

Formação Profissional Verde Desenvolvimento sustentável no EFP Uma visão geral da União Europeia e dos Estados- Membros selecionados





Referência do projeto: 2022-1-DE02-KA220-VET-000086702

Mapeamento e Inventário de Olheiros para o Estágio Profissional Verde

White Paper “Estágio Profissional Verde - Desenvolvimento Sustentável no EFP”



www.scouts4greenapp.eu

Índice

Introdução	1
Resumo executivo	2
Principais conclusões sobre a Aprendizagem Verde	3
Análise do quadro político europeu	7
Observações finais e ligações com os pacotes de trabalho subsequentes	17
Anexo 1: Perspetivas nacionais e tendências emergentes em Estados-Membros selecionados	20
Alemanha	20
Portugal	21
Áustria	21
Eslovénia	22
Itália	23
Finlândia	23
Anexo 2 : National Report's	24
Bibliography:	25

Introdução

O projeto *Scouts for Green Apprenticeship* (S4GA) visa integrar a sustentabilidade ambiental, económica e social no Ensino e Formação Profissional (EFP). Ao qualificar e sensibilizar os formandos e o pessoal do EFP durante as mobilidades de aprendizagem do EFP, o projeto procura prepará-los para um mercado de trabalho cada vez mais caracterizado pelo desenvolvimento sustentável e pela digitalização. Os alunos são os trabalhadores qualificados de amanhã, cujo futuro deve ser mais sustentável e respeitador do clima e que precisam de receber competências que possam utilizar para uma vida profissional sustentável a longo prazo.

A abordagem baseada em desafios da aprendizagem ambiental com um contexto de EFP sensibiliza os alunos para a importância das ações amigas do ambiente, das indústrias ecológicas, das carreiras de EFP e das escolhas saudáveis na luta pela proteção do clima. Através dos resultados do projeto Scouts4GreenApp, os prestadores locais de EFP e as empresas que trabalham com os beneficiários dispõem de uma ferramenta que fomenta o interesse e o conhecimento sobre o EFP com uma base ecológica. Como isto é igualmente importante em todo o lado, o projeto S4GA oferece excelentes ferramentas digitais e micro credenciais atrativas antes, durante e depois das experiências de mobilidade do EFP ERASMUS+ Verde.

O desenvolvimento sustentável e digital no EFP e na educação relacionada com as empresas não é apenas uma tendência, mas uma necessidade. À medida que enfrentamos desafios globais como as alterações climáticas e a escassez de recursos, é imperativo equipar a nossa futura força de trabalho com os conhecimentos e as competências necessárias para navegar e contribuir para uma economia sustentável. É aqui que o projeto S4GA entra em ação, fornecendo um quadro para a incorporação de princípios de sustentabilidade no ensino e formação profissional e nas práticas das empresas, com o apoio das tecnologias digitais.

O projeto S4GA está particularmente preocupado em avaliar as tendências e a dinâmica de como o ecossistema de EFP incorpora e implementa elementos do Pacto Ecológico e dos ODS nas suas operações. É dada especial atenção ao aspeto da mobilidade e da aprendizagem que são realizadas nos programas de EFP, ou seja, durante a implementação das atividades de Aprendizagem em Contexto de Trabalho.

O projeto S4GA centra-se na prioridade horizontal do ambiente e na luta contra as alterações climáticas. Com tecnologias digitais e currículos de formação inovadores, os resultados do projeto S4GA contribuem para a inovação no EFP e para a adaptação do EFP às necessidades do mercado de trabalho.

O White Paper "Formação Profissional Verde - Desenvolvimento sustentável no EFP" desempenha um papel crucial neste projeto. Este documento operacionaliza os quadros existentes, tais como os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas e o Pacto Ecológico da União Europeia, tornando-os aplicáveis e prontos a utilizar no contexto do EFP e da mobilidade das empresas. Ao decompor estes conceitos gerais em aplicações práticas, o White Paper preenche a lacuna entre a teoria e a prática, permitindo que as empresas e os prestadores de EFP integrem efetivamente a sustentabilidade nas suas operações.

Para garantir a relevância e a aplicabilidade do White Paper, foi utilizada uma metodologia de investigação abrangente. As principais questões de investigação foram abordadas, centrando-se na sensibilização, compreensão e implementação dos ODS e do Pacto Ecológico entre os intervenientes nos ecossistemas de EFP e empresarial. Foram realizadas pesquisas primárias e secundárias, com cada país parceiro a providenciar um retrato do país a resumir as suas descobertas. Estes retratos oferecem informações valiosas sobre a situação atual do desenvolvimento sustentável no EFP e na educação relacionada com as empresas nos diferentes países europeus.

O White Paper funciona assim como um guia de referência, fornecendo uma visão clara e concisa do desenvolvimento sustentável no EFP e na educação relacionada com a empresa. Prepara o terreno para os pacotes de trabalho subsequentes do projeto S4GA, assegurando que todas as atividades se baseiam numa compreensão profunda do panorama atual e do potencial futuro da sustentabilidade no EFP e na educação relacionada com as empresas.

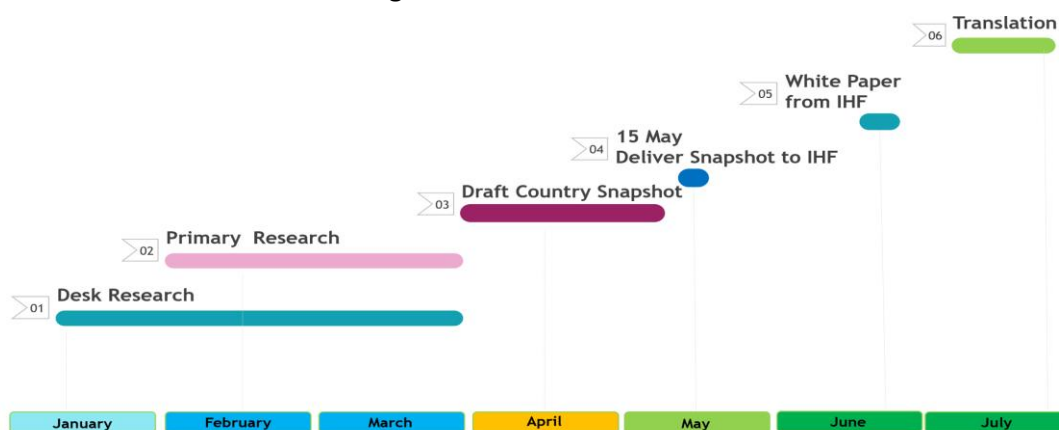
Resumo executivo

O White Paper do projeto S4GA é um quadro de implementação abrangente e prático que combina aspetos teóricos e práticos do desenvolvimento sustentável no Ensino e Formação Profissional (EFP) e na educação relacionada com as empresas, visando contextualizar e aplicar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas e outros quadros, como o Pacto Ecológico (PE), às realidades das empresas, com base numa combinação de investigação documental e entrevistas qualitativas, servindo de base para os pacotes de trabalho subsequentes do projeto.

A metodologia para o White Paper implica que cada parceiro efetue uma investigação específica por país e colabore com profissionais de EFP e PME, enquanto o IHF se ocupa da investigação a nível da UE. O processo inclui investigação documental, recolha de dados sobre ODS e PE para o EFP e as PME, e compilação dos resultados num "Retrato Nacional", que o IHF consolida no White Paper final.

A investigação primária para o White Paper envolve pelo menos 70 partes interessadas dos setores do ensino e formação profissional e empresarial, utilizando métodos diretos como entrevistas e grupos de discussão. Os contributos das partes interessadas, recolhidos através de questões-chave de investigação, são processados por cada parceiro para criar um retrato do país, assegurando uma representação equilibrada das perspetivas do EFP e das empresas. A investigação secundária para o White Paper implica uma pesquisa documental de vários recursos, centrada na sustentabilidade do EFP e dos setores empresariais. Analisa a forma como os prestadores de EFP e as empresas, especialmente as PME, integram princípios ecológicos e adotam os ODS e medidas do Pacto Ecológico.

Figura 1: Processo S4GA WP2



O presente White Paper é enriquecido pelo carácter diversificado e multidisciplinar da parceria S4GA, que engloba várias facetas do ecossistema de EFP. A parceria reúne operadores de EFP formais e não formais de toda a Europa, reflectindo a diversidade do continente em matéria de EFP, mobilidade e aprendizagem em contexto de trabalho. Esta parceria inclui a representação de grandes e pequenos Estados-Membros,

abrangendo o Sul, o Leste, o Oeste e o Norte da Europa, oferecendo assim uma perspetiva abrangente da oferta de EFP.

A última fase do Pacote de Trabalho (PT) 2 consiste na consolidação das diversas conclusões de todos os parceiros no White Paper. Este documento é uma visão abrangente e coesa das necessidades de formação que serão abordadas nos PT subsequentes do projeto. Este processo assegura que as ideias, experiências e conhecimentos recolhidos de vários contextos e perspetivas são efetivamente integrados. O resultado é uma compreensão rica e multifacetada do desenvolvimento sustentável no EFP, proporcionando uma base sólida para o desenvolvimento do material de formação. Esta consolidação constitui um marco significativo no nosso percurso de promoção da sustentabilidade no EFP em toda a Europa.

Principais conclusões sobre a Aprendizagem Verde

As principais conclusões da investigação realizada para o White Paper sobre a Aprendizagem Verde fornecem uma compreensão crucial do estado atual do desenvolvimento sustentável no Ensino e Formação Profissional (EFP) em toda a Europa. Estas conclusões, retiradas da investigação primária e secundária, destacam as disparidades, os desafios e as oportunidades na integração dos princípios do Pacto Ecológico e dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) nos ecossistemas de EFP. Os pontos seguintes resumem as conclusões significativas que emergiram da análise dos relatórios nacionais e das interações com as partes interessadas.

- 1) **Níveis desiguais de sensibilização e compreensão do Pacto Ecológico e dos ODS nos diferentes ecossistemas europeus de EFP:** os resultados da investigação primária e secundária realizada a nível nacional parecem sugerir uma divisão considerável na perceção, sensibilização e compreensão do Pacto Ecológico e dos ODS entre os operadores de EFP e as partes interessadas relevantes (ou seja, decisores políticos, estudantes, etc.). Enquanto alguns países reconhecem a necessidade de reforçar a sustentabilidade ambiental das práticas de EFP, outros não mencionam o Pacto Ecológico nos documentos políticos relacionados com o EFP. Este facto pode representar uma divisão geográfica entre os Estados-Membros.
- 2) **Os ecossistemas de EFP em toda a Europa ainda estão longe da plena adoção dos princípios e práticas relacionados com o Pacto Ecológico e os ODS:** De acordo com os relatórios, algumas características parecem comprometer a rápida adoção do Pacto Ecológico e dos ODS nos ecossistemas nacionais de EFP nos países investigados, tais como: falta de sensibilização das partes interessadas, integração insuficiente da sustentabilidade nos currículos e programas de formação do EFP, falta de financiamento e de recursos para iniciativas sustentáveis e a necessidade de reforço das capacidades e de desenvolvimento de competências em matéria de práticas sustentáveis.
- 3) **Falta de uma oferta de serviços de formação sistémica e abrangente para o Pacto Ecológico e os ODS:** uma análise preliminar dos relatórios nacionais revela uma oferta relativamente pouco estruturada de formação especializada sobre o Pacto Ecológico e os ODS. Embora muitas iniciativas visem sensibilizar os operadores, professores e estudantes do EFP, não existem opções de formação nacionais que englobem os três aspetos da sustentabilidade.
- 4) **O Pacto Ecológico e os ODS não estão totalmente integrados na aprendizagem e na mobilidade:** Os resultados da investigação indicam que os princípios do Pacto Ecológico e dos ODS ainda não estão completamente integrados nos programas de aprendizagem e nas iniciativas de mobilidade em todo o panorama europeu do EFP. Apesar do crescente reconhecimento da importância da sustentabilidade, parece haver uma lacuna na tradução desta consciencialização em aplicações práticas nestas áreas-chave do EFP. Esta lacuna é evidente na falta de conteúdos específicos

centrados na sustentabilidade nos currículos de aprendizagem, bem como nas oportunidades limitadas para os alunos adquirirem experiência prática em práticas sustentáveis através de programas de mobilidade. Além disso, a ausência de uma abordagem coerente para integrar o Pacto Ecológico e os ODS nos diferentes países e regiões agrava esta questão. Este facto realça a necessidade de um esforço concertado para incorporar princípios de sustentabilidade nas iniciativas de aprendizagem e mobilidade, dotando assim os formandos das aptidões e competências necessárias para contribuir para um futuro mais verde.

A conclusão principal de "**Níveis desiguais de sensibilização e compreensão do Pacto Ecológico e dos ODS nos diferentes ecossistemas europeus de EFP**" é de facto corroborada pelos relatórios dos países. Por exemplo, o relatório de Portugal indica que a sensibilização e a compreensão dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e do Pacto Ecológico entre os atores do EFP e dos ecossistemas empresariais estão numa fase incipiente, embora estejam a aumentar gradualmente. O relatório destaca ainda um desafio significativo: a falta de sensibilização e compreensão entre as partes interessadas relevantes sobre a importância do desenvolvimento sustentável e o papel do EFP e das empresas na consecução dos ODS.

No relatório da Áustria, é salientado que a tendência para a sustentabilidade e a retidão moral está a influenciar o sistema de aprendizagem austríaco. À medida que os jovens decidem sobre as suas futuras profissões, há uma ênfase crescente em garantir que as suas escolhas sejam ambientalmente conscientes e equitativas. Para os alunos, aspetos como o equilíbrio entre a vida profissional e a vida privada, a atração dos empregos ecológicos e a importância da saúde mental estão a tornar-se cada vez mais significativos. Estas preocupações, que se alinham com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), indicam a necessidade das empresas austríacas se adaptarem e atenderem a estas prioridades em evolução.

Além disso, no relatório da Eslovénia, os entrevistados do sistema de EFP, que incluíam professores de EFP, gestores de projetos Erasmus+ e funcionários do Instituto da RS para o EFP, indicaram que o nível de sensibilização para o desenvolvimento sustentável e o Pacto Ecológico é atualmente baixo, mas está a mostrar sinais de melhoria gradual.

De igual modo, o relatório da Finlândia sublinha esta consciência e compreensão desiguais. De acordo com Nygård, o ensino profissional do desenvolvimento sustentável na Finlândia carece atualmente de uma perspetiva orientada para o futuro e de um discurso sobre o impacto emocional das alterações climáticas nos indivíduos. Embora os alunos do ensino profissional aprendam frequentemente sobre o desenvolvimento sustentável na prática, faltam-lhes as competências teóricas necessárias para compreenderem o contexto do desenvolvimento sustentável baseado no conhecimento.

A nível europeu, é evidente a desigualdade na sensibilização e compreensão do Pacto Ecológico e dos ODS nos diferentes ecossistemas europeus de EFP. O relatório europeu afirma que a aplicação dos ODS e do Pacto Ecológico não está distribuída de forma homogénea em toda a Europa. Algumas regiões, nomeadamente os países da Europa do Norte e Ocidental, estão mais avançados na aplicação dos ODS e do Pacto Ecológico do que os seus homólogos do Sul e do Leste. Além disso, o relatório assinala diferenças significativas na sensibilização e na prática da sustentabilidade e dos ODS, consoante o setor em que a empresa opera.

Os relatórios por país validam a conclusão fundamental de que **os ecossistemas de ensino e formação profissionais (EFP) em toda a Europa ainda não adotaram plenamente os princípios e práticas relacionados com o Pacto Ecológico e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)**. Por exemplo, o relatório da Alemanha reconhece os desafios na implementação dos ODS. O relatório afirma que, embora muitas empresas reconheçam a necessidade de um desenvolvimento sustentável e tenham começado a implementar alguns objetivos, o progresso geral é lento. O relatório também observa que, apesar de alguns

projetos-farol (por exemplo, o [INEBB](#)), ainda não se assiste a uma introdução geral dos ODS no sistema educativo alemão. O último estudo disponível, de 2017, sugere que os ODS são apenas esporadicamente incorporados nos diversos sistemas e estabelecimentos de ensino alemães.

Do mesmo modo, o relatório de Portugal identifica vários inibidores e barreiras à implementação dos ODS e do Pacto Ecológico nos ecossistemas de EFP e empresarial. Estes obstáculos contribuem ainda mais para a lenta adoção destes princípios e práticas de sustentabilidade.

No relatório da Áustria, observa-se que, embora os ODS e o Pacto Ecológico tenham uma importância significativa a nível político na Áustria, a sua aplicação prática no setor do EFP e nas empresas é frequentemente limitada aos casos em que é considerada necessária, legalmente obrigatória ou economicamente benéfica. Embora os objetivos dos ODS sejam incorporados na formação e nas estratégias das empresas por uma questão de retidão moral e de conformidade, isso não é normalmente feito com a intenção explícita de cumprir um ODS.

No relatório da Eslovénia, é salientado que numerosos projetos no âmbito do sistema de EFP estão orientados para a transformação do ensino profissional de modo a alinhá-lo com a sustentabilidade e o Pacto Ecológico, envolvendo instituições como as escolas, o Instituto da República da Eslovénia para o Ensino e Formação Profissional, o Ministério da Educação e o Instituto Nacional de Educação da Eslovénia. Além disso, os projetos Erasmus desempenham um papel fundamental, especialmente na promoção da mobilidade ecológica para educadores e estudantes.

O relatório da Finlândia, por outro lado, destaca o ambicioso objetivo do país de alcançar a neutralidade carbónica até 2035 e carbono negativo após essa data, ultrapassando o atual Pacto Ecológico da União Europeia. No entanto, também indica que a adoção de práticas de sustentabilidade no EFP e nas empresas ainda não está generalizada.

A nível europeu, o relatório confirma que a adoção de práticas de sustentabilidade no EFP e nas empresas continua a ser relativamente baixa. Identifica os principais desafios para a implementação dos ODS e do Pacto Ecológico no EFP e nas empresas, incluindo a falta de sensibilização e compreensão, a limitação de recursos e capacidades e a falta de incentivos e de quadros políticos para apoiar as práticas de sustentabilidade.

A principal conclusão "**Falta de prestação de serviços de formação sistémicos e abrangentes para o Pacto Ecológico e os ODS**" é corroborada pelos relatórios dos países. Por exemplo, o relatório da Alemanha indica que, no contexto do EFP, o conteúdo do relatório do estudo precisa de ser atualizado com a introdução dos novos itens do perfil profissional padrão, estabelecidos em abril de 2020. Um desses novos itens é a sustentabilidade, um tópico que é agora obrigatório para todas as 326 profissões de formação na Alemanha. Isto sugere que, embora estejam a ser tomadas medidas para integrar a sustentabilidade na formação profissional, o processo ainda não é abrangente.

O relatório de Portugal faz eco deste sentimento, salientando a insuficiente integração da sustentabilidade nos currículos e programas de formação do EFP por parte das partes interessadas. Aponta também para a falta de financiamento e de recursos para iniciativas sustentáveis, bem como para a necessidade de reforço de capacidades e de desenvolvimento de competências em matéria de práticas sustentáveis.

O relatório da Finlândia identifica lacunas na adaptação do setor empresarial aos ODS, especialmente no que diz respeito à responsabilidade social. Observa que, embora o ecossistema finlandês de EFP trabalhe em estreita colaboração com o setor empresarial e desenvolva os seus currículos com base nas necessidades do setor empresarial, ainda há margem para melhorias na integração dos ODS.

No relatório sobre a Áustria, os resultados de um inquérito realizado entre os membros do Österreichischen Städtebund indicam uma necessidade premente de reforçar o diálogo com a população em geral, dadas as lacunas existentes em termos de sensibilização. O relatório sublinha que devem ser intensificados e alargados os esforços para aumentar a compreensão e a sensibilização dos austríacos para os ODS e o Pacto Ecológico.

A nível europeu, o relatório sublinha a necessidade de mais programas de educação e formação para ajudar as partes interessadas a compreender melhor e a implementar práticas sustentáveis. O relatório revela que 30% dos entrevistados sublinharam a importância de proporcionar mais programas de educação e formação para ajudar as partes interessadas a compreender melhor e a implementar práticas sustentáveis.

Os relatórios nacionais corroboram a principal conclusão de que **o Pacto Ecológico e os ODS não estão totalmente integrados na aprendizagem e na mobilidade**, sublinhando a necessidade de uma integração mais sólida destes princípios no EFP.

Na Alemanha, os ODS só ocasionalmente são incorporados no sistema educativo, o que sugere que a integração do Pacto Ecológico e dos ODS na aprendizagem e na mobilidade ainda não está totalmente concretizada. Em 2020, os elementos do perfil profissional padrão "organização do prestador de formação, formação profissional e direito do trabalho e direito de negociação coletiva" e "saúde e segurança no trabalho" foram atualizados. Foram acrescentados conteúdos de formação nas áreas de especialização "proteção ambiental e sustentabilidade" e "mundo do trabalho digitalizado". As novas normas são obrigatórias para todas as portarias de formação mista que entrem em vigor a partir de 1 de agosto de 2021.

Na Áustria, embora o Pacto Ecológico esteja integrado na formação em aprendizagem, como a conservação dos recursos, os ODS e o Pacto Ecológico são mais suscetíveis de serem aplicados na escola profissional, mas não durante a formação ou na empresa. Isto indica uma lacuna na integração total nos setores da aprendizagem e da mobilidade. No entanto, a Áustria registou progressos nas viagens ecológicas no âmbito da mobilidade dos alunos, com oportunidades crescentes de utilização dos transportes públicos e empresas que fornecem bilhetes climáticos aos estudantes.

Na Eslovénia, os entrevistados do sistema de EFP que trabalham em projetos Erasmus+ salientaram a importância das viagens ecológicas (Erasmus ecológico), que promovem conhecimentos, competências e atitudes em relação às alterações climáticas e ao desenvolvimento sustentável. Também destacaram vários projetos no sistema de EFP que visam transformar o ensino profissional para ser sustentável e seguir um Pacto Ecológico, incluindo a promoção da mobilidade ecológica para alunos e professores.

Na Finlândia, o projeto Scouts4GreenApp está a ajudar os formandos do ensino profissional a estarem mais sintonizados com o significado dos objetivos de desenvolvimento sustentável para as suas futuras profissões, o que indica esforços no sentido de integrar o Pacto Ecológico e os ODS na aprendizagem e na mobilidade.

Do mesmo modo, em Portugal, as partes interessadas referem uma integração insuficiente da sustentabilidade nos programas de EFP e nos programas de formação, indicando uma falta de adoção plena na aprendizagem e na mobilidade.

Análise do quadro político europeu

A União Europeia está determinada a alcançar a neutralidade climática até 2050 através da sua iniciativa "Pacto Ecológico". Para tal, vários domínios políticos, como a energia, o ambiente, a mobilidade e a agricultura, têm de sofrer mudanças transformadoras. A Comissão Europeia definiu seis prioridades políticas:

1. Um Pacto Ecológico Europeu
2. Uma economia que funciona para as pessoas
3. Uma Europa adaptada à era digital
4. Promover o nosso modo de vida europeu
5. Uma Europa mais forte no mundo
6. Um novo impulso para a democracia europeia

O Pacto Ecológico da UE, a Estratégia de Biodiversidade da UE para 2030, a Agenda de Competências da UE e a Resolução do Conselho sobre o Espaço Europeu da Educação reconhecem o papel essencial da educação e da formação na capacitação das pessoas para a sustentabilidade ambiental e no desenvolvimento das competências necessárias para a transição ecológica. Em particular, o trabalho da UE sobre a aprendizagem para a sustentabilidade ambiental baseia-se em vários movimentos e conceitos que promovem uma visão transformadora da educação, abraçando a mudança e promovendo a sustentabilidade, reconhecendo a natureza interligada das questões ambientais, sociais e económicas (CE, <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/green-education/learning-for-the-green-transition>).

O Pacto Ecológico da União Europeia é um plano abrangente que visa tornar a economia da UE mais sustentável e ajudar a atenuar as alterações climáticas. Foi concebido para transformar os setores da energia, agricultura, transportes e outros setores da UE de forma a permitir que o bloco atinja a neutralidade climática até 2050. Para tal, o Pacto Ecológico estabelece uma série de objetivos e iniciativas ambiciosos, incluindo a redução das emissões de gases com efeito de estufa, a proteção da biodiversidade e a promoção das energias renováveis.

Um dos aspetos fundamentais do Pacto Ecológico é o reconhecimento do papel essencial que a educação e a formação devem desempenhar no apoio à transição para uma economia sustentável. A UE reconhece que o EFP pode ser um instrumento poderoso para desenvolver as competências e os conhecimentos necessários para construir uma economia verde. A Agenda de Competências da UE, por exemplo, tem como objetivo garantir que todos os cidadãos da UE tenham as competências adequadas para os empregos do futuro, incluindo os da economia verde.

A educação e a formação profissional (EFP) são também setores cruciais que devem responder às crises climática e ecológica, tanto nas suas operações como na preparação dos alunos para o futuro. A UE reconhece o papel significativo da educação e da formação na capacitação das pessoas para a sustentabilidade ambiental e no desenvolvimento das competências necessárias para a transição ecológica (CE, <https://erasmus-plus.ec.europa.eu/programme-guide/part-a/priorities-of-the-erasmus-programme>).

Para além da Agenda de Competências, a UE também publicou uma série de outras iniciativas e políticas destinadas a promover a educação e a formação para a sustentabilidade. Por exemplo, a Estratégia de Biodiversidade da UE para 2030 inclui disposições para promover a educação ambiental e sensibilizar para as questões da biodiversidade. O Espaço Europeu da Educação, por sua vez, é um quadro político que visa melhorar a qualidade e a pertinência da educação e da formação em toda a UE.

Para apoiar os objetivos e a ambição do Pacto Ecológico Europeu, a UE tem sido pioneira na promoção e no investimento no ensino e formação profissionais. A Recomendação do Conselho sobre o EFP em prol da

competitividade sustentável, da equidade social e da resiliência, publicada em 2020, define a visão global da UE para o futuro do EFP. O objetivo é tornar o EFP uma opção atrativa e de elevada qualidade para todos os estudantes, incluindo os jovens e adultos de hoje que precisam de se atualizar e requalificar para se adaptarem a um mercado de trabalho em mutação (CEDEFOP, <https://www.cedefop.europa.eu/en/press-releases/green-transition-vocational-education-and-training-can-provide-skills-needed-greening-european-jobs>).

A Agenda 2030 e os seus Objetivos de Desenvolvimento Sustentável foram aprovados pela comunidade mundial em setembro de 2015 (ODS). Assim, 17 objetivos para promover o desenvolvimento socioeconómico e a sustentabilidade ambiental foram aprovados por todos os 193 Estados membros da ONU. A Agenda de Ação de Adis Abeba para o financiamento do desenvolvimento tinha sido aprovada no início do ano e o Acordo de Paris sobre o Clima foi concluído no final do ano. Nove anos mais tarde, porém, o mundo está seriamente atrasado na consecução da maioria destes objetivos e numerosas crises provocaram a inversão dos progressos dos ODS (ONU, <https://sdgs.un.org/2030agenda>).

A Agenda 2030 continua a ser uma prioridade para a Comissão Europeia. Sob a direção da Presidente Ursula von der Leyen, a Comissão apresentou um ambicioso programa político para promover a sustentabilidade na UE e no resto do mundo. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) estão no centro da elaboração das políticas internas e externas de todos os setores e são um aspeto integrante dos princípios políticos da Presidente.

A Agenda 2030 das Nações Unidas tem de ser plenamente aplicada se quisermos aumentar a resiliência e preparar o mundo para os choques que se avizinham, à medida que iniciamos a dupla transição ecológica e digital. A Comissão concentrou-se na aplicação de medidas específicas que resultarão em progressos visíveis na consecução dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). O plano da Comissão para implementar os ODS é constituído pelas diretivas políticas da Presidente e pelos seus programas de trabalho anuais. Os ODS são incluídos em todas as ideias, políticas e iniciativas da Comissão pela Presidente. Como se pode ver na figura abaixo, cada uma das seis grandes aspirações incluídas nas diretrizes políticas da Presidente von der Leyen inclui um ou mais dos 17 ODS:

Figura 1: Prioridades da Comissão Europeia. Uma abordagem holística do desenvolvimento sustentável.



Fonte: CE, https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/international-strategies/sustainable-development-goals/eu-holistic-approach-sustainable-development_en, 2020

Apesar de a Comissão liderar o caminho com iniciativas políticas, ferramentas de apoio e mecanismos de financiamento a nível da UE, os Estados-Membros têm o poder de implementar as reformas necessárias. Através da Declaração de Osnabrück, os Estados-Membros já aprovaram e comprometeram-se com ações concretas. Chegou o momento de empreender estas reformas e contribuir para a concretização da nossa visão coletiva do EFP na Europa.

O Conselho Europeu, o Parlamento Europeu e o Conselho de Ministros solicitaram à Comissão que elaborasse uma estratégia global para a realização dos ODS na UE. A abordagem adotada pela Comissão consiste em concentrar-se na apresentação de iniciativas que resultem em progressos reais na consecução dos ODS. O plano da Comissão para implementar os ODS baseia-se nas diretivas políticas da Presidente e nos seus programas de trabalho anuais, colocando uma forte ênfase na implementação. O Pacto Ecológico Europeu, a Lei do Clima, a nova Estratégia Industrial Europeia, a Estratégia Anual para o Crescimento Sustentável 2020 e 2021, a nova Agenda de Competências para a Europa e o Espaço Europeu da Educação são apenas algumas das políticas profundamente transformadoras que já foram introduzidas no ano passado.

Como mostra a figura abaixo, a abordagem global ou "todo o governo" da nova Comissão para a implementação dos ODS consiste em várias vertentes. As principais componentes desta estratégia são:

- Conceção e aplicação bem sucedida de políticas profundamente transformadoras;
- O semestre europeu de governação económica, que coordena as políticas económicas
- O quadro financeiro plurianual e o instrumento de recuperação "nextgenerationeu";
- Integração dos ODS na elaboração de políticas utilizando melhores instrumentos de regulamentação
- Assegurar a coerência das políticas para o desenvolvimento sustentável;
- O empenhamento da UE no mundo;
- Acompanhamento e apresentação de relatórios;
- A participação da sociedade civil, do setor privado e de outras partes interessadas.

Figura 2: A abordagem global ou "todo o governo" da nova Comissão para a implementação dos Objectivos de Desenvolvimento Sustentável



Fonte: https://commission.europa.eu/system/files/2020-11/delivering_on_uns_sustainable_development_goals_factsheet_en.pdf

O Pacto Ecológico Europeu, a Lei do Clima, a Nova Estratégia Industrial Europeia, a Estratégia Anual para o Crescimento Sustentável 2020 e 2021, a nova Agenda de Competências para a Europa e o Espaço Europeu da Educação são os principais documentos estratégicos e políticos que a Comissão Europeia lançou nos últimos anos e que têm um impacto direto na forma como os decisores políticos, os prestadores de serviços, os professores e os alunos do ecossistema de EFP funcionam.

A estratégia de "todo o governo" adotada pela nova Comissão para atingir os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável está dividida em várias vertentes, incluindo: A Comissão elaborou uma agenda política com objetivos ambiciosos para criar uma União Europeia sustentável.

A partir de 1 de janeiro de 2019, a Comissão apresentou uma série de sugestões políticas que colocarão a UE numa via mais forte para a sustentabilidade, a eficiência dos recursos e a justiça social. Estas propostas são orientadas pelos 17 ODS. A fim de garantir que a UE se mantém no rumo certo a longo prazo, o desenvolvimento sustentável é plenamente integrado nos processos de elaboração de políticas e de coordenação económica.

A Comissão continua também a acompanhar de perto a evolução nestes domínios. Na era pós-coronavírus, a UE desempenha também um papel pioneiro na promoção de alianças mundiais para apoiar a realização da Agenda 2030. Nos próximos anos, a estratégia de "todo o governo" continuará a desenvolver-se a fim de alcançar a sustentabilidade a nível interno e externo. Trata-se de uma viagem em direção a uma União que cresce e partilha a prosperidade, mantendo simultaneamente os ecossistemas naturais que sustentam a vida e a economia da geração atual e das vindouras. Uma União que permita aos seus cidadãos viverem felizes dentro dos limites da terra (CE, https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/international-strategies/sustainable-development-goals_en).

As políticas que influenciam todos os aspetos da economia têm de ser profundamente repensadas, de modo a refletir a importância atribuída à salvaguarda e restabelecimento dos ecossistemas naturais, à utilização responsável dos recursos e à melhoria da saúde humana. Este é o domínio em que a mudança transformadora é mais necessária e tem mais potencial para beneficiar a economia, a sociedade e o ambiente da UE. Ao mesmo tempo, a manutenção de mercados livres e competitivos é crucial, pois garante que os objetivos do Pacto Ecológico Europeu e dos ODS sejam alcançados da forma mais eficaz em termos de

recursos e de custos. A UE deve também incentivar e investir nas ferramentas e na transformação digital necessárias, uma vez que estas são cruciais para muitas das importantes mudanças que são necessárias.

Estas medidas revolucionárias são especialmente pertinentes para o Pacto Ecológico Europeu e são transversais a vários dos principais objetivos da Comissão Europeia. A Comissão von der Leyen tomou uma série de medidas significativas logo desde o início, e a Caixa 1 enumera-as todas para mostrar o seu empenho na implementação dos ODS através das políticas internas e externas da UE. Várias estratégias e planos de ação selecionados durante o primeiro ano estabelecem uma sequência de medidas que são ou serão implementadas gradualmente ao longo dos anos seguintes. Outras políticas revolucionárias podem ser tomadas em consideração pela Comissão no âmbito dos seus futuros programas de trabalho anuais, se necessário e em conformidade com as melhores práticas de regulamentação.

A UE está empenhada em alcançar a neutralidade climática até 2050 através do Pacto Ecológico Europeu, e a educação e a formação são setores cruciais neste esforço. A UE reconhece o papel vital da educação e da formação na capacitação das pessoas para a sustentabilidade ambiental e no desenvolvimento das competências necessárias para a transição ecológica. A Recomendação do Conselho sobre o EFP para a competitividade sustentável, a equidade social e a resiliência define a visão global da UE para o futuro do EFP. Enquanto a Comissão lidera o caminho, os Estados-Membros têm o poder de implementar as reformas necessárias para concretizar a nossa visão coletiva do EFP na Europa (CE, https://climate.ec.europa.eu/eu-action/climate-strategies-targets/2050-long-term-strategy_en).



Os Estados-Membros desempenham um papel fundamental na aplicação das políticas e regulamentos desenvolvidos pela Comissão Europeia a nível nacional. Os Estados-Membros não só promulgam e aplicam as políticas e regulamentos nacionais, como também desempenham um papel crucial no acompanhamento dos progressos realizados na consecução dos objetivos do Pacto Ecológico e na aplicação dos ODS a nível nacional.

O projeto S4GA investigou também a dinâmica e as tendências em torno dos temas do Pacto Ecológico e dos ODS no sistema de EFP a nível nacional dos países representados pelos parceiros do projeto, ou seja, Áustria, Finlândia, Alemanha, Itália, Portugal e Eslovénia. A secção do Anexo apresenta um destaque das principais tendências e conclusões da análise realizada pelos parceiros nos seus respetivos ambientes operacionais.

GreenComp: o quadro europeu de competências em matéria de sustentabilidade

O desenvolvimento de um quadro europeu de competências em matéria de sustentabilidade é uma das ações políticas definidas no Pacto Ecológico Europeu. O objetivo do GreenComp é promover uma mentalidade de sustentabilidade, ajudando os utilizadores a desenvolver conhecimentos, aptidões e atitudes para pensar, planear e agir com empatia, responsabilidade e cuidado pelo nosso planeta. O GreenComp identifica um conjunto de competências em matéria de sustentabilidade que devem ser integradas em programas educativos para ajudar os alunos a agir e a cuidar do nosso planeta e da saúde pública.

O GreenComp é composto por 12 competências organizadas em quatro domínios:

1) Incorporar os valores da sustentabilidade, incluindo as competências

- valorização da sustentabilidade
- apoio à equidade
- promoção da natureza

2) Integrar a complexidade na sustentabilidade, incluindo as competências

- pensamento
- pensamento crítico
- enquadramento de problemas

3) Perspetiva de futuros sustentáveis, incluindo as competências

- literacia em matéria de futuros
- adaptabilidade
- pensamento exploratório

4) Atuar em prol da sustentabilidade, incluindo as competências

- agência política
- ação coletiva
- iniciativa individual

(https://joint-research-centre.ec.europa.eu/greencomp-european-sustainability-competence-framework_en)

O **GreenComp** é, por conseguinte, um importante elemento de base para os currículos e para a credencial de ensino e aprendizagem na Scouts4GreenApp. A aprendizagem para a sustentabilidade ambiental tem o potencial de ser um catalisador para a mudança entre as gerações jovens e adultas, através da aquisição de competências de sustentabilidade.

Outro desafio na Europa é uma "Europa preparada para a era digital". Por conseguinte, é coerente que tenhamos em conta o DigComp da UE no projeto S4GA. Com a inovadora aplicação de aprendizagem S4GA, combinamos a aplicação/competências digitais com os objetivos de sustentabilidade.



Fonte: <https://wds.uni-hohenheim.de/en/research-program>

Quadro DigComp - Comissão Europeia

O Quadro de Competências Digitais para os Cidadãos (DigComp) proporciona um entendimento comum do que são competências digitais. Há também uma necessidade crescente de abordar os aspetos ecológicos e de sustentabilidade da interação com as tecnologias digitais. No projeto Scouts4GreenApp, estamos a abordar exatamente estas necessidades.

O DigComp identifica os principais componentes da competência digital em cinco domínios e 21 competências específicas. O quadro também descreve oito níveis de proficiência, exemplos de conhecimentos, aptidões e atitudes, e casos de utilização em contextos de educação e emprego.

As cinco áreas do DigComp são:

1. Literacia da informação e dos dados
2. Comunicação e colaboração
3. Criação de conteúdos digitais
4. Segurança
5. Resolução de problemas

O DigComp é uma base para enquadrar a política de competências digitais, o desenvolvimento de currículos e a avaliação de competências digitais, tanto na esfera da educação como no mercado de trabalho. Por este motivo, é importante considerarmos estas competências digitais em estreita ligação com o tema da sustentabilidade na mobilidade do ensino e formação profissional. Smartphones e Fridays for Future: estes são os tópicos que têm um impacto significativo no nosso grupo-alvo, a Geração Z!
(https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcomp_en)

Além disso, temos o **Quadro de Competências Digitais para Educadores (DigCompEdu)** a nível europeu, que se destina em particular ao pessoal educativo e de EFP. Para além do quadro DigCompEdu, é publicado a nível europeu o SELFIE for Teachers, uma ferramenta de autorreflexão em CD muito interessante, bem como numerosos materiais de ensino e aprendizagem, como vídeos, infografias e folhetos. (https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu_en)

O SELFIE não é apenas uma ferramenta para professores - o SELFIE é uma ferramenta gratuita, fácil de utilizar e personalizável para ajudar as escolas a avaliarem o seu estado de aprendizagem na era digital. O SELFIE pode ajudar as escolas a compreender a forma como as tecnologias digitais são utilizadas para apoiar o ensino e a aprendizagem. (<https://education.ec.europa.eu/selfie>)

A sustentabilidade e a digitalização são, por conseguinte, temas que estão no topo da agenda europeia. A rápida transição para uma Europa com impacto neutro no clima e a transformação digital estão a mudar a forma como trabalhamos, aprendemos, contribuímos para a sociedade e vivemos a nossa vida quotidiana. Só com as competências certas é que a Europa pode tirar partido destas oportunidades.

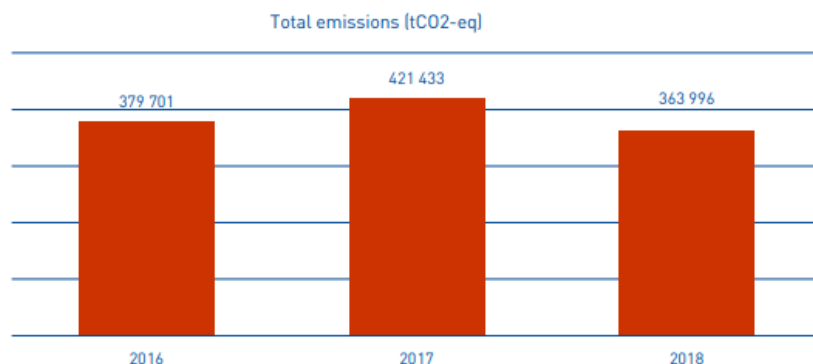
O programa Erasmus+ é uma das iniciativas europeias mais bem sucedidas, proporcionando grandes oportunidades de trabalho e de vida no estrangeiro a muitos europeus. A mobilidade Erasmus+ tem efeitos positivos no desenvolvimento educativo, social, pessoal e profissional, na medida em que aumenta os conhecimentos, as competências e as atitudes, melhora a empregabilidade, contribui para o reforço da confiança e da independência, estimula a curiosidade e a inovação, promove a compreensão dos outros e cria um sentimento de pertença à Europa.

Em 2022, o Erasmus+ dispunha de um orçamento total de 4 mil milhões de euros, com 26 000 projetos, cerca de 73 000 organizações e cerca de 1,2 milhões de participantes em atividades de mobilidade. O programa Erasmus contribuiu para um continente europeu mais integrado e inclusivo. No entanto, isto tem um impacto no comportamento de viagem dos jovens.

Em maio de 2020, a Eurail realizou um inquérito instantâneo para compreender o comportamento de viagem dos estudantes Erasmus+ durante a sua mobilidade entre os membros da Rede de Estudantes Erasmus. Participaram no inquérito 1 967 antigos participantes no Erasmus+ de 20 países europeus

diferentes. O meio de transporte mais utilizado foi o avião, tanto para a deslocação para o seu destino Erasmus (75%) como para o regresso da sua mobilidade no final (79%). Devido aos meios de transporte mais baratos e mais rápidos, apenas 15% dos inquiridos tiveram em conta os fatores ambientais na sua decisão sobre o transporte (<https://project.greenerasmus.org/>)

FIGURE 3-1. TOTAL EMISSIONS ANNUALLY.



The fact that emissions per mobility were highest in call year 2017 must therefore be due to higher emissions per flight and not due to a higher share of flights. In 2017 the flights per mobility have been on average about 20 km longer than e.g. in 2018, which means that in 2017 there have been significantly more flight kilometres.

Fonte: https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/Feasibility_Study_Compensation_ErasmusPlus.pdf

A investigação mostra que, mesmo num cenário de baixas emissões, a mobilidade ao abrigo do novo Erasmus+ causaria 1,5 vezes mais emissões do que o programa anterior, num total de 668 750 toneladas de CO₂, principalmente devido às viagens aéreas de estudantes e pessoal.

Durante a Presidência finlandesa do Conselho, em 2019, a agência realizou o [estudo](#) "FEASIBILITY STUDY ON COMPENSATION SCENARIOS FOR THE NEW AND GREENER ERASMUS+ PROGRAMME 2021-2027" sobre cenários de compensação para as emissões do programa Erasmus+, que influenciou as orientações do novo programa.

O presente relatório fornece informações para a tomada de decisões sobre os meios de reduzir a pegada de carbono do Programa Erasmus+ para a educação, formação, juventude e desporto. Baseia-se na ideia de que o primeiro passo para diminuir as emissões de gases com efeito de estufa consiste em medir a pegada de carbono das atividades, depois aplicar possíveis medidas para a reduzir e, por fim, compensar a pegada de carbono remanescente.

Em consonância com o Pacto Ecológico Europeu, o programa ERASMUS+ dará o exemplo, incentivando os participantes a utilizarem transportes com menos emissões de carbono em alternativa ao avião. O financiamento do programa Erasmus será também canalizado para o desenvolvimento do conhecimento e da compreensão da sustentabilidade e da ação climática, de modo a que os europeus adquiram as competências de liderança mundial necessárias para criar sociedades, estilos de vida e economias sustentáveis.

A nova geração de programas Erasmus promove práticas respeitadoras do ambiente, incluindo a utilização de meios de transporte sustentáveis. As viagens ecológicas são definidas como viagens que utilizam meios de transporte com baixas emissões, como o autocarro, o comboio ou a partilha de automóveis, durante a maior parte da viagem. Os estudantes receberão um pagamento único de 100 euros e, quando aplicável, apoio adicional para dias de viagem até quatro dias para uma viagem de ida e volta. O pessoal

receberá um montante diferente consoante a distância da viagem e, se for caso disso, apoio adicional para dias de viagem até quatro dias para uma viagem de regresso.

O programa europeu Erasmus+ visa ajudar gerações de europeus a tornarem-se cidadãos ativos, com as competências, os conhecimentos e a experiência necessários para enfrentar os desafios com que a nossa sociedade se depara, tanto agora como nos próximos anos.

Com o projeto ERASMUS+ Scouts4GreenApprenticeships seguimos a visão de Mika Saarinen, diretor da agência finlandesa Erasmus+:

"Gostaríamos que os estudantes pensassem não só em viajar por terra, para o destino para onde vão, mas também em escolher os seus espaços de vida de forma sustentável, em escolher o seu estilo de vida e as suas escolhas alimentares de forma sustentável".

Mika Saarinen, Diretor da Agência Erasmus+ da Finlândia

O projeto **Scouts4GreenApprenticeships** apoia a incorporação da sustentabilidade ecológica, económica e social no ensino e formação profissionais através da qualificação e sensibilização dos formandos e do pessoal do EFP no contexto das mobilidades de aprendizagem.

Abrace a Sustentabilidade! Junte-se à jornada rumo à Agenda 2030 e transforme o seu negócio



Percurso Ecológico

- Adotar práticas energeticamente eficientes (como a utilização de iluminação LED, a otimização dos sistemas de aquecimento e refrigeração, a promoção da sensibilização dos trabalhadores para a conservação da energia)
- Reduzir os resíduos e promover a reciclagem
- Promover práticas sustentáveis
- Preferir produtos sustentáveis e produzidos localmente e utilizar produtos sazonais "zero quilómetro" para reduzir as emissões de gases com efeito de estufa
- Conservar os recursos hídricos



Percurso Social

- Garantir salários justos
- Condições de trabalho seguras
- Igualdade de oportunidades para todos os trabalhadores
- Apoiar iniciativas locais
- Implementar programas de diversidade e inclusão no local de trabalho

Percurso Económico

- Adotar práticas financeiras sustentáveis
- Promover a inovação ecológica
- Integrar a sustentabilidade nos programas de formação
- Promover parcerias com empresas sustentáveis
- Aumentar a consciencialização e envolver as partes interessadas



Observações finais e ligações com os pacotes de trabalho subsequentes

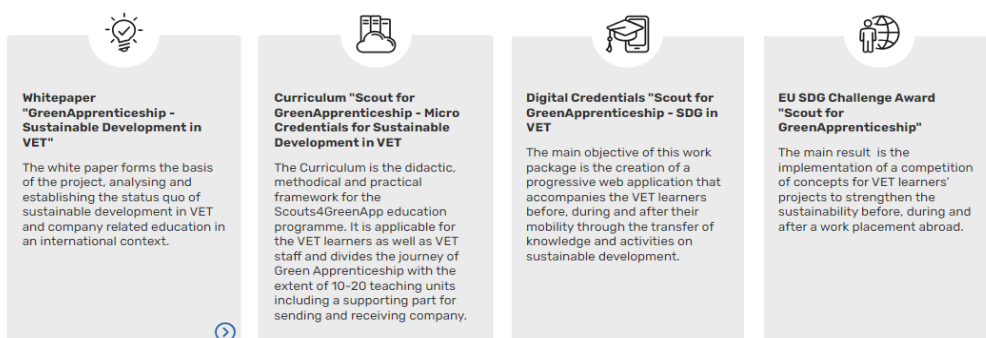
Os relatórios por país identificaram quatro conclusões fundamentais que destacam o estado atual dos ecossistemas de ensino e formação profissionais (EFP) em toda a Europa em relação ao Pacto Ecológico e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Estas conclusões sublinham a necessidade de ações estratégicas para melhorar a integração destes princípios nos sistemas de EFP.

1. A primeira conclusão aponta para níveis desiguais de sensibilização e compreensão do Pacto Ecológico e dos ODS nos diferentes ecossistemas europeus de EFP. Para resolver este problema, é crucial melhorar a compreensão e a apropriação dos conceitos-chave do Pacto Ecológico e dos ODS por todos os participantes no ecossistema de EFP. Isto inclui não só os operadores, professores e estudantes de EFP, mas também os decisores e as empresas que interagem com o sistema de EFP, quer como anfitriões da aprendizagem em contexto de trabalho (WBL), quer como futuros empregadores dos atuais estudantes de EFP.
2. A segunda conclusão revela que os ecossistemas de EFP em toda a Europa ainda estão longe da adoção plena dos princípios e práticas relacionados com o Pacto Ecológico e os ODS. Isto exige o desenvolvimento de ferramentas operacionais que possam ser utilizadas por todas as partes interessadas para implementar mobilidades mais ecológicas e sustentáveis no EFP.
3. A terceira conclusão destaca a falta de prestação de serviços de formação sistémica e abrangente para o Pacto Ecológico e os ODS. Em resposta a este facto, é necessário desenvolver ferramentas ou recursos de formação e educação que possam capacitar e equipar as partes interessadas relevantes no ecossistema de EFP.
4. A quarta conclusão indica que o Pacto Ecológico e os ODS não estão totalmente integrados na aprendizagem e na mobilidade. Este facto realça a necessidade de uma integração mais sólida destes princípios no ensino e formação profissionais.

À luz destas conclusões, o projeto S4GA tem como objetivo desenvolver um currículo (WP3) e uma aplicação web progressiva (WP4) que possam responder a estas necessidades.

O currículo proporcionará aos alunos conhecimentos sobre a sustentabilidade no contexto operacional e a aplicabilidade dos ODS antes e durante a sua mobilidade.

A aplicação Web servirá como uma ferramenta de formação digital baseada na Web, oferecendo conteúdos de formação modularizados sob a forma de credenciais digitais para permitir a formação no local de acordo com as necessidades reais do EFP e das empresas.





Os relatórios por país revelam que determinados Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) são mais urgentes nos países abrangidos pelo White Paper e a nível europeu.

Estes ODS, enumerados com as respectivas referências de urgência, são os seguintes

1. A erradicação da pobreza (ODS 1) foi referida uma vez como um objetivo urgente.
2. A fome zero (ODS 2) foi citada cinco vezes, o que indica um nível significativo de urgência.
3. A boa saúde e o bem-estar (ODS 3) foram referidos duas vezes.
4. A educação de qualidade (ODS 4) foi destacada três vezes.
5. A igualdade de género (ODS 5) foi mencionada duas vezes.
6. A água potável e o saneamento (ODS 6) foram referidos duas vezes.
7. A energia acessível e limpa (ODS 7) foi citada duas vezes.
8. O trabalho digno e o crescimento económico (ODS 8) foram referidos cinco vezes.
9. A indústria, a inovação e as infraestruturas (ODS 9) foram mencionadas três vezes.
10. A redução das desigualdades (ODS 10) foi citada duas vezes.
11. As cidades e comunidades sustentáveis (ODS 11) não foram referenciadas como um objetivo urgente.
12. O consumo e produção responsáveis (ODS 12) foi destacado oito vezes, o que indica um elevado nível de urgência.

13. A ação climática (ODS 13) foi referida dez vezes, o que faz dela o ODS mais urgente.
14. A vida debaixo de água (ODS 14) foi citada cinco vezes.
15. A vida na terra (ODS 15) foi mencionada três vezes.
16. A paz, a justiça e instituições sólidas (ODS 16) foi referida duas vezes.
17. As Parcerias para os Objetivos (ODS 17) foram citadas uma vez.



Com base na frequência com que estes ODS são destacados como os mais urgentes, os pacotes de trabalho subsequentes do projeto S4GA, especificamente o desenvolvimento de um currículo (PT3) e de uma aplicação web progressiva (PT4), abordarão estas necessidades. A formação desenvolvida abrangerá todos os ODS, com especial incidência nos que são considerados mais prementes nos países e na região europeia envolvidos no projeto S4GA. Esta abordagem garantirá que o currículo e a aplicação Web sejam adaptados aos desafios e prioridades específicos de sustentabilidade identificados nestas regiões, aumentando assim a relevância e o impacto do projeto S4GA.

Anexo 1: Perspetivas nacionais e tendências emergentes em Estados-Membros selecionados

Alemanha

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) são amplamente reconhecidos e partilhados entre a Alemanha, com numerosos trabalhos académicos e não académicos disponíveis sobre o tema. A Bertelsmann Stiftung, uma fundação para a melhoria política e social, declara os ODS como relevantes para as empresas, abordando cinco objetivos principais: pessoas, terra, prosperidade, paz e parcerias (Scheerer, 2023). Um inquérito realizado pela Câmara de Comércio de Munique e da Alta Baviera concluiu que dois terços dos empresários veem uma utilidade nos ODS para a sua empresa, como um maior enfoque na sustentabilidade e o alinhamento da estratégia da empresa com os desejos da sociedade (IHK München und Oberbayern, 2017).

No entanto, embora muitas empresas estejam cientes dos ODS, isso nem sempre se traduz na incorporação desses objetivos nos seus negócios. A maioria das empresas desenvolveu ou planeia desenvolver produtos e serviços que apoiam objetivos individuais, mas apenas um terço integra os ODS na sua estratégia empresarial (IHK München und Oberbayern, 2017). As empresas esperam mais apoio dos políticos, desejando informações mais específicas para o setor económico sobre os ODS e as prioridades da Agenda 2030 para a Alemanha como um todo e para os estados federais específicos (IHK München und Oberbayern, 2017).

O papel do setor público é também um tema de preocupação para as empresas no que diz respeito ao Pacto Ecológico. Um inquérito da Câmara de Comércio da Baixa Saxónia mostra que as empresas esperam custos mais elevados, uma burocracia crescente e mais regulamentos, ao mesmo tempo que enfrentam uma crescente falta de trabalhadores qualificados (IHK Baixa Saxónia, 2023). Apesar destas preocupações, a maioria dos entrevistados também espera um impulso na inovação e um melhor ambiente de mercado para as novas tecnologias (IHK Baixa Saxónia, 2023).

Em termos de formação para a implementação dos ODS, foram desenvolvidas várias iniciativas. A IHK Bavaria criou um guia dos ODS para as pequenas e médias empresas para as ajudar a implementar os objetivos da estratégia de sustentabilidade da Alemanha e da Baviera na sua prática diária (IHK Bavaria, 2020). A Bundesverband Nachhaltige Wirtschaft, uma associação federal para a economia sustentável, ligou as PME com um forte interesse na realização dos ODS e forneceu-lhes ideias prontas a utilizar (Bundesverband Nachhaltige Wirtschaft, 2023).

Uma característica especial da elevada qualidade das profissões de formação profissional no sistema misto alemão é a constante adaptação às exigências da economia. O Governo Federal alemão e os seus parceiros sociais estão atentos às mudanças na economia e atualizam ou complementam os regulamentos de formação e os programas-quadro das profissões de formação profissional. Deste modo, as novas exigências dos trabalhadores qualificados são integradas no ciclo de formação de forma rápida e dinâmica.

Os requisitos de qualificação que são idênticos em todas as profissões de formação profissional são integrados em todas as portarias de formação como itens de perfil profissional padrão. Em 2020, foram atualizados os itens do perfil profissional padrão "organização do prestador de formação, formação profissional e direito do trabalho e direito de negociação coletiva" e "saúde e segurança no trabalho". Foram acrescentados conteúdos de formação nos domínios de especialização "proteção ambiental e sustentabilidade" e "mundo do trabalho digitalizado". As novas normas são obrigatórias para todas as portarias de formação mista que entrem em vigor a partir de 1 de agosto de 2021 e devem, na melhor das hipóteses, ser integradas em todas as profissões desde já.

Embora existam algumas ofertas disponíveis na Alemanha para formação sobre os ODS, estas formações estão, na sua maioria, ainda em fase piloto ou são apenas oferecidas num âmbito regional mais reduzido. Ainda não existe uma formação nacional que englobe os três aspetos da sustentabilidade e que ajude os jovens alunos a encontrar o seu próprio caminho, que corresponda simultaneamente aos seus interesses e às necessidades das suas empresas. No âmbito da iniciativa federal ["A sustentabilidade como](#)

[perspetiva de futuro para a sua formação na empresa \(INEBB\)](#)", foi criado o curso de certificação da Câmara de Comércio e Indústria "[A formação profissional ao encontro da sustentabilidade](#)" para o pessoal de formação na empresa.

Portugal

Em Portugal, o ensino e formação profissional (EFP) e o ecossistema empresarial estão cada vez mais conscientes das implicações, desafios e oportunidades que decorrem dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e do Pacto Ecológico Europeu. No entanto, a profundidade da compreensão e do envolvimento varia entre os diferentes setores e organizações. As empresas portuguesas estão a tomar medidas proativas para implementar práticas mais sustentáveis nas suas operações. Estas medidas incluem a redução da sua pegada de carbono, a melhoria da eficiência energética e o investimento em energias renováveis (CEPROF, 2022).

A Associação Portuguesa de Responsabilidade Corporativa e Sustentabilidade realizou um estudo intitulado "Sustentabilidade nas Empresas Portuguesas". Este estudo fornece informações valiosas sobre as práticas de sustentabilidade das empresas portuguesas e o seu conhecimento sobre os ODS e o Green Deal. No entanto, a maioria dos profissionais entrevistados confessou não conhecer quaisquer iniciativas de implementação dos ODS ou do Green Deal.

No setor da educação, a Escola de Hotelaria e Turismo de Portugal oferece cursos e workshops sobre gestão do turismo sustentável. Estes programas têm como objetivo educar os profissionais do setor do Turismo sobre a importância dos ODS, do Pacto Ecológico e de como incorporar práticas sustentáveis nas suas operações diárias.

Apesar destes esforços, existem vários desafios para o sucesso da implementação dos ODS e do Pacto Ecológico nos ecossistemas de EFP e empresarial em Portugal. Estes desafios incluem a falta de consciencialização das partes interessadas, a insuficiente integração da sustentabilidade nos currículos e programas de formação do EFP, a falta de financiamento e de recursos para iniciativas sustentáveis e a necessidade de reforço de capacidades e de desenvolvimento de competências em práticas sustentáveis.

Para enfrentar estes desafios e implementar com sucesso os ODS e o Pacto Ecológico nos ecossistemas de EFP e empresarial em Portugal, é necessária uma abordagem multi-stakeholder e um esforço concertado de todos os atores relevantes. Isto inclui o envolvimento ativo e a colaboração entre o governo, as empresas, as instituições de EFP e as organizações da sociedade civil. Estes devem dar prioridade ao desenvolvimento sustentável nos quadros políticos, afetar recursos adequados à formação e ao desenvolvimento de capacidades, fomentar parcerias e a partilha de conhecimentos e promover uma cultura de sustentabilidade e inovação.

Áustria

A Áustria está empenhada nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e no Pacto Ecológico, centrando-se em três temas principais: digitalização, inclusão das mulheres e dos jovens e proteção e adaptação às alterações climáticas. A transformação digital visa expandir as infraestruturas digitais modernas e aumentar as competências digitais da população, o que tem implicações para o EFP em termos de integração das competências digitais nos seus currículos (Agenda 2030 da ONU: Die globalen Nachhaltigkeitsziele / SDGs im Bereich Bildung, n.d.).

A inclusão de uma perspetiva de género e a participação dos jovens nos processos de tomada de decisão são essenciais para alcançar os ODS. Isto implica que o EFP e a educação relacionada com as empresas devem promover a igualdade de género e a participação dos jovens. O sistema de saúde austríaco combate a pobreza e a desigualdade social, o que sugere que o EFP e a educação relacionada com as empresas também devem contribuir para estes esforços (Republik Österreich, 2020).

A proteção e a adaptação às alterações climáticas são outras prioridades da Áustria. O país comprometeu-se a reduzir as emissões de gases com efeito de estufa em cerca de 36% até 2030 e a aumentar as fontes de energia renováveis de 46 para 50%. Isto tem implicações para o ensino e formação profissional e para a educação relacionada com as empresas em termos de integração da proteção e adaptação às alterações climáticas nos seus programas. O Pacto Ecológico, anunciado pela Comissão Europeia, terá repercussões diretas na política climática e energética da Áustria, o que sugere que o EFP e a educação relacionada com as empresas devem alinhar-se com estas mudanças (Republik Österreich, 2020).

Do relatório nacional, emergiu a necessidade de uma maior sensibilização para os ODS e o Pacto Ecológico entre as empresas, bem como a necessidade de apoio financeiro e de redução das barreiras burocráticas e administrativas. Isto sugere que o EFP e a educação relacionada com as empresas devem desempenhar um papel na sensibilização e na facilitação da implementação dos ODS e do Pacto Ecológico no setor empresarial (grupo de reflexão, 2023).

As iniciativas da União Europeia, nomeadamente os ODS e o Pacto Ecológico, têm implicações significativas para o EFP e a educação relacionada com as empresas na Áustria. Estas implicações incluem a necessidade de integrar as competências digitais, promover a igualdade de género e a participação dos jovens, contribuir para a redução da pobreza e a igualdade social, integrar a proteção e a adaptação às alterações climáticas, sensibilizar para os ODS e o Pacto Ecológico e facilitar a sua aplicação no setor empresarial (grupo de reflexão, 2023; Republik Österreich, 2020; UN-Agenda 2030: Die globalen Nachhaltigkeitsziele / SDGs im Bereich Bildung, n.d.).

Eslovénia

A análise do estado da implementação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e do Pacto Ecológico na Eslovénia no ensino e formação profissionais (EFP) e no ecossistema empresarial revela um cenário complexo. A Eslovénia, embora tenha uma elevada percentagem do PIB gerada por atividades relacionadas com a economia circular (1,3 %), a segunda mais elevada da UE, não registou um aumento significativo neste domínio na última década. Além disso, o país está atrasado nas atividades relacionadas com a proteção do ambiente e a gestão dos recursos, ocupando o 19.º lugar na UE.

O índice de eco-inovação (CE, 2022e) mostra que a Eslovénia melhorou a sua posição, passando do 16.º para o 11.º lugar em 2018-2020, mas a diferença em relação à média da UE manteve-se inalterada. Este progresso deve-se ao aumento dos contributos para a eco-inovação, principalmente o investimento público na investigação ambiental e energética. No entanto, estas alterações ainda não se refletem na melhoria da eficiência dos recursos ou dos resultados socioeconómicos, domínios em que a Eslovénia continua a registar um atraso considerável.

De acordo com o BEI (2022), a percentagem de empresas eslovenas que têm objetivos internos em matéria de carbono e energia e que os monitorizam aumentou significativamente em 2020. Com 57%, a Eslovénia tem a terceira maior percentagem de empresas deste tipo na UE e, entre as grandes empresas, esta percentagem é a segunda mais elevada da UE. Este facto representa um progresso significativo em comparação com a situação de há uma década.

As políticas de desenvolvimento regional da Eslovénia promovem o desenvolvimento sustentável em todas as regiões eslovenas, preservando simultaneamente os recursos e as oportunidades para as gerações futuras. No entanto, existem diferenças significativas no desenvolvimento regional na Eslovénia. Nas zonas com elevado desemprego, são implementados programas de promoção da competitividade. O desenvolvimento do empreendedorismo social, das cooperativas e da democracia económica também é estimulado no âmbito da política regional. O Fundo de Desenvolvimento Regional da Eslovénia é responsável pelo desenvolvimento de incentivos.

A Eslovénia deu passos significativos na implementação de práticas e políticas sustentáveis, mas ainda há margem para melhorias, em especial nos domínios da eficiência dos recursos e dos resultados socioeconómicos. A ênfase do país na eco-inovação e nas políticas de desenvolvimento regional que promovem a sustentabilidade são passos promissores para alcançar os ODS e os objetivos do Pacto Ecológico.

Itália

O panorama da implementação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e do Pacto Ecológico em Itália no ensino e formação profissionais (EFP) e no ecossistema empresarial é diverso e complexo. O país enfrenta barreiras significativas e lacunas de competências que atrasam o estabelecimento de paradigmas de desenvolvimento sustentável.

Em termos de indicadores quantitativos, a Itália fez alguns progressos no sentido de alcançar os ODS. No entanto, existe uma falta de legislação coerente devido à autonomia das regiões no que respeita à formulação e aplicação do quadro definido a nível estatal pelo Ministério da Educação. Este facto conduz a divergências tanto em termos de formulação de conteúdos educativos e modalidades de formação como na rapidez de aplicação dos regulamentos constituídos, tanto para o ecossistema de EFP como para o ecossistema das PME.

A crise económica pós-pandemia resultante da pandemia de SARS COVID-19 também apresentou desafios significativos. O governo italiano, com a ajuda dos fundos estruturais do PNRR, está a tentar reformular algumas questões centrais do sistema de educação e formação, incluindo o ecossistema de EFP, e aproximá-lo dos desafios colocados pela transição sustentável.

Existe também um fosso cultural no contexto italiano, com uma falta de perceção da importância das questões relacionadas com os ODS para um segmento importante da população. Este atraso cultural inibe por vezes tanto o potencial do mundo empresarial como o da educação e da formação profissional. De facto, 38% das PME italianas queixam-se de um mercado que ainda não está totalmente maduro para responder e abraçar as questões da sustentabilidade.

Em termos de descrições qualitativas, o Plano ReGeneration School é uma iniciativa notável. Trata-se de um plano de implementação dos objetivos da Agenda 2030 das Nações Unidas, promovido pelo Ministério da Educação, que visa apoiar as escolas e o ecossistema do ensino e formação profissionais na transição cultural e ecológica para os valores da sustentabilidade.

Embora a Itália tenha feito alguns progressos na realização dos ODS e na aplicação do Pacto Ecológico, subsistem desafios significativos. Estes incluem barreiras legislativas, o impacto da crise económica pós-pandémica e uma lacuna cultural na compreensão e adoção de questões de sustentabilidade. A superação destes desafios será crucial para que a Itália integre plenamente os princípios do desenvolvimento sustentável nos seus ecossistemas de ensino e formação profissional e empresarial.

Finlândia

A Finlândia, um país reconhecido pelo seu compromisso com o desenvolvimento sustentável, tem vindo a implementar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas em vários sectores, incluindo o Ensino e Formação Profissional (EFP) e os ecossistemas empresariais. Os esforços do país têm sido aclamados internacionalmente, tendo a Finlândia ficado em primeiro lugar numa comparação internacional do desenvolvimento sustentável efetuada pelas Nações Unidas em 2021 (Departamento de Comunicação do Governo, 2021).

A abordagem da Finlândia para alcançar os ODS é abrangente, envolvendo todos os setores da sociedade. O Ministério do Ambiente do país compila um relatório anual sobre as alterações climáticas, que serve de base para o debate público sobre a atenuação e a adaptação às alterações climáticas (Ministério do Ambiente finlandês). O objetivo da Finlândia é alcançar a neutralidade carbónica até 2035 e níveis de carbono negativos após essa data, procurando ultrapassar os objetivos do Pacto Ecológico da União Europeia (Greiner, A. 2022).

O setor do ensino e formação profissional da Finlândia está ativamente envolvido na promoção do desenvolvimento sustentável. O país desenvolveu um modelo designado "Pedagogia KEKE", que incorpora o desenvolvimento sustentável no ensino e formação profissionais (Amke. (n.d.). Tarina Kekepedagogia Mallin

Takana, <https://www.amke.fi/ajankohtaista/blogi/kirjoitus/tarina-kekepedagogia-mallin-takana.html>). O modelo baseia-se na aprendizagem exploratória, no desenvolvimento contínuo e no reforço da cooperação com as empresas. O seu objetivo é dotar os estudantes das competências para a vida profissional do futuro e formar agentes de transformação para o desenvolvimento sustentável.

O Ministério dos Assuntos Económicos e do Emprego da Finlândia iniciou um projeto em 2021-2022 denominado "Desenvolver os ecossistemas financeiros sustentáveis da Finlândia". O projeto visava aumentar o financiamento dos ecossistemas que fornecem soluções para alcançar os ODS na Finlândia e a nível mundial (Ministério dos Assuntos Económicos e do Emprego da Finlândia, <https://tem.fi/en/developing-finlands-sustainable-finance-ecosystems>).

Outro projeto importante é o VISIONS (Education and Skills Need of Green Transitions), que visa estudar e descrever as necessidades de competências e de educação criadas pela transição ecológica na sociedade finlandesa e na vida profissional (Instituto de Investigação da Economia Finlandesa, <https://www.etla.fi/en/research/green-transitions-education-and-skills-needs/>). O projeto examina igualmente formas de promover as competências ecológicas fora do sistema de ensino formal e no terceiro setor.

O compromisso da Finlândia para com o desenvolvimento sustentável e a transição ecológica é evidente nas suas políticas, projetos e iniciativas. A abordagem do país à integração dos ODS nos seus ecossistemas de ensino e formação profissional e empresarial serve de modelo para outros países que pretendem alcançar o desenvolvimento sustentável.

Anexo 2 : National Report's



1. [Alemanha](#)
2. [Itália](#)
3. [Áustria](#)
4. [Portugal](#)
5. [Eslovénia](#)
6. [Finlândia](#)
7. [Europe](#)

Bibliography:

Center RS za poklicno izobraževanje in usposabljanje. (2023). Poklicno izobraževanje. Retrieved from <https://cpi.si/poklicno-izobrazevanje/>

Center Republike Slovenije za mobilnost in evropske programe izobraževanja in usposabljanja. (2021). Zeleni Erasmus+ – priročnik za implementacijo okolju prijaznih praks v projektih programa Erasmus+ na področju izobraževanja in usposabljanja. Retrieved from <https://www.cmepius.si/objave/dokument/zeleni-erasmus-prirocnik-za-implementacijo-okolju-prijaznih-praks-v-projektih-programa-erasmus-na-podrocju-izobrazevanja-in-usposabljanja/>

Delo. (2020). Najbolj aktiven je finančni sektor. <https://www.delo.si/dpc-podjetniske-zvezde/najbolj-trajnostno-aktiven-je-financni-sektor/>

Društvo Doves-FEE Slovenia. Program Ekošola. (2023). Retrieved from <https://ekosola.si/>

Mali, S. (2021). Trajnostna naravnost slovenskih hitro rastočih podjetij. Retrieved from <http://www.cek.ef.uni-lj.si/magister/mali4115-B.pdf>

Ministry of Cohesion and Regional Development. Regional development. (2023, 24. January). <https://www.gov.si/en/policies/state-and-society/local-self-government-and-regional-development/regional-development/>

Ministry of the Environment, Climate and Energy. Sustainable mobility (2023). Retrieved from <https://www.gov.si/en/policies/transport-and-energy/sustainable-mobility/>

Sektor za razvoj in mednarodno sodelovanje (n.d.) Uresničevanje Agende 2030. Retrieved from <https://www.gov.si/zbirke/projekti-in-programi/uresnicevanje-agende-2030/>

Slovenska platforma za trajnostno mobilnost. (2023). LIFE IP CARE 4 CLIMATE. Retrieved from <https://www.sptm.si/>

Služba Vlade Republike Slovenije za razvoj in evropsko kohezijsko politiko (2017). Strategija razvoja Slovenije 2030. Retrieved from https://www.gov.si/assets/ministrstva/MKRR/Strategija-razvoja-Slovenije-2030/Strategija_razvoja_Slovenije_2030.pdf

Služba Vlade RS za razvoj in evropsko kohezijsko politiko. (2020). Implementacija ciljev trajnostnega razvoja. Retrieved from <https://slovenia2030.si/drugo-porocanje-slovenije-v-teku/>

SPIRIT Slovenija. (2020, 27 May). Zdaj je pravi čas za trajnostno transformacijo poslovanja podjetij. Retrieved from <https://www.spiritslovenia.si/sporocilo/534>

Sustainable development report Slovenia (2023). Retrieved from <https://dashboards.sdgindex.org/profiles/slovenia>

United Nations Climate Change. (2023, January). Slovenia's Eight National Communication and Fifth Biennial Report. Retrieved from [Slovenia. National Communication \(NC\). NC 8. Biennial Reports \(BR\). BR 5. | UNFCCC](#)

Urad RS za makroekonomske analize in razvoj. (2022). Poročilo o produktivnosti 2022. Retrieved from https://www.umar.gov.si/single/produktivnost/news/porocilo-o-produktivnosti-2022/?tx_news_pi1%5Bcontroller%5D=News&tx_news_pi1%5Baction%5D=detail&cHash=5c26181f2889e2a1444df3034755017d

Urad RS za makroekonomske analize in razvoj. (2022). Poročilo o razvoju (2022). Retrieved from https://www.umar.gov.si/fileadmin/user_upload/razvoj_slovenije/2022/slovenski/POR2022_splet2.pdf

Der Grüne Deal in Österreich. (n. d.). *Vertretung in Österreich*.
https://austria.representation.ec.europa.eu/strategie-und-prioritaten/eu-politik-osterreich/der-grune-deal-osterreich_de#der-europ%C3%A4ische-gr%C3%BCne-deal

Gratis-Klimaticket für Lehrlinge. (n. d.). PROGE. Abgerufen am 13. März 2023, von https://www.proge.at/cms/P01/P01_0.a/1342661788572/home/gratis-klimaticket-fuer-lehrlinge

Große Herausforderungen. (n. d.). Bundesministerium. Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie. https://www.bmk.gv.at/themen/klima_umwelt/agenda2030/bericht-2020/grosse-herausforderungen.html

Kdz_austria (2021): *Ergebnisse der Umfrage unter den Mitgliedern des Österreichischen Städtebundes 2021-Präsentation*. In: https://issuu.com/kdz_austria/docs/ergebnisse_sdg_umfrage_2021

Republik Österreich (2020). *Österreich und die Agenda 2030. Freiwilliger Nationaler Bericht zur Umsetzung der Nachhaltigen Entwicklungsziele / SDGs (FNU)*.
[file:///C:/Users/Lio%20Cartus/Downloads/Austrias_Voluntary_National_20200608%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Lio%20Cartus/Downloads/Austrias_Voluntary_National_20200608%20(1).pdf)

Statistik Austria (a) (2020). *Agenda 2030-SDG-Indikatorenbericht*. Update 2019 und COVID-19-Ausblick. https://www.statistik.at/fileadmin/publications/Agenda_2030_-_SDG-Indikatorenbericht_Update_2019_und_COVID-19_Ausblick.pdf

Statistik Austria (b) (2021). *Agenda 2030. SDG-Indikatorenbericht 2021*.
https://www.statistik.at/fileadmin/user_upload/SDG-Bericht-2021_Web-barrierefrei.pdf

Statistik Austria (c). (n. d.). *Unterziel 8.6. STATISTIK AUSTRIA*.
<https://www.statistik.at/services/tools/services/indikatorensysteme/sdgs/ziel-8-menschenwuerdige-arbeit-und-wirtschaftswachstum/unterziel-86#c9746>.

Cambridge (2022). *Sustainable Development Report 2022*.
<https://s3.amazonaws.com/sustainabledevelopment.report/2022/2022-sustainable-development-report.pdf>

UN-Agenda 2030: *Die globalen Nachhaltigkeitsziele / SDGs im Bereich Bildung*. (n. d.). Bundesministerium. Bildung, Wissenschaft und Forschung. <https://www.bmbwf.gv.at/Themen/euint/ikoop/bikoop/sdgs.html>

WKO Steiermark. (n. d.). *Talentcenter der WKO Steiermark*. Talentcenter der WKO Steiermark. Abgerufen am 17. März 2023, von <https://talentcenter.at/>

WKS (2021). *Der European Green Deal: Chance oder Risiko?* Abgerufen am 20. März 2023, von <https://www.wko.at/site/act-for-climate/veranstaltungen/green-deal-2022.html>

UNESCO International Centre for Technical and Vocational Education and Training, SDGs and Greening TVET, <https://unevoc.unesco.org/home/SDGs+and+Greening+TVET>

Learning for the green transition and sustainable development, European Education Area. Quality education and training for all – European Commission, <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/green-education/learning-for-the-green-transition>

Digital Education Action Plan (2021-2027), European Education Area - European Commission, <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/action-plan>

Skills shortages and structural changes in the labour market during COVID 19 and in the context of the digital and green transitions - Thematic Review 2023, Employment, Social Affairs & Inclusion – European Commission, 2022, February, 17th

Vocational education and training initiatives, European Education Area – European Commission, <https://education.ec.europa.eu/education-levels/vocational-education-and-training/about-vocational-education-and-training>

Europe Sustainable Development Report 2022 Achieving the SDGs: Europe's Compass in a Multipolar World, Sustainable Development Solutions Network. A global initiative for the united nations, 2022, December, 5th <https://www.sdgindex.org/reports/europe-sustainable-development-report-2022/>

Commission Staff Working Document. Delivering on the UN's Sustainable Development Goals – A comprehensive approach, European Commission, 2020, https://commission.europa.eu/system/files/2020-11/delivering_on_uns_sustainable_development_goals_staff_working_document_en.pdf

Innovation & Digitalisation. A report of the ET 2020 Working Group on Vocational Education and Training (VET)., European Commission, December 2020

Education and Training Monitor 2022, European Commission, <https://op.europa.eu/webpub/eac/education-and-training-monitor-2022/en/index.html>

Vocational education and training: Skills for today and for the future, Employment, Social Affairs & Inclusion, Employment, Social Affairs & Inclusion – European Commission, 2022, February, 9th <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=738&langId=en&pubId=8450&furtherPubs=yes>

Reflection Paper. Towards a Sustainable Europe by 2030, European Commission, 2019 January 30th

Progress towards the achievement of the European Education Area. Communication, European Commission, 2022

Learning for the Green Transition and Sustainable Development. Staff working document. Accompanying the proposal for a Council Recommendation on learning for environmental sustainability, European Commission, June 2022

Portuguese Association for Environmental Management. Retrieved from <http://www.apambiente.pt/>

European Commission. Horizon 2020 program. Retrieved from <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en>

United Nations. Sustainable Development Goals. Retrieved from <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>

European Commission. European Green Deal. Retrieved from https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en

Green Skills Alliance. Retrieved from <https://www.greenskillsalliance.pt/>

Portuguese National Qualifications Framework. Retrieved from <https://www.anq.pt/PNQF/>

Portuguese government funding initiatives. Retrieved from <https://www.portugal.gov.pt/en/gc21/news/press-releases/ministry-of-the-environment-launches-green-project-and-green-business-programmes>

Portuguese Ministry of Education. (2020). Sustainable Development Goals and the Green Deal in Vocational Education and Training. Retrieved from <http://www.dges.gov.pt/>

Portuguese Business Confederation. (2020). Sustainability in Portuguese Companies. Retrieved from <http://www.ccp.pt/>

Books:

Feichtenbeiner R., Weber, H., Hantsch, R. & Berger, N. (2022). Establishing sustainable learning venues. A Guideline for training companies on the road to becoming more sustainable. International version. https://www.bibb.de/dokumente/pdf/Establishing_sustainable_learning_venues.pdf

Giesenbauer, B. & Müller-Christ, G. (2018). Die Sustainable Development Goals für und durch KMU. Ein Leitfaden für kleine und mittlere Unternehmen. University Bremen & RENN.nord. https://www.renn-netzwerk.de/fileadmin/user_upload/nord/docs/materialien/SDG_KMU_Leitfaden_Okt2018.pdf

Industrie- und Handelskammern in Bayern (IHK Bavaria) (2020). SDG-Wegweiser für kleine und mittlere Unternehmen.

https://www.umweltpakt.bayern.de/download/werkzeuge/nachhaltigkeitsmanagement/sdg/sdg_wegweiser_letfaden.pdf

Kasper, M. & Hofielen, G. (n.d.). Businesses act for the Common Good and the SDGs. <https://gwoe.17plus.org/en/>

Müller-Christ, G., Giesenbauer, B. & Tegele, M.K. (2017). Studie zur Umsetzung der SDG im deutschen Bildungssystem. University Bremen. https://www.nachhaltigkeitsrat.de/wp-content/uploads/2017/11/Mueller-Christ_Giesenbauer_Tegeler_2017-10_Studie_zur_Umsetzung_der_SDG_im_deutschen_Bildungssystem.pdf

Sachs, J., Lafortune, g., Kroll, C., Fuller, G. & Woeln, F. (2022). SUSTAINABLE DEVELOPMENT REPORT 2022. From Crisis to Sustainable Development: the SDGs as Roadmap to 2030 and Beyond. Includes the SDG Index and Dashboards. Cambridge University Press. DOI 10.1017/9781009210058

Policy Paper:

Freese, A. & Reuter, K. (2019). Handout für Unternehmen. SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS PRAXISNAH UMSETZEN. UnternehmensGrün e.V. Retrieved from https://www.bnw-bundesverband.de/sites/default/files/inline-files/UG-SDGs-praxisnah-Version02-PRO_02-komprimiert.pdf

ZVEI: Die Elektroindustrie (2019). Sustainable Development Goals (SDGs). Wegweiser für nachhaltige Entwicklung in der Elektroindustrie. Retrieved from https://www.zvei.org/fileadmin/user_upload/Presse_und_Medien/Publikationen/2019/Dezember/Wegweiser_fuer_nachhaltige_Entwicklung_in_der_Elektroindustrie/Wegweiser-fuer-nachhaltige-Entwicklung-in-der-Elektroindustrie-SDG.pdf

Journal article:

Haertel, M. (n.d.). GERMANY: TVET FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT: POLICY-MAKING STRATEGIES AND PROJECT EXPERIENCES. In: Learning and Sustainable Development: Opportunities and Challenges, edited by Fien, Maclean and Park. https://unevoc.unesco.org/fileadmin/user_upload/docs/Haertel.pdf

IHK für München und Oberbayern (2017). Die UN Nachhaltigkeitsziele aus Sicht der Wirtschaft. IHK-Umfrageergebnisse für München und Oberbayern. https://www.ihk-muenchen.de/ihk/documents/CSR-Ehrbarer-Kaufmann/17-51-SGD-Studie_WEB_final.pdf

Lambini, C.K., Goeschl, A., Wäsch, M. & Wittau, M. (2021). Perspective. Achieving the Sustainable Development Goals through Company Staff Vocational Training—The Case of the Federal Institute for Vocational Education and Training (BIBB). INEBB Project. Educ. Sci. 2021, 11, 179. <https://doi.org/10.3390/educsci11040179>

Raschke, J. & Hellwig, M. (2021). Forum 2.3. Berufliche Ausbildung – aller Anfang ist nachhaltig ! https://www.nuernberg.de/imperia/md/csr_nuernberg/dokumente/forum_23_csrtag2021.pdf

Rodriguez, I. (2021). Die Relevanz der Nachhaltigkeitsziele (SDGs) für Unternehmen. seventeen goals Magazin. <https://www.17goalsmagazin.de/sdg-17-ziele-in-unternehmen/>

Website with author:

Clarke, C. (2022). SDG-Scouts: Qualifizierungsprogramm für Auszubildende und Nachwuchskräfte für mehr Nachhaltigkeit im Unternehmen. Retrieved from <https://www.nachhaltigejobs.de/sdg-scouts/m>

Smith, J. (2020, October 15). The benefits of regular exercise. Retrieved from <https://www.health.gov/exercise-benefits>

Kessler, A. (2020 July 16). Der EU Green Deal – Plan für ein nachhaltiges und wettbewerbsfähiges Europa. Retrieved from <https://bdi.eu/artikel/news/der-eu-green-deal-plan-fuer-ein-nachhaltiges-und-wettbewerbsfaehiges-europa>

Scheerer, J. (n.d.). Warum SDGs für Unternehmen wichtig sind. Retrieved from <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/unsere-projekte/abgeschlossene-projekte/verantwortungsvolles-unternehmertum-und-soziale-innovationen/projektnachrichten/warum-sdgs-fuer-unternehmen-wichtig-sind>

Website with no author:

Baden-Wuerttemberg. WIRTSCHAFT. Kampagne hilft Unternehmen bei Umsetzung des Green Deal. (2023, May 12th). Retrieved from <https://www.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse/pressemitteilung/pid/kampagne-hilft-unternehmen-bei-umsetzung-des-green-deal>

BiBB (Federal Institute for Vocational Education and Training). Developing sustainability in vocational education and training. BIBB pilot projects. (2023, May 12th). Retrieved from <https://www.bibb.de/en/33716.php>

Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (Federal Ministry of Economic Cooperation and Development). AGENDA 2030 | 17 ZIELE FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG. SDG 17: Partnerschaften zur Erreichung der Ziele. Umsetzungsmittel stärken und die globale Partnerschaft für nachhaltige Entwicklung wiederbeleben. (2023, May 12th). Retrieved from <https://www.bmz.de/de/agenda-2030/sdg-17#top>

Bundesverband Nachhaltige Wirtschaft e.V. Sustainable Development Goals. (2023, May 12th). Retrieved from <https://www.bnw-bundesverband.de/sdgs>

Deutscher Nachhaltigkeitspreis. Aus der Spitze für die Breite. Deutscher Nachhaltigkeitspreis. Unternehmen. (2023, May 12th). Retrieved from <https://www.nachhaltigkeitspreis.de/unternehmen>

Energieagentur Brandenburg. Energieberatung für Industrie und Gewerbe. (2023, May 12th). Retrieved from <https://energieagentur.wfbb.de/unsere-services/fuer-unternehmen/energieberatung-fuer-industrie-und-gewerbe>

IHK München und Oberbayern (IHK Munich and Upper Bavaria). IHK Ratgeber. EU Green Deal – Hintergrund, Relevanz und Auswirkungen. (2023, May 12th). Retrieved from <https://www.ihk-muenchen.de/de/Service/Klimaschutz-Energiewende/EU-Green-Deal/>

IHK Niedersachsen (IHK Lower Saxony). Green Deal der EU: Was kommt auf die Wirtschaft zu? (2023, May 12th). Retrieved from <https://www.ihk-n.de/presse/green-deal-onlineveranstaltungen-5510236>

Lufthansa Group. SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS. (2023, May 12th). Retrieved from <https://www.lufthansagroup.com/de/verantwortung/corporate-responsibility/sustainable-development-goals.html>

SOS Kinderdorf (SOS Children's Village). NACHHALTIGKEITSZIELE. Die 17 UN-Nachhaltigkeitsziele und ihre Bedeutung für Unternehmen. (2023, May 12th). Retrieved from <https://www.sos-kinderdorf.de/mehr-unternehmen/informieren/nachhaltigkeitsziele-und-ihre-bedeutung-fuer-unternehmen>

Verband der Chemischen Industrie e.V. DER EUROPÄISCHE GREEN DEAL. Der Green Deal. (2023, May 12th). Retrieved from <https://www.vci.de/themen/europa/green-deal/green-deal.jsp>