



Co-funded by
the European Union



Resultados do Projeto Recomendações



Resultados do projeto:

Recomendações

Sumário Executivo

Com o aquecimento global, as mudanças climáticas, a destruição ambiental e ecológica no centro da agenda política, o movimento Economia Circular e Zero Desperdício tem ganho considerável adesão. O Pacto Ecológico Europeu estabelece metas ambiciosas para as próximas gerações e, sem dúvida, será sustentado por uma ampla gama de medidas sensíveis às mudanças climáticas que irão alterar consideravelmente os modelos económicos, sociais e ambientais que atualmente prevalecem.

Os formadores de iVET (Educação e Formação Profissional Inicial) e cVET (Educação e Formação Profissional Continuada) terão um papel significativo no apoio aos novos objetivos verdes de todos os Estados-Membros da UE. Os formadores de VET serão os principais profissionais da linha de frente encarregados de implementar programas de formação essenciais para apoiar um modelo económico mais sustentável. Eles são um dos principais multiplicadores sempre que ocorre uma mudança significativa na política, uma vez que são os principais responsáveis pela formação no setor empresarial.

Assim, o projeto ECO-CENT foca-se no desenvolvimento do Ecossistema de Inovação para VET, fornecendo estruturas-chave que apoiam o impacto transformativo dos modelos de economia circular, a nível local, nacional e transnacional. É fundamental para o sucesso do projeto que haja uma clara *'raison d'etre'* para gerir e sustentar os fóruns de múltiplos intervenientes que cada parceiro estabeleceu na sua área local. A função desses fóruns era promover a cooperação e a interação entre representantes das comunidades empresarial e de VET, identificando os problemas ou questões a serem abordados para tornar o VET mais responsivo ao desafio de expandir a economia circular nas economias locais em questão.

A partir desta experiência de dois anos em sete países da União Europeia, partilhamos recomendações de políticas baseadas em evidências, esperando alimentar a continuidade da transição verde na economia e na educação europeia.

Introdução

O presente documento apresenta Recomendações de Política baseadas em evidências elaboradas para os decisores de políticas, garantindo a sustentabilidade e a transferência generalizada do modelo de ecossistema de inovação ECO-CENT para outras regiões e contextos.

Este é um dos 5 resultados totais do projeto ECO-CENT e contribui para os dois principais problemas abordados pelo projeto ECO-CENT, nomeadamente:

- (1) desenvolver a capacidade de inovação dentro do VET para reduzir a lacuna entre o VET e as empresas e tornar o VET mais responsivo às necessidades da comunidade empresarial;
- (2) apoiar os proprietários de empresas a tornarem-se empreendedores da economia circular por meio do desenvolvimento e implementação de recursos de formação sobre modelos de negócios de economia circular.

Abordar essas questões em sete países diferentes (Bulgária, Chipre, Alemanha, Grécia, Irlanda, Portugal e Eslovénia) proporcionou uma oportunidade perfeita para a aprendizagem de políticas, e o consórcio ECO-CENT foi capaz de desenvolver e implementar um sólido quadro de análise comparativa para sintetizar a aprendizagem de políticas que emerge do projeto. A síntese dessas quatro análises fornece um conjunto de recomendações de políticas claras para orientar a futura oferta de VET e o desenvolvimento futuro da economia circular.

As seguintes recomendações são apresentadas através de uma jornada de aprendizagem vivida em 7 pontos da União Europeia. Enquanto desenvolviam os cinco resultados do projeto, os parceiros estavam também a aprender e aprimorar os próximos passos do projeto para entender melhor as necessidades e expectativas, ao mesmo tempo em que entregavam recursos abertos de alta qualidade e personalizados. Esta jornada de aprendizagem foi estruturada em torno de quatro etapas que representam os quatro eventos nacionais (fóruns de intervenientes) e resultou em quatro análises comparativas (CA), que são as seguintes:

CA1 - uma análise comparativa entre os países parceiros com relação à cooperação entre o VET e as empresas. Realizada nos primeiros meses do projeto para obter uma compreensão geral da situação atual em cada país parceiro em relação aos tópicos do projeto.

CA2 - uma análise comparativa entre os países parceiros que avaliou a compreensão e aceitação do referencial para equipas skunkworks em cada contexto local e o envolvimento das partes interessadas.

CA3 - uma análise comparativa entre os países parceiros que examinou a resposta ao programa de formação por parte dos profissionais de VET e avaliou a capacidade local de alcançar os objetivos do projeto.

CA4 - uma análise comparativa entre os países parceiros que examinou as atitudes dos proprietários de empresas em relação ao currículo de modelos de negócios de economia circular.

No total, mais de 278 intervenientes estiveram envolvidos nos sete países da parceria que organizaram 28 eventos ao longo de 24 meses do projeto, com fornecedores de VET e representantes empresariais.

Cooperação entre VET e empresas nos países parceiros

O objetivo principal do projeto ECO-CENT é responder, por meio da oferta de formação direcionada, às necessidades da comunidade empresarial para adotar modelos inovadores e sustentáveis, bem como às necessidades dos formadores de VET para apoiar a transição para uma economia circular. Para colocar a inovação em destaque nas atividades de educação e formação profissional em cada país, os parceiros do ECO-CENT desenvolveram e implementaram um sólido quadro de análise comparativa para sintetizar a aprendizagem de políticas que surge do projeto. Um total de 49 participantes de VET e empresários nos países da parceria validaram as descobertas de cada parceiro em relação às políticas e currículos relacionados aos tópicos do ECO-CENT nos seus países.

A Bulgária possui fortes tradições no campo da educação, com uma parte da população do país que concluiu o ensino secundário e pós-secundário superior à média da UE. A participação dos búlgaros na educação profissional é ligeiramente superior à da educação geral, e tradições familiares e interesses pessoais são os principais impulsionadores na escolha da educação profissional. No entanto, os níveis atuais de cooperação entre os formadores de VET e as empresas deixam espaço para melhorias. Além disso, o conceito de economia circular ainda é substancialmente desconhecido tanto na comunidade de VET como entre os empresários. Estas são algumas das principais razões pelas quais na Bulgária existem poucos exemplos de sinergias entre o VET e as empresas voltadas para a adoção de práticas circulares.

No Chipre, existe um organismo de direito público que liga a educação e formação profissional (VET) com as empresas, com o objetivo de criar as condições para a formação planeada e sistemática e o desenvolvimento do potencial humano do Chipre em todos os níveis e áreas, para atender às necessidades da economia no âmbito da política social e económica do Estado. Em conjunto com a ação da Rede de Economia Circular do Chipre, são criadas as condições para promover a economia circular entre a educação e formação profissional (VET) e as empresas.

O sistema dual de educação e formação profissional (VET) na Alemanha é altamente conceituado em todo o mundo porque combina o estudo da teoria em salas de aula com a formação num ambiente de trabalho real. Duas instituições principais são responsáveis por monitorizar questões relacionadas com o VET na Alemanha, o BIBB e o BMBF. O BMBF é responsável por muitas ações relacionadas com o funcionamento do setor de VET, como a conceção de conteúdo de formação para ocupações, o reconhecimento de ofertas de VET e o fornecimento de apoio financeiro para o sistema dual por meio de subsídios para aprendentes. Através dessas duas instituições, a inovação na VET é constantemente encorajada e abordada, e as empresas estão ativamente envolvidas no sistema de VET, o que significa que a Alemanha tem o potencial de fazer uma transição suave para uma economia circular, se essas instituições continuarem a abordar os desafios enfrentados pelo setor de VET e trabalharem para reduzir a lacuna entre o VET e as empresas.

Na Grécia, a sinergia entre a educação e formação profissional (VET) e as empresas não está sequer prevista no novo Plano de Ação para a Economia Circular do Ministério do Ambiente e Energia. O novo Plano de Ação apoia a transição para um modelo de desenvolvimento sustentável com objetivos claros e ações para alcançá-los. Não há uma sinergia sistemática entre o VET e as empresas



além de alguns casos isolados que não possuem um quadro institucional, mas dependem de relações pessoais nas comunidades locais.

Na Irlanda, muito trabalho tem sido feito desde 2016 entre os formadores de educação e formação profissional (VET) e a comunidade empresarial para reformular o programa nacional de aprendizagem, com o apoio do FÁS até 2006 e, em seguida, com o estabelecimento do SOLAS e dos Conselhos de Educação e Formação (ETBs). Os programas de aprendizagem são o melhor exemplo na Irlanda de como a cooperação entre o VET e as empresas tornou o VET mais responsivo às necessidades empresariais, uma vez que os diplomados dos programas de aprendizagem adquirem as competências necessárias para ingressar diretamente no mercado de trabalho, melhorando a sua prontidão para o emprego. O Rediscover Centre em Dublin, que é o centro nacional para a economia circular na Irlanda, fornece formação, orientação e serviços de apoio empresarial a empreendedores que trabalham no setor da economia circular.

Em Portugal, o governo fornece apoio financeiro, através dos Fundos Estruturais e de Investimento Europeus, a programas de educação e formação profissional (VET) e aos fornecedores de VET, bem como às empresas. A nível local, desde 2007, o Município de Lousada adotou uma estratégia de sustentabilidade baseada em diversos eixos, como a investigação, a educação ambiental, a participação social, a infraestrutura, com o objetivo de promover práticas ambientais, inspirar e apoiar formas alternativas de criar áreas protegidas, criar oportunidades de emprego e restaurar a ligação dos cidadãos locais com a paisagem rural. O impacto desta iniciativa é significativo, uma vez que mais de 4.500 voluntários participaram ativamente nas atividades ambientais promovidas pela cidade, promovendo, conseqüentemente, a consciencialização sobre a transição para uma economia verde.

Na Eslovénia, as necessidades específicas do setor empresarial (mercado de trabalho) são abordadas no currículo aberto. Entre 2022 e 2026, o plano de recuperação e resiliência "Modernização da educação secundária vocacional e técnica, incluindo estágios, renovação dos currículos do ensino vocacional superior e criação de espaços de aprendizagem apoiados digitalmente" será implementado para modernizar a educação vocacional e técnica de forma a permitir uma capacidade aprimorada para a transição digital e verde, maior flexibilidade, resiliência e capacidade de resposta do VET às necessidades da economia e da sociedade, e uma transição mais fácil da educação para o mercado de trabalho.

Avaliação do referencial para equipas Skunkworks nos países parceiros

Para colocar a inovação na vanguarda das atividades de educação e formação profissional (VET) em cada país, os parceiros do ECO-CENT convidaram educadores de VET e representantes de empresas para um evento nacional e partilhar a ideia de uma equipa de "skunkworks", identificar se são uma equipa de "skunkworks" e porquê, apresentar as competências de uma equipa de "skunkworks" e debater se existem mais competências que identificariam como cruciais para essas equipas, e convidar os participantes a manter e alimentar esta equipa de "skunkworks", dedicada a apoiar os proprietários de empresas e formadores de VET a tornarem-se empreendedores da economia circular por meio do desenvolvimento e implementação de recursos de formação em modelos de negócios de economia circular. No total, 40 participantes estiveram envolvidos nestes fóruns a nível europeu, juntando representantes de VET e empresas para pensar na transição europeia para uma economia circular através da organização de uma equipa de "skunkworks".

A realidade nos diferentes países parceiros difere ao avaliar o conhecimento e a possível implementação de equipas de "skunkworks". Portanto, é necessário adotar um ritmo e uma abordagem diferentes para implementar tal equipa, abordando as realidades únicas de todos os parceiros. Enquanto na Irlanda e na Eslovénia, os participantes tinham algum conhecimento do termo "skunkworks", reconhecendo os seus benefícios na transição verde, os participantes da Grécia, Alemanha, Portugal, Bulgária e Chipre não estavam familiarizados com o conceito, embora rapidamente reconhecessem o impacto positivo que tal equipa teria para impulsionar a inovação e a transição para a economia circular. A maioria dos participantes concluiu que estão a usar informalmente a estrutura dessas equipas e não estavam cientes do nome "skunkworks". Apesar do conhecimento ou da falta dele sobre o conceito, todos os participantes concordaram com o lado benéfico desse tipo de equipa, caracterizando-a como muito útil e promissora para promover a colaboração entre representantes de VET e empresas, bem como para incluir estudantes do ensino superior, como sugerido pelos participantes gregos.

Ao avaliar a viabilidade de uma equipa desse tipo nas suas organizações e entre elas, os participantes apresentaram algumas restrições. Para alguns países parceiros (Portugal, Eslovénia), a sugestão dos participantes foi manter as equipas pequenas, envolvendo poucos membros e, assim, permitir essa intervenção para as PME's, que são o principal tipo de empresas nos países europeus. Para outros países parceiros (Bulgária, Chipre), a burocracia nas organizações nacionais é uma barreira para implementar uma equipa tão flexível, e, portanto, esses procedimentos internos devem ser superados e, na verdade, as equipas de "skunkworks" podem ser um bom ponto de partida. Outras barreiras foram destacadas, como a necessidade de um espaço adicional, uma liderança bem preparada e confiável, o tempo e o seu Retorno sobre o Investimento, orientação precisa e financiamento para motivar as organizações a facilitar o tempo, as pessoas e assumir o risco.

Para a transição verde, representantes de VET e empresas não têm dúvidas sobre o valor agregado desse tipo de equipa para acelerar a inovação verde, mas mais apoio e incentivo são solicitados, especialmente pelo setor empresarial, uma vez que fornecer capital humano e tempo afetará diretamente a produtividade das organizações, enquanto as equipas nem sempre oferecem uma solução bem-sucedida, e o risco assumido pode afetar o capital da organização também.



Co-funded by
the European Union



Portanto, diante de uma economia circular e de uma transição verde a nível europeu, os participantes concordaram que o compromisso e o incentivo devem ser levados a sério, e as organizações devem ser apoiadas para afetar as suas dinâmicas e produtividade atuais o mínimo possível.

Os participantes também foram capazes de fornecer uma longa lista de competências necessárias para os membros das equipas e os passos para planear, organizar e implementar com sucesso uma equipa desse tipo.

Implementação do programa de formação: feedback

Ao conceber recursos sobre modelos de negócios para empresas de economia circular e instigar um quadro de colaboração entre empresas e VET num novo ecossistema de inovação para VET, o projeto ECO-CENT propõe duas inovações significativas que terão um impacto direto na oferta de VET. Apoiar essas novas inovações com formação contínua personalizada para formadores de VET é ao mesmo tempo prático e lógico. Não se pode esperar que os formadores de VET mudem substancialmente as suas abordagens de formação predominantes sem o apoio da formação contínua. Nesse contexto, foi desenvolvido um programa especializado de formação contínua para apoiar o desenvolvimento profissional contínuo dos educadores de VET, garantindo que estejam totalmente comprometidos com o conceito de economia circular e a introdução de inovação na educação central de VET para melhor atender às necessidades das empresas e estejam adequadamente formados para apoiar as atividades de modelos de negócios da economia circular. O programa de formação contínua foi desenvolvido em conjunto pela FHS, CCIS e SRC e inclui 35 horas de aprendizagem - 21 horas de ensino presencial, workshops e discussões e 14 horas de aprendizagem autónoma.

A terceira análise comparativa foi dedicada a testar a formação contínua e obter feedback dos participantes para melhorá-la e conhecer mais sobre as suas necessidades e expectativas sobre o tema. Um total de 39 formadores de VET participaram na formação e responderam ao inquérito que avaliou a formação e o conteúdo do ECO-CENT.

As respostas dos participantes do programa de formação demonstram um claro reconhecimento da importância da economia circular e da necessidade de formação abrangente nessa área. Os participantes esperam alcançar um conhecimento e compreensão aprimorados, desenvolvimento de currículo, relevância para a indústria, desenvolvimento de habilidades, consciencialização e mudança de comportamento, bem como colaboração e networking. Eles enfatizaram a importância de disseminar conhecimentos, desenvolver habilidades práticas e aumentar a consciencialização sobre a economia circular entre professores de VET, alunos e o público em geral. Os participantes também destacaram a necessidade de sinergia entre diferentes intervenientes e a importância de preparar os futuros trabalhadores para as mudanças verdes que estão a ocorrer em diversos setores.

Em geral, as respostas refletem um forte compromisso com a promoção da sustentabilidade, proteção ambiental e a transição para uma economia circular.

Intenções dos empresários face aos modelos de negócio em economia circular

Esta foi a última das quatro análises comparativas realizadas ao longo do ciclo de vida do projeto ECO-CENT. Cada uma delas foi crucial para avançar com os compromissos do projeto e atingir os grupos-alvo do projeto - os empreendedores, os representantes de empresas, os formadores de VET, os fornecedores de VET, os decisores.

No total, 150 participantes estiveram envolvidos nestas oficinas a nível europeu, juntando representantes de empresas para pensar na transição europeia para uma economia circular através da organização de uma equipa de "skunkworks" e na reformulação de modelos de negócios. Um total de 65 participantes respondeu ao inquérito analisado em seguida.

A quarta análise comparativa foi dedicada à avaliação e disseminação dos resultados do projeto, especificamente o currículo sobre modelos de negócios de economia circular, com representantes de empresas e empreendedores. Este momento, organizado em cada país da parceria, coincidiu, em alguns países, com o evento multiplicador que reuniu a participação de mais grupos de interesse, como decisores e profissionais de VET. No final, os eventos nacionais foram cruciais para reunir o feedback da audiência sobre os resultados do projeto e compreender a mudança nas atitudes em relação à transição verde na Europa.

O consórcio ECO-CENT tem orgulho de ter recebido um feedback tão positivo e sugestões para a melhoria do MOOC. É certo que o acesso gratuito a conteúdos de alta qualidade e recursos de aprendizagem dedicados a modelos de negócios de economia circular é muito bem-vindo pelos grupos-alvo do projeto. Este investimento em termos de currículo é uma resposta às conclusões a nível nacional nas primeiras análises comparativas, encerrando este projeto com missão cumprida: os grupos-alvo foram ouvidos e envolvidos em cada etapa para criar uma plataforma online personalizada com recursos de aprendizagem e conteúdos inovadores que guiarão leitores e empreendedores na transição verde.

Recomendações

A partir desta experiência de 24 meses com parceiros, formadores de VET e representantes de empresas, cada parceiro e o consórcio aprenderam e resumiram essas lições em recomendações, esperando que os decisores sigam a necessidade de apoiar a transição verde na Europa por meio do apoio às empresas e ao VET.

Recomendações para formadores de VET

- Enfatizar o Contexto Local e as Economias Emergentes = Incentivar os formadores de VET a adaptar os seus programas de formação e currículos às necessidades e desafios específicos da sua comunidade local e das economias emergentes. Empresas de menor dimensão lideradas localmente desempenham um papel crucial na transição para uma economia circular, e os formadores de VET podem apoiá-las concentrando-se em soluções baseadas no mercado e modelos de negócios circulares relevantes para a região. Ao compreender e abordar o contexto único, os formadores de VET podem melhor preparar empreendedores e proprietários de empresas para adotar eficazmente os princípios circulares.
- Fomentar a Colaboração e a Inovação = Incentivar os formadores de VET a facilitar colaborações entre fornecedores de VET e empresas, garantindo que a inovação em VET continue mesmo após a conclusão do projeto. Os formadores devem promover o referencial para equipas "skunkworks" onde formadores de VET, empresas e empreendedores possam interagir e co-criar soluções sustentáveis. Ao fomentar um ecossistema forte de inovação para VET, os formadores podem ajudar a manter a transição para a economia circular e garantir o desenvolvimento profissional contínuo neste domínio. Esta abordagem colaborativa pode levar a novas ideias, parcerias e partilha de conhecimentos, fortalecendo o ecossistema da economia circular a longo-prazo.
- Ligar os estudantes a empresas e organizações da economia circular. Isso pode envolver a organização de visitas de estudantes a empresas da economia circular, acompanhamento de funcionários ou participação em estágios.
- Permitir que os estudantes desenvolvam as suas próprias ideias e práticas em sistemas de economia circular - aquelas que estejam alinhadas com o seu pensamento, as suas prioridades e a sua geração! Apoiar o desenvolvimento de novos negócios na economia circular. Os formadores podem conectar os estudantes a empreendedores que estão a desenvolver novos negócios na economia circular, ou podem ajudar os estudantes a desenvolver os seus próprios negócios na economia circular.
- Estabelecer sinergias com indústrias locais e empresas que já adotaram práticas de Economia Circular e proporcionar oportunidades de aprendizagem prática e experiências práticas aos alunos de VET usando projetos reais da economia circular.
- Começar pelo básico ao partilhar os modelos de negócios na economia circular com proprietários de empresas. Embora seja cada vez mais debatido, os pilares precisam ser esclarecidos, e conceitos como equipas de "skunkworks" são novos.
- Estar disponível para atuar como um formador-consultor e propor ofertas de formação-ação para os proprietários de empresas, pois eles precisam de conceitos, mas também de apoio na transição.
- Incorporar a sustentabilidade, os esforços ambientais, a economia circular, o conceito de "net-zero" e outros princípios verdes no ensino e na formação diários; NÃO apenas como um tópico isolado a ser discutido.

Recomendações para empresários

- Abraçar Modelos e Princípios de Negócios Circulares = Os proprietários de empresas devem abraçar ativamente modelos e princípios de negócios circulares para estabelecer ou reformar as suas práticas comerciais. Devem afastar-se da abordagem linear tradicional de "extrair, produzir e descartar" e adotar práticas mais sustentáveis que priorizem a eficiência dos recursos, a redução de resíduos e a extensão do ciclo de vida dos produtos. Ao integrar princípios da economia circular nas suas operações, os proprietários de empresas podem não apenas contribuir para preservar recursos naturais valiosos para as gerações futuras, mas também aproveitar novas oportunidades de mercado e melhorar a sua sustentabilidade a longo-prazo.
- Participar em Parcerias Colaborativas com formadores de VET = Os proprietários de empresas devem envolver-se ativamente em parcerias colaborativas com formadores de VET. Ao estabelecer sinergias locais com formadores de VET, as empresas podem aproveitar a experiência e os recursos de formação que podem ajudá-las a fazer a transição com sucesso para modelos de negócios circulares. Esta parceria facilitará a troca de conhecimentos, promoverá a inovação e garantirá que as empresas recebam o apoio e a formação necessários para implementar eficazmente as práticas da economia circular. Além disso, a colaboração sustentada com fornecedores de VET permitirá às empresas manterem-se atualizadas com os avanços mais recentes e as melhores práticas no domínio da economia circular, aumentando assim a sua competitividade e resiliência.
- Desenvolver equipas de "skunkworks" com a ajuda dos recursos do projeto ECO-CENT.
- Identificar oportunidades de aprendizagem/formação, como o projeto ECO-CENT, e participar ativamente em cursos de aprendizagem/formação de VET sobre Economia Circular e a implementação de Modelos de Negócios da Economia Circular.
- Os proprietários de empresas que já implementam Modelos de Negócios da Economia Circular devem participar na partilha e troca de conhecimentos e experiências com outras empresas que desejam fazer a transição para a Economia Circular, mas têm menos experiência. Isso pode ser facilitado por cursos de VET.
- Os consumidores e colaboradores do futuro (Millennials e Geração Z) são apaixonados pela sustentabilidade, e, para acompanhar os tempos e atrair consumidores e futuros funcionários, é importante que as empresas de todos os setores abracem os princípios da Economia Circular. Aconselhamos que se envolvam em atividades de networking com empresas de Economia Circular para aprender sobre os desafios, obstáculos e benefícios que têm experimentado.
- Esclarecer os mitos em torno da transição para a economia circular e superar as crenças que bloqueiam essa mudança.
- Utilizar todas as redes e todos os intervenientes para promover economias verdes.
- Não focar apenas no aspeto monetário das práticas de economia circular, mas sim concentrar-se em todos os outros benefícios que a sustentabilidade proporciona - maior envolvimento dos intervenientes, melhores relações com a comunidade, maior valor de mercado, ...

Recomendações para decisões políticos a nível nacional

Grécia



- Fomentar Estruturas Políticas Inclusivas para a Economia Circular = Os responsáveis pela formulação de políticas devem concentrar-se na criação e implementação de estruturas políticas inclusivas que envolvam ativamente empresas de menor dimensão, lideradas localmente, e empresas de economias emergentes na transição para uma economia circular. Reconhecer as contribuições e desafios enfrentados por estas empresas é essencial para garantir a sua participação ativa. As políticas devem fornecer apoio direcionado, incentivos e recursos para ajudar essas empresas a adotar modelos e princípios de negócios circulares.
- Suportar a Colaboração entre VET e cVET para a Transição para a Economia Circular = Os responsáveis pela formulação de políticas devem priorizar e apoiar a colaboração entre fornecedores de VET e empresas. Ao fortalecer as sinergias entre as instituições de VET e as empresas locais, os responsáveis pelas políticas podem melhorar a prestação de VET para que seja mais responsiva às necessidades da comunidade empresarial. Esta colaboração deve estender-se para além da duração do projeto ECO-CENT para garantir que a inovação em VET seja sustentada a longo-prazo. Fornecer incentivos financeiros e recursos para programas de formação em exercício e desenvolvimento profissional contínuo para formadores de VET reforçará ainda mais o apoio à transição para a economia circular e facilitará a adoção de modelos e práticas de negócios circulares em diversos setores da economia.

Alemanha

- Suportar a investigação e inovação e criar programas de incentivo e regulamentação para encorajar as empresas a adotar práticas de economia circular.

Chipre

- Generalizar a Economia Circular no Chipre, proporcionando oportunidades de aprendizagem/formação tanto à comunidade de VET como à comunidade empresarial. Isso pode ser feito com uma plataforma central onde os recursos são reunidos e as oportunidades de formação/seminários/workshops são anunciadas.
- Fornecer aos proprietários de empresas incentivos/financiamento para implementar modelos de negócios da economia circular.
- Lançar Campanhas de Sensibilização Pública para a Economia Circular, tanto entre os cidadãos como entre as empresas.

Bulgária

- Seria benéfico se as autoridades nacionais desenvolvessem oportunidades adicionais de cooperação entre fornecedores de educação e formação, empresas, ONGs e autoridades públicas a nível local.

Irlanda

- Vimos que os setores de VET e empresarial estão interessados em práticas e princípios de CE, mas são necessários apoios e financiamento para garantir a adoção generalizada da CE na economia.
- O modelo de "skunkworks" é eficaz em reunir pessoas de VET e empresas para atualizar programas existentes com módulos de CE e testar como esses programas podem ser melhor



adaptados às necessidades das empresas. Isso poderia ser adaptado a um programa-piloto nacional mais abrangente para testar a sua eficácia, especialmente em setores como a agricultura, que está por trás de grande parte das nossas emissões nacionais de gases de efeito estufa.

Portugal

- Criar vantagens para os fornecedores de VET e proprietários de empresas que colaboram e/ou seguem um padrão de transição para a economia circular (por exemplo, prémios, distintivos, benefícios, etc.).

Eslovénia

- Fornecer aos centros/escolas de VET e às empresas mais incentivos e oportunidades para colaborar em temas verdes - fornecendo opções de financiamento (parcial) de colaboração entre a esfera educacional e o ambiente empresarial.
- Promover a inovação em todos os níveis e fornecer apoio sistémico em termos de instalações de colaboração, financiamento, nível informativo, ajudar as empresas e centros educacionais a encontrar sinergias, e assim por diante.

Recomendações para decisoes politicos a nível Europeu

- Promover a Inclusão e Diversidade nas Estratégias de Economia Circular = Os decisores políticos devem promover e priorizar a inclusão e diversidade nas estratégias de economia circular a nível europeu. Isso envolve o reconhecimento das significativas contribuições de empresas de menor dimensão, lideradas localmente, e das necessidades específicas das economias emergentes na transição para a economia circular. Modelos de negócios convencionais que seguem a abordagem tradicional de "extrair, produzir e descartar" dominam muitos recursos de formação em empreendedorismo e desenvolvimento empresarial. Para superar isso, os decisores políticos devem desenvolver políticas e iniciativas direcionadas que apoiem e capacitem empresas de menor dimensão a adotar modelos de negócios circulares.
- Facilitar a Troca de Conhecimento e Colaboração = Os decisores políticos devem facilitar a troca de conhecimento e a colaboração entre fornecedores de VET, empresas e empreendedores a nível europeu. O projeto ECO-CENT enfatiza a importância das sinergias locais entre fornecedores de VET e empresas para fomentar a inovação em VET e apoiar as transições para a economia circular. Os decisores políticos podem desempenhar um papel crucial na ampliação dessas colaborações, fornecendo financiamento e recursos para a cooperação transfronteiriça e estabelecendo plataformas para a troca das melhores práticas. Ao facilitar a transferência de modelos e políticas de economia circular bem-sucedidos entre regiões e contextos, a União Europeia pode promover a adoção generalizada de princípios de negócios circulares e garantir uma abordagem mais unificada e eficaz para alcançar uma economia circular a nível europeu.
- Estabelecer um Quadro de Competências para a Economia Circular, delineando o conhecimento, as competências e as atitudes específicas necessárias para promover princípios de economia circular em vários setores.
- Fornecer incentivos/financiamento à academia e à comunidade empresarial para incentivá-los a formar iniciativas conjuntas de investigação, desenvolvimento e inovação em práticas de economia circular.



- É necessário promover amplamente o VET como o setor onde as empresas podem aprender a implementar práticas de economia circular, para seu próprio ganho económico, mas também para apoiar o "verde" da economia europeia.
- Elaborar e fornecer convocações de financiamento que exijam colaboração entre formadores de VET e proprietários de empresas sob o tópico da transição para a economia circular.
- Fornecer centros/escolas de VET e empresas com mais incentivos e oportunidades para trabalhar juntos em temas verdes - através da disponibilização de opções de financiamento (parcial) de colaboração entre a esfera educacional e o ambiente empresarial.

Referências & Leituras adicionais

ADENE. (2021). The WATter Skills Project. Retrieved from <https://watterskills.eu/>

Associação Nacional de Municípios. (2022). Empreendedorismo Verde – Smart Cities E Economia Circular. Retrieved from <https://www.cm-maia.pt/juventude/noticia/empreendedorismo-verde-smart-cities-e-economia-circular>

BLC3. (2016). Support and guidance of the birth of ideas to its industrialization and market entry. Retrieved from <http://blc3.pt/projects.php>

Bundesinstitut für Berufsbildung. (2022). Wettbewerbsthema : “Nachhaltigkeit und Digitalisierung in der Aus- und Weiterbildung: neue Konzepte und Umsetzungen”. Retrieved from <https://www.bibb.de/de/155898.php>

Business in the Community Ireland (BITC). (2022). Who we work with: Education sector. Retrieved from <https://www.bitc.ie/about-us/who-we-work-with/>

Cedefop, 2021. Vocational education and training in Portugal: Short description. Retrieved from <https://www.cedefop.europa.eu/en/publications/4191#group-downloads>

Center RS za poklicno izobraževanje (Institute of RS for VET). (2022). Advantages of a National Vocational Qualification. Retrieved from: <https://npk.si/en/for-companies/nvq-advantages/>

Circular Berlin. (2022). Reshaping Berlin towards a circular city. Retrieved from <https://circular.berlin/>

Circular Change. (2022). Circular Change. Retrieved from: <https://www.circularchange.com/>

Circular Economy Initiative. (2021). Circular Economy Roadmap for Germany. Retrieved from <https://www.circular-economy-initiative.de/circular-economy-roadmap-for-germany>

Cirplus. (2022). Recyclete Kunststoffe Online Beschaffen. Retrieved from <https://www.cirplus.com/de>

Citizens Information. (2022). Support for businesses going green. Retrieved from https://www.citizensinformation.ie/en/employment/types_of_employment/self_employment/supports_for_businesses_going_green.html

CLIENT. (2020). Status Report on Germany’s Closed-Loop Economy 2020. Retrieved from <https://www.prognos.com/en/project/status-report-germanys-closed-loop-economy-2020>

COCO-COLA HBC. (2022). Coca-Cola Sustainability and Social Impact Policy. Retrieved from <https://bg.coca-colahellenic.com/en/media/news/sustainability/2020/the-coca-cola-system-in-bulgaria-recycles-96--of-waste-generated>

CYPRUS CIRCULAR ECONOMY NETWORK. (2022). Cyprus Circular Economy Network. Retrieved from <https://cypruscircular.org.cy/>

CYPRUS CIRCULAR ECONOMY NETWORK. (2022). Cyprus Circular Economy Network. Retrieved from: <https://cypruscircular.org.cy/>

CYPRUS COUNTRY PROFILE. Prepared for SCP/RAC by Circular Economy Portugal. (2020). Retrieved from: https://switchmed.eu/wp-content/uploads/2021/02/Country-Profile-Cyprus_final.pdf



CYPRUS EMPLOYERS AND INDUSTRIALISTS FEDERATION. (2022). Business4Climate EU project. Retrieved from: <https://www.oeb.org.cy/en/drasis/business4climate/>

Direção-Geral do Território. (2022). Apoiar e capacitar os municípios e as suas comunidades na transição para uma economia circular. Retrieved from <https://cidadescirculares.dgterritorio.gov.pt/>

EAA. (). Overview of national waste prevention programmes in Europe. Retrieved from <https://www.eea.europa.eu/themes/waste/waste-prevention/countries/bulgaria-waste-prevention-country-profile-2021.pdf>

ECO PARTNERS BULGARIA AD. (2020). Eco School Initiative. Retrieved from <https://ecopartners.bg/en/we-launch-eco-school-campaign/>

ECOFAR. (2018-2020). Importance of entrepreneurial skills for the eco-farming sector – ECOFAR. Retrieved from <https://ecofarm-manager.eu/>

EduZWaCE. (2021). The Eduzwace Project. Retrieved from <https://www.eduzwace.eu/index.php/home>

EIT Climate-KIC. (2022). EIT Climate-KIC and Government of the Republic of Slovenia. Retrieved from: <https://www.climate-kic.org/circularslovenia/>

Ember. (2021). European Electricity Review: H1-2021 Retrieved from <https://ember-climate.org/insights/research/european-electricity-review-h1-2021/>

European Commission. (2019c). The EU Environmental Implementation Review 2019. Country Report - GREECE . Retrieved from http://ec.europa.eu/environment/eir/pdf/report_el_en.pdf

EUROSTAT. (2018). Waste generation. Retrieved from https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Waste_statistics

Eurostat. (2021). Greenhouse gas emissions per capita. Retrieved from https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/t2020_rd300/default/bar?lang=en

EUROSTAT. (2022). Recycling rate of municipal waste. Retrieved from https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_11_60/default/table

EUROSTAT. (2022). Recycling rate of municipal waste. Retrieved from: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_11_60/default/table

EUROSTAT. (2022). Recycling rates for packaging waste. Retrieved from <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ten00063/default/table>

EUROSTAT. (2022). Recycling rates for packaging waste. Retrieved from: <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ten00063/default/table>

EUROSTAT. (2022). Waste Statistics. Retrieved from: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Waste_statistics

Fundação Francisco Manuel dos Santos. (2022). PORDATA. Retrieved from <https://www.pordata.pt/>

HALCOR. (2019). Environment. Retrieved from <https://halcor.com/sustainability/environment/>

Hensen-Reifgens, Kristina and Hippach-Schneider, Ute. (2015). Innovation in VET Germany. Cedefop's ReferNet network. Retrieved from https://www.refernet.de/dokumente/pdf/Artikel_DE_Innovation_in_VET.pdf



Human Resources Development Authority of Cyprus (HRDA) 2022. Retrieved from: <https://bit.ly/3OBTLzy>

INVALOR. (2021). Research Infrastructure for Waste Valorization And Sustainable Management of Resources. Retrieved from <https://www.invalor.org/>

Javni štipendijski, razvojni, invalidski in preživninski sklad Republike Slovenije (Public Scholarship, Development, Disability and Maintenance Fund of the Republic of Slovenia). (2022). Practical training with work. Retrieved from: <https://www.srips-rs.si/en/practical-training-work>

Javni štipendijski, razvojni, invalidski in preživninski sklad Republike Slovenije (Public Scholarship, Development, Disability and Maintenance Fund of the Republic of Slovenia). (2022). Competence Centers for Human Resources Development. Retrieved from: <https://www.srips-rs.si/en/human-resource-development/competence-centers-human-resources-development>

Kerry Education and Training Board (ETB). (2022). Collaboration with Partners, Other Providers and Other Awarding Bodies. Retrieved from <https://www.kerryetb.ie/further-education-training/quality-assurance/collaboration-with-partners-other-providers-and-other-awarding-bodies/>

KPMG. (2022). The Circular Economy. Retrieved from <https://home.kpmg/ie/en/home/insights/2022/03/circular-economy-sustainable-futures.html>

Lipor. (2022). Economia Circular na Gestão de Resíduos. Retrieved from <https://www.lipor.pt/pt/academia-online/curso/economia-circular-na-gestao-de-residuos/>

Local Enterprise Office. (2022). What is Green for Micro. Retrieved from <https://www.localenterprise.ie/Green/What-is-Green-for-Micro/What-is-Green-For-Micro.html>

Local Enterprise Office. (2022). What is Green for Micro. Retrieved from <https://www.localenterprise.ie/Green/What-is-Green-for-Micro/What-is-Green-For-Micro.html>

OEB. (2022). European project “Business4Climate” related to the greenhouse gas emissions reduction in businesses. Retrieved from <https://www.oeb.org.cy/en/drasis/business4climate/>

OPIC. (2016-2020). Support for pilot cases and demonstration initiatives for efficient use of resources. Retrieved from <https://opic.bg/procedure/bg16rfop002-3004-podkrepa-za-pilotni-i-demonstratsionni-initsiativi-za-efektivno-izpolzvanie-na-resursite>

Portuguese Agency for Environment & Economical Activities Direction. (2022). Balance of the activities and results from the National Plan for Circular Economy (2018 – 2020). Retrieved from <https://www.dgae.gov.pt/servicos/sustentabilidade-empresarial/economia-circular.aspx>

Precious Plastic Organisation. Source: <https://preciousplastic.com/>

Precious Plastic. (2022). Make it precious: Start a business from plastic waste!. Retrieved from <https://preciousplastic.com/>

PwC. (2017-2022). PwC. Retrieved from <https://www.pwc.de/en/about-us.html>

Reframe. (2021). The REFRAME project. Retrieved from <https://reframe-project.eu/>

República Portuguesa. (2022). eco.nomia. Retrieved from <https://eco.nomia.pt/>



Romania-Bulgaria Cross Border Cooperation Programme. (2007-2013). ECO Education for a Healthy Environment. Retrieved from <https://ecoeducation.eu/en>

Serena/MitEffekt. (2018). Serena Project. Retrieved from <https://serena.thegoodevil.com/projekt/eng/>

SkillNet Ireland. (2022). Your business is our business. Retrieved from <https://www.skillnetireland.ie/about/>

SRIP – CIRCULAR ECONOMY. (2022). Connecting Key Stakeholders for the Transition to the Circular Economy. Retrieved from: <https://srip-circular-economy.eu/srip-circular-economy/about-us/>

Staramaki Social Cooperative. (2019). Staramaki. Retrieved from <https://www.staramaki.gr/en>

SURS - Statistical Office of Republic of Slovenia. (2021). Experimental statistics: Circular economy indicators, Slovenia, 2016-2019. Retrieved from: <https://www.stat.si/StatWeb/en/news/Index/9406>

Switch Med. (2020). Cyprus Country Profile. Retrieved from https://switchmed.eu/wp-content/uploads/2021/02/Country-Profile-Cyprus_final.pdf

Tesura Cyprus Organisation: <https://www.facebook.com/tesuracyprus/>

Tesura Cyprus. (2022). Facebook page Retrieved from <https://www.facebook.com/tesuracyprus/>

Tiganokinisi National Project: <http://www.tiganokinisi.eu/>

Tiganokinisi. (2022). Tiganokinisi. Retrieved from <http://www.tiganokinisi.eu/>

TITAN CEMENT. (2022). Circular Economy. Retrieved from <https://www.titan.gr/en/sustainability/environment/circular-economy>

UMANOTERA. (2022). Umanotera, The Slovenian Foundation for Sustainable Development. Retrieved from: <https://www.umanotera.org/english/>

University of Cyprus.(2022).The Vocational Training Centre of FOSS.HRDA Subsidized Training Programmes. Retrieved from: <https://www.pvtechnology.ucy.ac.cy/Vocational%20Training.html>

WaysTUP!. (2020). The WaysTUP!.Project. Retrieved from <https://waystup.eu/>

WEEE Ireland. (2022). Close the E-Loop Case Studies. Retrieved from <https://www.weeeireland.ie/our-story/close-the-loop-case-studies/>

WEEE Ireland. (2022). What is the Circular Economy? Close the E-Loop. Retrieved from <https://www.weeeireland.ie/our-story/close-the-weeeloop-new/>

WEEE Ireland. (2022). What is WEEE Ireland. Retrieved from: <https://www.weeeireland.ie/our-story/>

Κοτταρίδη Κ. (2020). «Κυκλική Οικονομία & Μικρές Επιχειρήσεις: Ανάδειξη Εμποδίων, Καλές Πρακτικές και Προτάσεις για την ανάπτυξη της Κυκλικής Οικονομίας». Ερευνητικά Κείμενα ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ 13/2020. Αθήνα: ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ

Наградените компании. (2021). Bulgaria's Greenest Companies. Retrieved from <https://green.b2bmedia.bg/winners/2021>

Ние използваме бисквитки. (2022). Ecotourism ventures for youth environmental education. Retrieved from



Co-funded by
the European Union



<https://smokinya.com/2022/06/ecotourism-ventures-for-youth-environmental-education-youth-exchange/>

ECO CENT

eco-cent.eu



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΑΙΓΑΙΟΥ



Bulgarian-Romanian Chamber
of Commerce and Industry



Gospodarska
zbornica
Slovenije

Chamber of Commerce
and Industry of Slovenia



Co-funded by
the European Union

"The European Commission's support of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission can not be held responsible for any use which may be made of the information therein." Project Number: 22021-1-PT01-KA220-VET-0000-33190

Project Number: