de capacidades. Estas iniciativas devem ser desenvolvidas em concertação com as partes interessadas, utilizando uma estratégia ascendente baseada nas necessidades e lacunas que realmente existem (ou seja, a sua procura). Pode-se pensar no Vitiskills como um passo inicial nesta abordagem.

Respondendo às demandas de Educação

O currículo do Vitiskills não tenta abordar todos os aspetos das competências digitais e verdes necessárias para a viticultura sustentável. Em vez disso, oferece um quadro educacional modular sobre alguns tópicos prioritários que podem ser posteriormente modificados, ampliados e adaptados para atender às necessidades únicas da formação que será fornecida. Isto também ilustra as várias perspetivas e métodos que são utilizados nos diversos países.

Uma coleção de Recursos Educacionais Abertos, que inclui um [E-Book para alunos](#) para auxiliar instrutores e estudantes na aplicação do conteúdo, estão integrados no currículo. Além disso, um [VOOC](#) foi incluído no currículo. Embora o curso de dois semestres seja destinado a ser utilizado por instrutores e formadores com os seus alunos, também pode ser seguido por utilizadores individuais (auto-aprendizagem). Está acessível em sete línguas, incluindo inglês e as outras seis línguas faladas pelos parceiros do consórcio.

A parceria examinou todo o conteúdo do Vitiskills através de processos internos de Garantia de Qualidade e realizou discussões com informantes-chave, especialistas da indústria e partes interessadas representando uma variedade de especialidades.

Influência adicional e recomendações

O Vitiskills tem sido realizado com apoio institucional desde o início, com o objetivo de combinar prática, educação e políticas. Ao longo da duração do projeto, a ampla e internacional rede de partes interessadas cresceu, resultando na organização de sessões de formação multi-stakeholder em Portugal, Itália e Espanha, bem como info-dias e outros eventos de disseminação em cada país parceiro (Itália, Portugal, Espanha, Polónia, Grécia e Bélgica) destinados a promover o material aberto do Vitiskills, facilitar a sua adoção por organizações públicas e privadas, e recolher feedback sobre o currículo e materiais de apoio à aprendizagem.

Aqui estão as principais recomendações que evoluíram durante a duração do projeto e que devem ser consideradas pelos decisores regionais, nacionais e da UE:

1. Abordar a procura de trabalhadores com competências digitais, que pode dever-se à escassez de educadores digitais específicos capazes de criar uma visão forte e focada na UE para o setor agrícola digital. Os gestores e supervisores de vinhas hesitam em adotar novas ferramentas e tecnologias devido à falta de clareza e precisão; é necessário o desenvolvimento ou disseminação de uma compreensão básica das práticas digitais para difundir eficazmente conhecimentos técnicos e agrícolas, especificamente vitícolas.
2. Para reconectar as práticas de gestão vitícola, inovação científica e metas de sustentabilidade, as empresas e agricultores devem avaliar cuidadosamente o custo-benefício da implementação de inovação digital e práticas de viticultura sustentável. Sem clareza e incentivos, a mudança para a viticultura digital e sustentável seria gradual e limitada.

3. Introduzir mudanças legislativas, que são necessárias para requalificar as pessoas e promover competências comercializáveis. Enquanto as empresas de desenvolvimento agrícola se esforçam para promover soluções verdes e sustentáveis, é necessário um esforço legislativo para clarificar os custos e vantagens para os trabalhadores e supervisores das vinhas, bem como quantificar os motivos para novas tecnologias agrícolas. A política de "emprego, assuntos sociais e inclusão" do Departamento da UE é um primeiro passo comunitário nesta direção.
4. Para promover práticas e políticas de viticultura sustentável, é importante incentivar competências e habilidades digitais através da aprendizagem ao longo da vida. Isto inclui o fortalecimento de capacidades digitais básicas ao longo do tempo. Esta é uma deficiência fundamental que deve ser abordada em futuros esforços para desenvolver currículos e materiais de formação.
5. Fomentar condições de trabalho justas e capacitadoras na viticultura ou cultivo de uvas para produção de vinho é crucial para o bem-estar dos trabalhadores e a sustentabilidade da indústria. Garantir salários justos, condições de trabalho seguras, horários de trabalho razoáveis e segurança social é crucial para boas relações e segurança no setor vitivinícola.
6. Promover novas tecnologias para contrariar as alterações climáticas. Isto pode incluir uma gestão holística do ecossistema, sustentando a biodiversidade regional, o uso de deteção remota, colheita mecânica, controlo de doenças e pragas, drones, robôs autónomos, nanobiotecnologia e outras inovações na viticultura.

Conclusões

A Comissão Europeia publicou duas sugestões para uma Recomendação do Conselho para auxiliar os Estados-Membros e o setor da educação e formação a proporcionar uma educação e formação digital de alta qualidade, inclusiva e acessível para ajudar os cidadãos europeus a melhorar as suas competências digitais. A primeira sugestão concentra-se em fornecer as condições propícias para uma educação e formação digital bem-sucedida através de estruturas de governação adequadas e quadros de investimento, bem como abordagens ascendentes para o desenho da formação que envolvam diversas partes interessadas. A segunda sugestão centra-se na melhoria do acesso à educação e formação digital a todos os níveis, incluindo para grupos "difíceis de alcançar".

A abordagem do VITISKILLS está completamente alinhada com estas recomendações, e os resultados e lições aprendidas do VITISKILLS podem promover a sua futura adoção no domínio da viticultura da UE. Observámos uma fragmentação significativa na UE em termos de abordagens para fornecer educação e formação no setor da viticultura, enfatizando a importância de estruturas de governação e legais coordenadas na criação das condições necessárias para uma formação e educação eficazes dos trabalhadores e supervisores das vinhas em competências digitais básicas na viticultura. Também defendemos a inovação técnica e prática na entrega de formação (incluindo aprendizagem digital), bem como abordagens mais adaptáveis e de aprendizagem ao longo da vida que liguem a formação ao contexto vitícola local.

No geral, a execução destas sugestões teria um impacto significativo na modernização do setor vitícola, começando pela educação e formação digital em competências digitais essenciais. No entanto, salientamos que, embora abordar a lacuna de competências digitais para os trabalhadores e supervisores rurais das vinhas seja vital, não é suficiente para impulsionar o setor agrícola para caminhos mais resilientes e sustentáveis. De acordo com a PAC da UE, a inovação digital deve estar estreitamente ligada à inovação rentável nas técnicas vitícolas, bem como a mecanismos de incentivo para uma implementação eficaz.