



Project Result 4

# Percurso de Replicação VET LOVES FOOD

O Consórcio VET LOVES FOOD  
março 2024

Repensar, Reduzir, Reutilizar - VET LOVES FOOD (2021-1-ESO1-KA22O-VET-000025377)

Financiado pela União Europeia. Os pontos de vista e as opiniões expressas são as do(s) autor(es) e não refletem necessariamente a posição da União Europeia ou da Agência de Execução Europeia da Educação e da Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser tidos como responsáveis por essas opiniões.



Cofinanciado pela  
União Europeia

## ÍNDICE

O PROJETO VET LOVES FOOD.....	3
PERCURSO DE REPLICAÇÃO VET LOVES FOOD .....	4
METODOLOGIA.....	5
ANÁLISE.....	6
RESULTADO 1 - CURRÍCULUM VERDE VET LOVES FOOD .....	6
Países de A a M.....	7
Países de N a Z .....	36
RESULTADO 2 - VET LOVES FOOD MANUAL PRÁTICO PARA A PREVENÇÃO DE RESÍDUOS ALIMENTARES.....	55
Países de A a M.....	55
Países de N a Z.....	84
RESULTADO 3 - VET LOVES FOOD CENTRO EUROPEU PARA A PREVENÇÃO E GESTÃO DOS RESÍDUOS ALIMENTARES.....	96
Países de A a M .....	97
Países de N a Z.....	125
RESULTADO 4 - PERCURSO DE REPLICAÇÃO VET LOVES FOOD .....	135
Países de A a M .....	136
Países de N a Z.....	155
CONCLUSÕES.....	163
BIBLIOGRAFIA.....	167

## O PROJETO VET LOVES FOOD

VET LOVES FOOD - Rethink Reduce Reuse é um projeto Erasmus + KA 220-VET baseado no quadro mais amplo do projeto LIFE FOSTER e visa apoiar a sensibilização para a luta contra o desperdício alimentar no setor da restauração e nos centros de EFP. É cofinanciado pelo programa Erasmus+, especificamente no contexto da Ação-Chave 2 - EFP, relativa à parceria de cooperação no ensino e formação profissionais, e envolve centros de EFP de Espanha, Itália e Portugal.

Atualmente, os sistemas alimentares têm um enorme impacto no ambiente. As práticas insustentáveis de produção e consumo de alimentos estão a conduzir à degradação ambiental e a agravar as alterações climáticas. É por isso que está na altura de mudar a abordagem e promover um sistema alimentar sustentável e resiliente que possa ser mais saudável para as pessoas e para o planeta.

O VET LOVES FOOD abraça a mentalidade "Repensar, Reduzir, Reutilizar", com o objetivo de desenvolver competências ecológicas em matéria de desperdício alimentar, desenvolver estratégias e metodologias de competências setoriais ecológicas, bem como currículos orientados para o futuro capazes de satisfazer as necessidades do trabalho e da comunidade.

Dirigido aos formandos do EFP - futuros chefes de cozinha -, aos formadores, ao pessoal e aos legisladores, o VET LOVES FOOD tem como objetivo desenvolver os seguintes resultados

1. Um currículo de EFP no setor agroalimentar para o desenvolvimento de competências ecológicas orientadas para a prevenção do desperdício alimentar e para a produção alimentar sustentável.
2. Um manual prático para evitar o desperdício alimentar e valorizar as receitas tradicionais e os produtos locais para profissionais, formadores e cidadãos.
3. Um HUB europeu para a prevenção e gestão dos resíduos alimentares: será uma plataforma online que servirá de repositório de ferramentas e recursos, tais como um curso de aprendizagem eletrónica, uma comunidade de formadores e estudantes e um ambiente de aprendizagem digital.
4. VET LOVES FOOD Replication Path: fase final da investigação e adaptação do modelo de formação VET LOVES FOOD para garantir a sua replicabilidade e

aplicação noutros países europeus, com as respetivas orientações para as partes interessadas externas, centros de EFP e autoridades de EFP.

O objetivo mais amplo do projeto é envolver as partes interessadas locais e sensibilizá-las para o desafio de alcançar os Objectivos de Desenvolvimento Sustentável. Desta forma, o projeto contribuirá para a melhoria da qualidade das ofertas de EFP na Europa e gerará um impacto real na comunidade.

A parceria do projeto é composta da seguinte forma:

**Coordenador:**

Confederación Española de Centros de Enseñanza Asociación C.E.C.E. (Espanha) - <http://www.cece.es/>

**Parceiros:**

Mentortec Serviços de apoio a projectos tecnológicos SA (Portugal) - <http://mentortec.eu/>

CEPROF - Centros Escolares de Ensino Profissional Lda (Portugal) - <http://www.espe.pt/>

Holding Hostelería SA (Espanha) - <http://www.escuelahosteleria.com/>

Learningdigital SRL (Itália) - <http://www.learningdigital.eu/>

ENAIIP Veneto (Itália) - <http://www.enaip.veneto.it/>

EVTA - Associação Europeia de Formação Profissional (Bélgica) - <https://www.evta.eu/>

## **PERCURSO DE REPLICAÇÃO VET LOVES FOOD**

O Percorso de Replicação do VET LOVES FOOD é o resultado final do Projeto VET LOVES FOOD. Este resultado pretende reunir a informação de todos os resultados anteriores desenvolvidos no âmbito do Projeto, de modo a fornecer um conjunto abrangente de recomendações para a adaptabilidade dos resultados fornecidos pelo Projeto VET LOVES FOOD em cada um dos contextos locais dos membros da União Europeia.

Este documento foi produzido sob a forma de um documento de orientação, estabelecendo recomendações nacionais para os países membros da União Europeia sobre os temas da ecologização dos sistemas de ensino e formação profissional e da prevenção do desperdício alimentar no setor HORECA.

O objetivo central do Percurso de Replicação do VET LOVES FOOD é apresentar uma estrutura replicável que terminará com um conjunto de recomendações, dirigidas a todos os profissionais fora da parceria, que podem ser adequadas para adaptar o modelo do projeto ao seu contexto local, com explicações relevantes das razões que apoiam a implementação de um componente específico em vez de outro. Portanto, este documento tem como objetivo oferecer recomendações gerais para explorar quais são as sinergias e lacunas entre os sistemas educativos da UE e o modelo VET LOVES FOOD. Assim, a parceria deve investigar a possibilidade de replicar o modelo VET LOVES FOOD no contexto específico de cada país e, se necessário, como adaptá-lo ao contexto específico do país.

A fim de alcançar os objetivos específicos do presente resultado, a situação atual das abordagens sustentáveis e de prevenção do desperdício alimentar nos sistemas educativos de 23 dos 27 Estados-Membros da UE.

## **METODOLOGIA**

O presente documento foi elaborado com base numa investigação documental, que seguiu uma abordagem de métodos qualitativos. O processo de investigação foi desenvolvido através de uma revisão exaustiva da literatura baseada em relatórios nacionais e europeus sobre os países objeto do presente estudo. Os indicadores utilizados para produzir as recomendações são qualitativos, baseados nos indicadores de Desenvolvimento Educacional Sustentável dos países, tanto nos aspectos gerais da educação como no EFP, assim como no envolvimento dos governos nacionais na disponibilização de estratégias e ferramentas de prevenção do desperdício alimentar nos contextos educativos.

A presente metodologia contém:

- a) Uma compilação de práticas sustentáveis e de prevenção alimentar ecológicas já existentes nos sistemas educativos dos Estados-Membros da UE, alinhadas com as características do modelo VET LOVES FOOD.
- b) O mapeamento do contexto social, económico e cultural dos 23 Estados-Membros da UE relacionado com as práticas sustentáveis ecológicas e a prevenção do desperdício alimentar, a fim de medir a aplicabilidade do modelo VET LOVES FOOD no contexto do país e a adaptabilidade do modelo VET LOVES FOOD às particularidades do país.

A presente investigação envolveu o estado atual das abordagens sustentáveis e de prevenção do desperdício alimentar nos sistemas educativos de 23 dos 27 Estados-Membros da UE (os que ainda não foram analisados no P.R 1, nomeadamente Espanha, Itália, Bélgica e Portugal), Áustria, Bulgária, Croácia, Chipre, República Checa, Dinamarca, Estónia, Finlândia, França, Alemanha, Grécia, Hungria, Irlanda, Letónia, Lituânia, Luxemburgo, Malta, Países Baixos, Polónia, Roménia, Eslováquia, Eslovénia e Suécia.

Como já foi referido, os seguintes países: Espanha, Itália, Bélgica e Portugal não se encontram refletidos no presente documento, uma vez que, como fazem parte do Projeto, estes países já implementaram o modelo VET LOVES FOOD.

## **ANÁLISE**

Esta seção do documento é dedicada à análise de cada um dos casos de estudo supramencionados, com base no grau de relevância e adaptação de cada resultado ao contexto do país, incluindo uma explicação das razões pelas quais a relevância ou a adaptação do resultado ao país são elevadas ou reduzidas.

A presente seção foi estruturada no sentido de fornecer uma análise abrangente da possibilidade de replicação de cada resultado em cada um dos países analisados. Em primeiro lugar, é feita uma breve descrição de cada um dos resultados e das suas principais características. De seguida, segue-se a análise dos países.

## **RESULTADO 1 - CURRÍCULO VERDE VET LOVES FOOD**

O Currículo Verde VET LOVES FOOD é um Currículo de EFP no setor agroalimentar para o desenvolvimento de competências verdes orientadas para a prevenção do desperdício alimentar e para a produção sustentável de alimentos, cujo objetivo central é a identificação do Currículo de Competências Verdes exigido pelo mercado aplicável aos currículos agro-alimentares no EFP.

O currículo pode ser apresentado como a) um recurso educativo que aborda os desafios da transição ecológica, especialmente os que visam a prevenção do desperdício alimentar nas seguintes áreas: consumo de energia, eliminação de resíduos, cultura e ética alimentar, como gerir um restaurante a partir de uma abordagem mais sustentável e dietas sustentáveis; b) um recurso educativo que desenvolve abordagens sustentáveis orientadas para a formação ecológica de futuros cozinheiros sobre os tópicos acima mencionados;

c) um meio para promover uma mudança de mentalidade sobre a sustentabilidade entre os alunos; d) uma ferramenta que inova nas ofertas de formação profissional, fornecendo currículos de EFP com um foco direto no desenvolvimento de competências verdes que previnem o desperdício de alimentos; e) um instrumento que melhora o diálogo entre os prestadores de EFP e os atores socioeconómicos para moldar propostas de formação sustentáveis.

De acordo com a descrição anterior, foram analisados os seguintes países:

## Alemanha

### Relevância (3/5)

A Alemanha segue a recomendação da União Europeia sobre a aprendizagem para a transição ecológica e o desenvolvimento sustentável, que estabelece a forma como a sustentabilidade pode ser integrada em todos os aspectos da educação e da formação, a fim de dotar os estudantes e os educadores dos conhecimentos, competências e atitudes necessários para uma economia e uma sociedade mais sustentáveis e ecológicas. Ajudar as instituições de ensino e formação a integrar a sustentabilidade no ensino e na aprendizagem, bem como em todos os aspetos das suas atividades, e criar uma visão partilhada sobre as mudanças profundas e transformadoras necessárias na educação e na formação para alcançar a sustentabilidade e a transição ecológica.

O recurso educativo inclui informações sobre a transição ecológica, especialmente as que visam a prevenção do desperdício alimentar nas seguintes áreas: consumo de energia, eliminação de resíduos, cultura e ética alimentar, como gerir um restaurante a partir de uma abordagem mais sustentável e dietas sustentáveis.

Para além disso, a aprendizagem para a transição ecológica e o desenvolvimento sustentável é uma prioridade nas políticas e programas de educação e formação, e são também proporcionadas oportunidades a todos os estudantes para aprenderem sobre a crise climática e a sustentabilidade no âmbito da sua educação formal e não formal.

No domínio das competências ecológicas no sector HORECA (Hotelaria, Restauração e Catering) na Alemanha, existem várias iniciativas e plataformas que facilitam a ligação e o intercâmbio de conhecimentos entre as partes interessadas e as instituições de ensino.

[Rede ECO-Catering.](#)

A rede ECO-Catering na Alemanha procura promover a sustentabilidade no setor HORECA. Oferece eventos, workshops e oportunidades para os intervenientes do setor partilharem conhecimentos e boas práticas.

#### [Centro de Excelência para Universidades Sustentáveis \(KNU\):](#)

O Centro de Competências para Universidades Sustentáveis apoia as instituições de ensino na Alemanha no desenvolvimento de competências sustentáveis. Facilita a ligação entre os centros de ensino e a indústria HORECA.

#### [Cozinheiros Verdes Alemanha:](#)

A Green Chefs é uma iniciativa que se centra na sustentabilidade da cozinha profissional. Oferece programas de formação, eventos e uma plataforma de colaboração e partilha de conhecimentos.

#### [B.A.U.M.E.V.](#)

A B.A.U.M. (Bundesdeutscher Arbeitskreis für Umweltbewusstes Management) é uma associação que promove a gestão ecológica e sustentável nas empresas. Oferece eventos e oportunidades de contacto para profissionais e centros de formação.

#### [Iniciativa de certificação "Sustentabilidade" da DGE:](#)

A iniciativa da DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung) promove a sustentabilidade na alimentação. O certificado "Nachhaltigkeit" é atribuído a estabelecimentos alimentares e serviços de catering que cumprem normas sustentáveis.

#### [Gabinete de Sustentabilidade Gastronómica:](#)

O Gabinete de Sustentabilidade para a Gastronomia tem como objetivo apoiar os estabelecimentos gastronómicos na implementação de práticas sustentáveis. Oferece recursos, eventos e oportunidades de colaboração.

#### [Pacto Ambiental da Baviera:](#)

O Pacto Ambiental da Baviera é uma iniciativa que reúne empresas, incluindo as do sector HORECA, para trabalharem em práticas sustentáveis. Oferece eventos e recursos para a partilha de conhecimentos.

#### **Adaptação (4/5)**

O currículo VET LOVES FOOD pode ser um bom trunfo para a integração de competências ecológicas nos currículos de formação profissional alemães, uma vez que existe um ecossistema propício à sua inserção natural.

As iniciativas e actividades centradas no desenvolvimento sustentável da atividade Horeca, entre outras, são uma boa base para a sua implementação, embora não tenhamos encontrado iniciativas concretas semelhantes se houver uma linha de trabalho destinada a consolidar esta área no sistema educativo e também no futuro sistema profissional.

## Áustria

### Relevância (4/5)

No panorama dinâmico do setor HORECA na Áustria, as práticas sustentáveis orientadas para o ambiente estão perfeitamente integradas nos programas de EFP. Estas práticas são explicadas em pormenor da seguinte forma:

- Integração curricular: Os programas de Ensino e Formação Profissional (EFP) integram a sustentabilidade no setor HORECA, abrangendo tópicos como o aprovisionamento sustentável e a redução de resíduos. Isto assegura que os alunos estão bem familiarizados com os princípios da hospitalidade sustentável.
- Certificações e normas: Os programas de formação apresentam aos alunos as certificações e normas relevantes, capacitando-os para implementar práticas ambientalmente conscientes alinhadas com os padrões de referência da indústria.
- Colaboração com a indústria: a colaboração com parceiros da indústria, organizações ambientais e especialistas em sustentabilidade fornece conhecimentos práticos e exemplos do mundo real, colmatando a lacuna entre a teoria e a aplicação.
- Formação prática: a formação prática integrada em cozinhas sustentáveis permite aos estudantes adquirir competências práticas em práticas ecológicas, preparando-os para futuras carreiras.
- Estudos de casos e boas práticas: a inclusão de estudos de casos inspira os estudantes a implementar práticas sustentáveis nos seus empreendimentos profissionais.
- Formação em gestão de resíduos: a formação específica em gestão de resíduos permite que os indivíduos minimizem a sua pegada ambiental, abordando tanto os resíduos gerados na cozinha como os resíduos gerados pelos clientes.

- Planeamento de menus para a sustentabilidade: os programas de formação ensinam os estudantes a planear menus que sejam sustentáveis e apelativos para os clientes, incorporando ingredientes de origem local e minimizando o desperdício (Australian Hotelier Association, 2023).

O melhor exemplo/instrumento que reforça o diálogo entre os prestadores de EFP e os agentes socioeconómicos para elaborar propostas de formação sustentáveis com base nas áreas mencionadas é a Associação Austríaca de Hoteleiros (ÖHV): **"A sustentabilidade como uma questão de especialização: a iniciativa "Cozinha de hotel amiga do ambiente"**.

O projeto nasceu da implementação da sustentabilidade como uma questão de competência da Associação e do Campus. Neste sentido, foi lançada a iniciativa "Cozinha de hotel amiga do ambiente".

O ÖHV lançou esta nova iniciativa em conjunto com o Ministério da Proteção Climática austríaco. Pretendem contribuir para uma oferta de alimentos e bebidas mais respeitadora do clima na indústria hoteleira e fornecer muitas sugestões e dicas úteis para a prática, com base em factos, relatórios de base e melhores práticas.

A iniciativa, para além de integrar os currículos dos cursos de formação do campus, visa também todas as empresas HORECA (AMS AUSBILDUNGSKOMPASS, 2023).

#### **Adaptação (4/5)**

Foi efectuado um exame minucioso dos cursos de formação austríacos constantes da base de dados AMS TRAINING COMPASS, abrangendo todas as ofertas de ensino e formação profissional (EFP) de escolas e institutos de todo o país.

Os programas de ensino e formação profissional exercem uma influência significativa na formação dos futuros grupos de profissionais do setor HORECA, mas tem-se notado uma falta de exemplos concretos de práticas sustentáveis e de prevenção do desperdício alimentar nestes programas. É imperativo colmatar esta lacuna, assegurando que a sustentabilidade não só permanece enraizada nas práticas empresariais, mas também se torna uma pedra angular na educação e formação dos futuros profissionais do sector HORECA.

É fundamental resolver esta disparidade e uma via potencial consiste em rever e melhorar os programas de ensino e formação profissional, de modo a incorporar módulos

especificamente dedicados às práticas sustentáveis e à gestão responsável dos recursos alimentares.

Em conclusão, a Áustria é um terreno oportuno para implementar modelos ecológicos de prevenção de resíduos alimentares nos centros de EFP, seguindo o modelo fornecido pelo PROJECTO VET LOVES FOOD, que propôs um currículo específico no setor agroalimentar, com o objetivo de desenvolver competências práticas e profissionais no tópico da gestão e sustentabilidade dos resíduos alimentares.

A aplicação de um curso semelhante aos centros de formação profissional HORECA na Áustria é a melhor recomendação possível, uma vez que integraria os módulos já existentes em áreas como: consumo de energia, eliminação de resíduos, cultura e ética alimentar, como gerir um restaurante a partir de uma abordagem mais sustentável e dietas sustentáveis. Como explicado anteriormente, a investigação destacou uma grande cultura verde no setor HORECA na Áustria, pelo que tornar esta recomendação possível poderia ser muito fácil e atrativo para um país já predisposto para a sustentabilidade alimentar.

## Bulgária

### Relevância (3/5)

Numa abordagem geral, a Bulgária inclui "conteúdos ecológicos" em todos os percursos educativos nacionais, no âmbito da Portaria n.º 13/2016 (CEDEFOP, 2023). No entanto, este conteúdo é amplo, geral e não especificado. Além disso, não existe legislação específica relativa às competências para a transição ecológica através do EFP e dos programas de aprendizagem. No entanto, a Bulgária, como membro da União Europeia, está a trabalhar para uma implementação efetiva do Quadro Greencomp. Por conseguinte, pode inferir-se que a existência de conteúdos específicos sobre transição ecológica e sustentabilidade neste país é uma questão de tempo (Eurydice, 2024).

Centrando-se no setor da hotelaria e restauração, nos currículos educativos búlgaros, as competências ecológicas são integradas como parte de um conjunto de competências transversais a considerar, mas não são desenvolvidas e especificadas, estando agrupadas em dois grandes tópicos: "responsabilidade social" e "consciência ambiental". Um dos principais problemas a destacar no contexto búlgaro não é apenas o facto de não existirem orientações específicas sobre abordagens ecológicas e sustentáveis no currículo de EFP, especialmente no setor HORECA (Kiryakova -Dineva et al., 2019). O maior problema é que existe uma clara falta de consciência social sobre os problemas do sistema alimentar

insustentável e do desperdício alimentar, como se reflete num estudo em que uma amostra de estudantes do setor da hospitalidade no turismo considerou que, entre o conjunto de competências transversais ensinadas no curso de hospitalidade, a "responsabilidade social" e a "consciência ambiental" eram apenas de importância moderada, sendo as competências com uma pontuação mais baixa da lista de competências transversais (Programa Ambiental das Nações Unidas - PNUA. 2016).

### **Adaptação (1/5)**

Numa abordagem puramente académica, o currículo VET LOVES FOOD poderia ser um bom trunfo para a integração das competências ecológicas nos currículos VET búlgaros das ofertas de formação em hotelaria, uma vez que não existem recursos específicos.

No entanto, o problema para uma integração adequada do currículo VET LOVES FOOD no sistema búlgaro é social e cultural. Uma vez que os grupos-alvo, o pessoal do EFP e os alunos do setor HORECA, não dão a relevância necessária aos temas da sustentabilidade e da prevenção e gestão dos resíduos alimentares, é muito complicado envolver os futuros chefes e profissionais do setor HORECA ou melhorar as competências dos profissionais que trabalham atualmente no setor HORECA.

Parece que a Bulgária está a avançar no sentido de tornar a sua oferta educativa mais ecológica, por vezes impulsionada pelos programas e regulamentos da União Europeia, como o [Greencomp](#) e o [Pacto Ecológico Europeu](#). No entanto, aparentemente, o mercado de trabalho búlgaro para o setor HORECA está atualmente a dar prioridade a outras necessidades mais centradas nas competências funcionais, como o "comportamento profissional" ou a "capacidade de interação digital". Por conseguinte, é provável que a Bulgária esteja social e culturalmente preparada para implementar ferramentas ecológicas/sustentáveis nos seus programas de ensino nos próximos anos, mas, atualmente, é provável que a ferramenta não seja apreciada.

De acordo com a informação previamente recolhida, a adaptação do Currículo Verde VET LOVES FOOD seria certamente ineficaz num país com estas características. No entanto, por outro lado, uma vez que não existe um quadro de referência para as competências ecológicas nos percursos de EFP do setor HORECA búlgaro, a fim de proporcionar uma utilização eficiente do resultado, o Currículo Verde VET LOVES FOOD deve ser readaptado na Bulgária apenas como um documento de interesse para os centros de EFP, onde os módulos devem funcionar apenas como áreas-chave de referência. A gestão de

resíduos deve ser o tópico mais relevante a ser abordado, uma vez que existe uma preocupante falta de conhecimento sobre o assunto.

## Croácia

### Relevância (5/5)

Em conformidade com o plano nacional de prevenção dos resíduos alimentares, os currículos do ensino pré-escolar, primário e secundário incluem temas como o desenvolvimento sustentável, a educação cívica e a saúde, que abrangem aspetos relacionados com os resíduos alimentares. Foi criado um módulo de formação de professores sobre o tema do desenvolvimento sustentável, incluindo a prevenção dos resíduos alimentares.

Além disso, a Agência para o Ensino e a Formação Profissionais também desenvolveu uma formação de professores sobre resíduos alimentares no âmbito do módulo Aprendizagem Socialmente Útil. Em 2020, os projetos escolares estavam relacionados com o tema "prevenção e redução do desperdício alimentar (aspeto regional)", em conformidade com o plano de prevenção e redução do desperdício alimentar, o plano de ação para a educação para o desenvolvimento sustentável e a Agenda 2030 da ONU.

Desde 2013, a Croácia tem vindo a aplicar o regime escolar para os alunos do ensino primário e secundário para promover hábitos alimentares saudáveis e aumentar a percentagem de frutas e legumes, leite e produtos lácteos na dieta diária dos alunos. A prevenção dos resíduos alimentares é um dos temas incluídos nas medidas educativas adicionais no contexto do regime.

A Faculdade de Agricultura da Universidade de Zagreb oferece um curso de Gestão de resíduos na agricultura. O curso fornece uma visão abrangente da gestão de resíduos, concentrando-se na sua relevância na agricultura e nas suas implicações para os recursos naturais, animais e seres humanos. O curso examina os tipos de resíduos agrícolas, a sua quantidade e volume, com especial atenção para os associados aos animais, tais como estrume, camas, alimentos desperdiçados e águas residuais de edifícios. O curso explora o impacto dos nitratos, frequentemente associados a fertilizantes e ao escoamento de resíduos agrícolas, nas águas subterrâneas, ao mesmo tempo que investiga as legislações da União Europeia e da República da Croácia relativas à gestão de resíduos na agricultura (Universidade de Zagreb, 2023).

Além disso, aprofunda o conceito dos "três Rs" - Reduzir, Reutilizar e Reciclar - como medidas alternativas eficazes à deposição em aterro. São apresentadas as Melhores Práticas de Gestão (BMPs), como o pastoreio rotativo e a renovação de pastagens. O curso abrange a descrição de aterros modernos, incineração, tratamento mecânico-biológico de resíduos agrícolas e compostagem.

Estes tópicos também incluem o manuseamento de estrume, resíduos de processamento de alimentos, lamas de depuração e eliminação de águas residuais através da irrigação. Aborda os resíduos perigosos na agricultura, tais como pesticidas, herbicidas e vários agroquímicos, e examina os resíduos de embalagens e a sua gestão. O impacto ambiental da agricultura tradicional na água, no solo e no ar é explorado, com uma reflexão sobre o conceito de desenvolvimento sustentável na agricultura.

### **Adaptação (3/5)**

O contexto educativo croata, desde os primeiros anos da escolaridade obrigatória, coloca uma grande ênfase na necessidade de formar os futuros cidadãos também no que respeita à sensibilidade para o desenvolvimento sustentável e à implementação de ações que respeitem o ambiente e não produzam resíduos.

A atenção dada a este tema pelos cursos universitários é também considerável e denota a vontade de desenvolver este setor, com vista à criação de novos profissionais dedicados à gestão sustentável de muitos setores económicos, incluindo, em primeiro lugar, o setor HORECA.

Neste contexto, a possibilidade de adotar, mesmo ao nível da formação profissional, um percurso educativo especificamente dedicado à reutilização e redução dos resíduos alimentares, tanto na utilização das matérias-primas como na gestão das instalações de receção, pode certamente gerar um impacto positivo.

Além disso, os conteúdos do curso VET LOVES FOOD poderiam servir de estímulo para integrar ou alargar as ofertas educativas já existentes nos diferentes níveis de ensino (básico ou superior), lançando assim as bases para o desenvolvimento de um percurso integrado de sustentabilidade ambiental e desperdício alimentar desde a escola obrigatória até à universidade.

### **Chipre**

#### **Relevância (4/5)**



O sistema de ensino e formação profissional (EFP) do Chipre está constantemente a ser desenvolvido para responder melhor às necessidades do mercado de trabalho.

O Ministério da Educação, da Cultura, do Desporto e da Juventude é responsável pelo desenvolvimento e pela aplicação da política de educação. O Ministério do Trabalho, da Previdência e da Segurança Social tem a responsabilidade geral pela política laboral e social e a Autoridade para o Desenvolvimento dos Recursos Humanos de Chipre (HRDA) desempenha um papel importante na formação profissional (CEDEFOP, 2021).

O EFP também está disponível através do sistema de aprendizagem, que se destina a jovens entre os 14 e os 18 anos. A "aprendizagem preparatória" (QEQ 2) pode durar até 2 anos letivos, dependendo do nível e da idade do aluno. Podem participar jovens com idades compreendidas entre os 14 e os 16 anos, que não tenham concluído o ensino secundário inferior. Depois de concluírem a "aprendizagem preparatória", os licenciados podem prosseguir para a "aprendizagem de base" ou para programas de ensino secundário superior, desde que passem nos exames de admissão.

O ensino e formação profissionais são essencialmente públicos. O EFP secundário - incluindo as escolas técnicas noturnas e o sistema de aprendizagem - e o EFP público superior (terciário/não universitário) são gratuitos, enquanto vários programas de formação profissional para adultos são oferecidos mediante o pagamento de uma taxa reduzida.

A formação profissional para adultos está amplamente disponível no Chipre para os empregados, os desempregados, os grupos vulneráveis e os adultos em geral, através de uma mistura de oferta pública e privada: colégios, instituições de formação, empresas de consultoria e empresas. Os empregados participam geralmente em programas de formação para adquirir competências específicas para o seu posto de trabalho, de modo a satisfazer as necessidades das empresas.

Os setores económicos mais fortemente ligados ao EFP no Chipre são o setor HORECA e a construção (Rede Europeia para a Promoção do Turismo Culinário e de Proximidade nas Zonas Rurais, 2023).

O sistema de ensino e formação no Chipre prevê igualmente o desenvolvimento de cursos específicos para profissionais e trabalhadores, como os que são ministrados pelo Higher

Hotel Institute of Cyprus (HHIC), que oferece cursos de atualização aos trabalhadores do setor da hotelaria e da restauração.

Para além do sistema nacional de formação, existe também uma grande variedade de iniciativas relacionadas com o setor HORECA, que oferecem cursos ou ferramentas de formação.

A rede europeia para a promoção do turismo gastronómico e de proximidade nas zonas rurais, que inclui vários cursos de gestão de resíduos;

O curso Sustentabilidade nas Escolas tem como objetivo fornecer aos educadores os conhecimentos, as competências e as estratégias práticas para integrar os princípios da sustentabilidade nas suas práticas de ensino, promovendo atitudes ambientalmente conscientes e socialmente responsáveis entre os alunos.

Através de consórcios europeus, a Rivensco Consulting oferece cursos orientados para a sustentabilidade. Em particular, os dois exemplos que se seguem são exemplos adequados de cursos HORECA destinados a integrar o currículo de cursos pré-existentes e cursos destinados a promover o turismo gastronómico sustentável em zonas rurais. Este último tem um sítio Web que inclui vários cursos, incluindo os de gestão de resíduos alimentares.

1 - A rede europeia para a promoção do turismo gastronómico e local em zonas rurais.

O projeto inclui um catálogo de 61 cursos destinados à gestão ecológica do turismo, incluindo a gestão ecológica de empresas culinárias, entre os quais cursos de gestão de resíduos alimentares (Rivensco Consulting Ltd, 2023).

Os principais grupos-alvo do nosso projeto são as PMEs HoReCa e os profissionais das zonas rurais, os centros de formação profissional e os formadores. Os cursos propostos estão em diferentes línguas: alguns deles são específicos para o público-alvo dos empresários gregos e são ministrados apenas em grego.

2 - Educação Sustentável: Integrar a sustentabilidade nas escolas

O curso Sustentabilidade nas Escolas tem como objetivo capacitar os educadores com os conhecimentos, competências e estratégias práticas para integrar os princípios da sustentabilidade nas suas práticas de ensino, promovendo atitudes ambientalmente conscientes e socialmente responsáveis entre os alunos.

Um exemplo de um diploma profissional de culinária privado é o VET by EHL da Columbia Hotel Academy, que é um campeão pioneiro da excelência no ensino da hotelaria. A École hôtelière de Lausanne (EHL) é a instituição de ensino de hotelaria mais prestigiada do mundo. A Columbia Hotel Academy está aberta a todas as pessoas com mais de 16 anos que pretendam desenvolver os conhecimentos do setor, a criatividade, a inteligência emocional, o pensamento crítico e o espírito empreendedor.

O programa VET by EHL (Vocational Education and Training) é o curso mais adequado para se tornar um excelente chefe de cozinha, um funcionário de receção sorridente, um gerente de restaurante competente ou um excelente profissional em administração hoteleira.

Seja qual for a carreira que os estudantes escolham, eles adquirirão a experiência de serviços de luxo de nível internacional e tornar-se-ão especialistas de topo no setor da hotelaria. Sairão da Columbia Hotel Academy com um lugar de trabalho garantido no setor, correspondente à qualificação adquirida (Columbia Hotel Academy, 2023).

#### **Adaptação (4/5)**

As características e os aspetos técnicos dos currículos agro-alimentares do VLF podem ser integrados com esforços positivos na organização do ensino e formação profissional do Chipre.

Sendo o Chipre um país com uma forte orientação para o terceiro setor económico, ligado ao turismo e aos serviços pessoais, poderá haver uma necessidade crescente no mercado de trabalho de perfis profissionais com competências específicas em matéria de gestão dos resíduos alimentares nos restaurantes, mas também na restauração e, de um modo mais geral, no setor HORECA.

Os temas e as competências desenvolvidos nos currículos de formação do VLF (poupança de energia, gestão de resíduos, cultura e ética alimentar, gestão de restaurantes sustentáveis, regimes alimentares sustentáveis) poderiam integrar os cursos públicos de formação profissional, mas também inspirar uma redefinição de outros cursos de formação privados ainda em curso.

#### **Dinamarca**

#### **Relevância (5/5)**



De um modo geral, a Dinamarca tem vindo a integrar ativamente as competências ecológicas nos seus programas de ensino e formação profissionais (EFP) para responder à procura crescente de práticas sustentáveis do ponto de vista ambiental. A inclusão de competências ecológicas visa preparar os estudantes para carreiras em domínios como as energias renováveis, a construção sustentável e a gestão ambiental. Estas alterações nos currículos de EFP implicam a integração de cursos e formação prática centrados na eficiência energética, na gestão de resíduos e nas tecnologias ecológicas. Além disso, a ênfase da Dinamarca na sustentabilidade e na consciência ambiental alinha-se com o seu compromisso nacional de alcançar a neutralidade carbónica e promover uma economia verde (CEDEFOP, 2022).

De acordo com os dados fornecidos pela Comissão Europeia, a Dinamarca está muito à frente na ecologização do ensino e formação profissionais. A Dinamarca já identificou as futuras necessidades em termos de competências relacionadas com a transição ecológica, analisando os maiores programas de ensino e formação profissional para atingir os objetivos climáticos.

Um dos exemplos mais relevantes da implicação da Dinamarca na implementação de Competências Verdes no ensino e formação profissional é a [Academia Verde da Dinamarca](#), uma instituição de ensino e formação profissional centrada na educação e formação em agricultura e horticultura. Para além dos seus programas educativos, a Green Academy Denmark também realiza investigação no domínio da paisagem. A investigação da instituição centra-se no desenvolvimento de práticas e tecnologias sustentáveis e amigas do ambiente para a agricultura e a horticultura, com especial ênfase na agricultura biológica e na utilização de energias renováveis. De um modo geral, a Green Academy Denmark é uma instituição educativa importante em termos de fornecimento de conhecimentos e competências em paisagismo no âmbito do sistema de ensino e formação profissional dinamarquês. Através dos seus programas educativos, investigação e parcerias com empresas e organizações, a Academia Verde da Dinamarca contribui para o desenvolvimento sustentável do setor hortícola e agrícola dinamarquês (Fundação Europeia para a Formação, 2023).

De acordo com os dados recolhidos, aparentemente, as prioridades da transição verde da Academia Verde da Dinamarca correspondem à necessidade de melhorar os currículos de EFP no setor agroalimentar de acordo com as novas características climáticas do país e as exigências do setor.

Outro exemplo do empenhamento da Dinamarca em tornar o ensino EFP mais ecológico é um [fundo nacional de financiamento centrado no empreendedorismo ecológico](#), que apoia projetos locais que proporcionam aos jovens uma visão abrangente da experiência do empreendedorismo ecológico. Além disso, o governo central dinamarquês concede um subsídio a nove "centros de conhecimento" para preparar e testar novos materiais didáticos relacionados com a transição ecológica. Além disso, na Dinamarca, um subsídio especial para os prestadores de formação profissional é utilizado para desenvolver atividades locais de apoio à transição ecológica, como o desenvolvimento profissional dos professores, o trabalho com empresas, a preparação de materiais didáticos e o investimento em equipamento para reduzir as emissões de dióxido de carbono (Comissão Europeia, 2023).

Para concluir, a partir da informação exposta, é evidente que a Dinamarca está a liderar o caminho para tornar o ensino EFP mais ecológico. O sistema educativo do país conta não só com os recursos, mas também com o apoio do Governo dinamarquês e das partes interessadas do setor. Isto significa que a sociedade também está a exigir uma mudança no sentido de tornar o ensino mais ecológico no país. Por conseguinte, pode afirmar-se que, em termos de recursos para ajudar a tornar o ensino EFP mais ecológico, a Dinamarca dispõe de muitos. O país parece estar num caminho imparável em direção à sustentabilidade, adaptando as ferramentas à sua disposição às suas necessidades.

### **Adaptação (5/5)**

De acordo com a informação previamente recolhida, o Currículo Verde VET LOVES FOOD poderia ser um ótimo recurso a ser implementado na Dinamarca. O país tem demonstrado um claro enfoque na ecologização do seu sistema educativo, especialmente no EFP, através do mapeamento das necessidades existentes em termos de competências ecológicas no setor. Portanto, neste aspeto específico, o Currículo Verde pode ser um grande trunfo para o país contrastar e estabelecer clivagens transversais entre o seu mapeamento das competências verdes necessárias e as abordadas a nível europeu no Currículo Verde VET LOVES FOOD.

Além disso, como mencionado anteriormente, aparentemente, o foco dos esforços da Dinamarca em tornar o EFP mais ecológico está amplamente orientado para o setor agroalimentar, colocando um esforço extra na agricultura e horticultura, que, embora esteja bastante relacionado com o sector HORECA, não aborda as medidas sustentáveis

que devem ser tomadas numa fase pós-colheita. A este respeito, o Currículo Verde VET LOVES FOOD pode ser de grande ajuda como uma continuação do mapeamento das competências verdes necessárias na Dinamarca já recolhidas pelo país.

Em geral, o Currículo Verde VET LOVES FOOD pode servir como uma grande ferramenta para a educação VET da Dinamarca, uma vez que não só pode orientar as necessidades de aptidões e competências verdes a nível europeu, mas também pode ajudar a preencher as lacunas no mapeamento das necessidades de competências verdes já efetuadas pelo governo do país. Além disso, é importante notar que o foco do Currículo Verde VET LOVES FOOD é o setor HORECA, o que, de acordo com os dados fornecidos anteriormente, o torna uma excelente ferramenta para alinhar as competências dos alunos no setor e as necessidades do mercado de trabalho. Quer isto dizer que, uma vez que o sistema de EFP da Dinamarca se baseia na Aprendizagem Baseada no Trabalho (WBL), a integração das competências do Currículo Verde do projeto poderia, efetivamente, conduzir a uma transição mais suave dos alunos da abordagem teórica para a abordagem prática das suas experiências de aprendizagem.

## Eslováquia

### Relevância (3/5)

No que diz respeito à prevenção de perdas e desperdícios alimentares, a Eslováquia estabeleceu um objetivo a nível nacional para evitar a geração de perdas e desperdícios alimentares ao longo de toda a cadeia de abastecimento alimentar, desde a produção primária até ao consumidor final. Em particular, o Ministério da Agricultura e do Desenvolvimento Rural coopera estreitamente com o Ministério do Ambiente, o Centro Nacional Agrícola e Alimentar - Instituto de Investigação Alimentar e o Serviço de Estatística, a fim de recolher dados sobre as perdas e o desperdício alimentares (Plataforma de Prevenção de Perdas e Resíduos Alimentares da UE, 2023).

Em 2016, o Ministério da Agricultura e do Desenvolvimento Rural da República Eslovaca adoptou um plano para a prevenção do desperdício alimentar, incluindo medidas específicas como:

A elaboração de uma lista de causas de perda e desperdício de alimentos em segmentos individuais da cadeia alimentar, juntamente com uma proposta sobre a possibilidade de atenuar o seu impacto nos resíduos ou desperdícios alimentares (por exemplo, otimização dos processos de produção, aplicação das melhores tecnologias disponíveis, etc.)

Incentivar a mudança de comportamentos e hábitos (através de subsídios aos investimentos, incentivos económicos, sinais de preços, impostos, sanções, avaliação comparativa, etc.) e encorajar as utilizações mais eficientes das perdas e resíduos alimentares (por exemplo, a utilização de restos de alimentos como alimentos para animais, em conformidade com a legislação aplicável)

A criação de uma plataforma de cooperação para quantificar e reduzir a perda e o desperdício de alimentos

Simplificação das regras de doação e/ou entrega de alimentos fora do prazo de validade mínima para fins de alimentação animal, bem como a adoção de disposições que facilitem a doação de alimentos para fins de beneficência.

As medidas de prevenção dos resíduos alimentares estão também incluídas noutros programas (ver abaixo). Por exemplo, os produtores primários são autorizados a vender pequenas quantidades de produtos ao consumidor final ou a estabelecimentos retalhistas locais que abastecem diretamente o consumidor final. No caso dos produtos vegetais, as frutas e os produtos hortícolas que não satisfazem determinados requisitos de qualidade (forma e tamanho insatisfatórios) podem também ser vendidos desta forma. Além disso, estes produtores primários podem fornecer os seus produtos às cantinas escolares, no âmbito dos programas escolares.

Foram organizadas várias atividades de sensibilização para a questão da perda e do desperdício de alimentos, tais como stands de exposição e fóruns de discussão. O Ministério da Agricultura e do Desenvolvimento Rural, em colaboração com o Centro Nacional Agrícola e Alimentar, preparou materiais informativos para várias fases da cadeia de abastecimento alimentar, contendo diretrizes, instruções, exemplos de boas práticas, etc., que podem ser utilizados para fornecer informações sobre perdas e desperdícios alimentares durante exposições e outros eventos a todos os níveis.

De acordo com "Greener Slovakia", a estratégia de política ambiental da Eslováquia para 2030, a educação e a formação ambiental têm sido, a longo prazo, uma necessidade social subestimada na Eslováquia, ficando aquém das necessidades da sociedade atual. Apesar das amplas possibilidades de realização da educação e formação ambiental, é necessário afirmar que a consciência ambiental dos cidadãos na Eslováquia é ainda insuficiente e não conduz a uma mudança de comportamento e valores no contexto do desenvolvimento sustentável.

A educação ambiental formal na Eslováquia está concentrada em estabelecimentos escolares e é coordenada pelo Ministério da Educação, Ciência, Investigação e Desporto da República Eslovaca. Está incluída nos objetivos, padrões de desempenho e conteúdo do programa educativo estatal inovador, no qual é definida como um tema transversal. Pode ser implementado como parte do conteúdo curricular das disciplinas escolares, através de projetos separados, seminários, blocos de ensino e, por último, mas não menos importante, pode constituir uma disciplina separada no âmbito de aulas opcionais.

A maior parte dos programas de ensino e formação profissional são ministrados ao nível do ensino secundário superior. Os diplomados do ensino secundário geral e a grande maioria dos diplomados do ensino secundário de EFP recebem o certificado de conclusão do ensino secundário maturita, que permite o acesso ao ensino superior. Em 2015, foi introduzida uma reforma sobre o "EFP misto": estas reformas previam a aprendizagem em contexto de trabalho em empresas com base em contratos com aprendentes individuais. Não existe informação específica sobre o papel desempenhado pelo setor/indústria HORECA, do turismo e da sustentabilidade na aprendizagem em contexto laboral em colaboração com instituições de ensino. A Eslováquia está a criar uma infraestrutura de ensino e formação profissional para integrar as necessidades do mercado de trabalho no planeamento da oferta de formação a nível local e regional, mas esta iniciativa encontra-se numa fase inicial de desenvolvimento e não foram especificamente definidos os setores envolvidos.

Ao mesmo tempo, a Universidade de Agricultura da Eslováquia, em Nitra, é o epicentro dos estudos no domínio da agricultura e da alimentação. A Universidade oferece uma vasta gama de possibilidades nas suas seis faculdades. A Universidade atribui diplomas em 40 cursos de licenciatura, 32 de mestrado e 23 de doutoramento nos domínios tradicionais e modernos da produção vegetal e animal, biodiversidade, ecologia, segurança alimentar, desenvolvimento sustentável e regional, utilização de fontes alternativas de energia e outros. Os programas de estudo são complementados por uma formação de qualidade em línguas estrangeiras, acesso a tecnologias de informação e comunicação, bem como a uma vasta gama de cursos de formação profissional. A Universidade é um ator ativo na área da educação europeia e mesmo global devido às suas atividades educativas e de investigação. O seu objetivo é ser uma universidade moderna e aberta que reflita as necessidades atuais do setor agroalimentar à escala local, regional e global.

Alguns exemplos concretos de iniciativas e programas a nível nacional para a prevenção e combate ao desperdício alimentar:

A Plataforma Nacional para a Prevenção das Perdas e do Desperdício Alimentar, criada pelo Ministério da Agricultura e do Desenvolvimento Rural, serve de meio de comunicação e de troca de informações e experiências entre as partes interessadas e apoia todos os atores envolvidos na prevenção do desperdício alimentar.

O programa de prevenção de resíduos para o período 2019-2025 salienta a necessidade de dar prioridade à prevenção de resíduos e aos resíduos alimentares per se antes de outras opções, em conformidade com a hierarquia de gestão de resíduos. Dois objectivos fundamentais dos vários conjuntos são a redução da quantidade de resíduos urbanos mistos em 50% até 2025, em comparação com 2016, e a redução da quantidade de resíduos biodegradáveis nos resíduos urbanos mistos em 60% até 2025, em comparação com 2016.

A Lei do Conselho Nacional da República Eslovaca n.º 152/1995 Coll. sobre géneros alimentícios, com a última redação que lhe foi dada (§ 6, n.º 7), foi criada para facilitar as doações de géneros alimentícios, permitindo reduções fiscais aos operadores de empresas do setor alimentar que doem géneros alimentícios em condições específicas.

Uma palestra sobre a medição dos resíduos alimentares nas instalações de restauração escolar foi apresentada num seminário profissional para gestores de cantinas escolares intitulado "Abordagem individual à nutrição infantil e à qualidade alimentar das regiões eslovacas" (Agência Europeia do Ambiente, 2021).

### **Adaptação (3/5)**

O empenho nacional da Eslováquia na prevenção de perdas e desperdícios alimentares, evidenciado pelas várias medidas e programas, constitui uma base sólida para propor a integração de conteúdos relevantes nos currículos de EFP nos setores agroalimentar, turístico e HORECA. Além disso, o quadro de colaboração que retrata o Ministério da Agricultura e do Desenvolvimento Rural, o Ministério do Ambiente e outras partes interessadas pode lançar as bases para o envolvimento ativo das partes interessadas no domínio da educação, promovendo iniciativas centradas nas competências e conhecimentos no setor em causa. Por exemplo, a colaboração com iniciativas semelhantes, como a organizada pela Universidade Agrícola da Eslováquia em Nitra,

constitui uma oportunidade para alinhar os estudos do ensino superior com os programas de EFP, assegurando uma transição sem descontinuidades para os estudantes interessados em prosseguir os estudos. Por último, a existência de plataformas, por exemplo, a Plataforma Nacional para a Prevenção de Perdas e Desperdícios Alimentares, pode ser fundamental para que as instituições de EFP e as instituições de ensino no seu conjunto trabalhem em rede com as partes interessadas do setor e se mantenham atualizadas sobre as melhores práticas.

No entanto, o défice global de sensibilização ambiental constitui um desafio. A integração da educação ambiental nas escolas e nos centros de EFP pode enfrentar resistência devido às atitudes prevalecentes e à sensibilização ainda insuficiente dos cidadãos para as questões de sustentabilidade relacionadas com o desperdício alimentar e a prevenção das perdas de alimentos. Se houver a perceção de que as carreiras nos setores agroalimentar e da hotelaria são subvalorizadas, atrair estudantes para programas de EFP relevantes poderá ser um desafio. Por conseguinte, serão necessários esforços para mudar as percepções e realçar a importância destes domínios.

Em conclusão, embora o compromisso nacional da Eslováquia e as iniciativas de colaboração criem um ambiente propício, é necessário enfrentar os desafios relacionados com a sensibilização ambiental, a integração curricular e a exposição prática para uma adaptação bem sucedida do currículo de EFP no setor agroalimentar.

## Eslovénia

### Relevância (5/5)

Devido aos seus recursos naturais, ambiente limpo e rica tradição culinária, a Eslovénia preenche todas as condições para o desenvolvimento de uma gastronomia sustentável, que já foi promovida por numerosos restaurantes e quintas turísticas. A cozinha eslovena baseia-se em ingredientes encontrados nos nossos arredores imediatos. Os restaurantes eslovenos trabalham em estreita colaboração com agricultores e fornecedores e os pratos são preparados principalmente com deliciosos ingredientes locais. A viagem entre o verde do campo e as zonas urbanas é realmente curta. O slogan "da horta à mesa" não é utilizado apenas para fins de marketing, uma vez que a questão da rastreabilidade dos ingredientes é levada muito a sério (Climate4Change, 2023).

A Eslovénia esforça-se por reduzir os resíduos em todas as áreas, especialmente os resíduos nocivos para o ambiente, como o plástico de utilização única e os resíduos

alimentares. Muitos restaurantes já enfrentaram este desafio, enquanto cada vez mais eventos na Eslovénia seguem o conceito de "desperdício zero". Um exemplo de boas práticas é o mercado alimentar "Open Kitchen", em Liubliana, que abandonou este ano a utilização de produtos de plástico de utilização única (Centro de Prevenção de Perdas e Resíduos Alimentares da UE, 2023).

A Eslovénia pode contar com o Serviço de Estatística da República da Eslovénia (SORS), enquanto entidade responsável pela recolha de dados sobre o desperdício alimentar, de acordo com fases específicas da cadeia de abastecimento alimentar: produção alimentar (incluindo a produção primária), distribuição e comércio de alimentos, serviços de restauração e alimentação e agregados familiares.

Foi implementada uma estratégia nacional para reduzir a perda e o desperdício de alimentos na cadeia de abastecimento alimentar, denominada "Respeitar os alimentos, respeitar o planeta", com o objetivo global de mudar a forma de pensar da sociedade. Mais especificamente, a estratégia prevê prioridades específicas:

Prevenção de perdas, excedentes e desperdícios alimentares (produção e consumo) - através da otimização das existências, de tecnologias adequadas, do controlo da quantidade de resíduos alimentares, da sensibilização, etc.

Reduzir a quantidade de resíduos alimentares através da redistribuição e utilização dos excedentes alimentares - doando alimentos para serem transformados em novos produtos (alimentares, não alimentares) ou desviados para a alimentação animal (que não se destina ao consumo humano)

Manuseamento adequado dos resíduos alimentares - tratamento aeróbio (compostagem) e anaeróbio (biogás), outros procedimentos de tratamento de resíduos (por exemplo, bioeconomia, recuperação de energia).

Para atingir este objetivo, é fundamental respeitar e tratar os alimentos e os recursos naturais necessários para a sua produção. Para ser bem-sucedido nas três áreas de atuação dos objetivos estratégicos, todos os membros da cadeia de abastecimento alimentar, as profissões científicas e económicas e os decisores políticos devem: cooperar, acompanhar e desenvolver inovações na procura de soluções, construir atitude e respeito pelos alimentos, preservar os recursos naturais para a preservação do planeta, adquirir competências para as suas próprias opções de ação para prevenir e reduzir os excedentes

alimentares e a utilização de resíduos alimentares e, finalmente, partilhar conhecimentos e dados livremente disponíveis para a tomada de decisões (Programa das Nações Unidas para o Ambiente - PNUA, 2021).

Por ocasião do Dia Internacional de Sensibilização para as Perdas e Desperdícios Alimentares 2020, o Ministério da Agricultura, Florestas e Alimentação da Eslovénia, juntamente com outras partes interessadas da cadeia agroalimentar, assinou uma Declaração de Intenções para reforçar a cooperação na redução das perdas e desperdícios alimentares na cadeia de abastecimento alimentar. As partes interessadas manifestaram o seu interesse comum e o seu apoio aos objetivos da estratégia nacional eslovena para reduzir as perdas e o desperdício alimentares e o seu empenho numa abordagem respeitosa, responsável e sustentável dos alimentos, desde a exploração agrícola até à mesa. Em 2020, 7 partes interessadas importantes assinaram a declaração: Câmara de Agricultura e Florestas da Eslovénia, União de Cooperativas da Eslovénia, Câmara de Comércio da Eslovénia - Câmara de Empresas Agrícolas e Alimentares, Câmara de Artesanato da Eslovénia, Câmara de Comércio da Eslovénia, Câmara de Turismo e Hotelaria da Eslovénia, Associação de Consumidores da Eslovénia e o Ministério da Agricultura, Florestas e Alimentação.

A estratégia eslovena para reduzir as perdas e o desperdício alimentares na cadeia de abastecimento alimentar "Respeitar os alimentos, respeitar o planeta": Reduzir a produção de resíduos alimentares na produção primária, na transformação e no fabrico, na venda a retalho e noutros tipos de distribuição de alimentos, nos restaurantes e serviços alimentares, bem como nos agregados familiares, como contributo para o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas de reduzir em 50% o desperdício alimentar global per capita a nível do retalho e do consumidor e de reduzir as perdas de alimentos ao longo das cadeias de produção e de abastecimento até 2030.

Para os restaurantes e atividades de catering, foram sugeridas ações específicas, tais como:

1. desenvolver e divulgar material didático e de orientação para as empresas
2. organizar, permitir e implementar campanhas de informação e/ou campanhas, tais como, por exemplo "come tudo o que conseguires comer - mas não te esqueças de comer tudo o que apanhares"

3. introduzir a possibilidade (incluindo a informação dos consumidores) das empresas de restauração permitirem que os consumidores levem as sobras para casa
4. Informe a comunidade local sobre os serviços de restauração que oferecem restos de comida ainda em bom estado para serem utilizados por pessoas necessitadas.

No âmbito do ensino e da formação profissional na Eslovénia, foram criados restaurantes e hotéis-escola para satisfazer as necessidades de uma educação prática mais eficiente (formação) no domínio da restauração e do turismo. Os mais conhecidos são o Hotel Escola Astoria (VGS Bled), o Restaurante Kult 316 (BIC Ljubljana) e o Restaurante Sedem (VSGT Maribor). O Restaurante Sedem é uma incubadora profissional e empresarial do Colégio Profissional de Hotelaria e Turismo de Maribor, que está ativamente envolvido no modelo de formação prática dos estudantes do VSGT, com o objetivo de formar ativamente o pessoal, que será um gerador profissional criativo e sustentável do futuro, através das suas atividades. Ao fazê-lo, é essencial esforçar-se por implementar um serviço de restauração de alta qualidade, que consiste numa mistura de elementos tangíveis e intangíveis e do ambiente em causa.

A "Srednja šola za gostinstvo in turizem Celje" (Escola Profissional Secundária de Restauração e Turismo de Celje) é uma das escolas profissionais mais modernas da Eslovénia, oferecendo 5 programas educativos para o setor da restauração e do turismo (cerca de 700 estudantes e adultos a tempo inteiro), bem como programas de formação para as Qualificações Profissionais Nacionais ou cursos de curta duração adaptados às necessidades de empresas hoteleiras e de restauração individuais. As equipas de professores e alunos da SŠGT Celje participaram em numerosos eventos de restauração externos a nível local, regional e nacional (por exemplo, eventos durante a presidência de 6 meses da Eslovénia na UE, congressos mundiais em Liubliana, receção da rainha britânica Elisabeth na Eslovénia, etc.)

O Higher Vocational College for Hospitality, Wellness and Tourism of Bled coopera com o Hotel Astoria, que fornece formação prática a estudantes de programas de ensino superior no Instituto e a estudantes de outros programas de estudo do ensino secundário e superior.

A Escola Profissional de Hotelaria e Turismo de Maribor oferece dois programas de estudo principais: restauração e turismo e bem-estar. A oferta de hotelaria e turismo

inclui, entre os cursos obrigatórios: preservação do ambiente, normas legais, fundamentos da gastronomia, cozinha e gestão de cozinhas, gestão de serviços e restaurantes, fundamentos da cozinha, restauração e serviços, hospitalidade e operação de serviços alimentares, alojamento e operação de serviços alimentares, alimentos e bebidas.

Como parte do seu trabalho sobre o desperdício alimentar, o projeto LIFE IP Care4Climate, financiado pela UE, visa estabelecer dados de base para o desperdício alimentar em cada fase da cadeia de abastecimento alimentar e oferecer informações sobre os níveis de desperdício alimentar doméstico em 2021 (por exemplo, desperdício alimentar comestível vs. não comestível). A metodologia que será seguida para medir os níveis de desperdício alimentar nos agregados familiares eslovenos é uma combinação da análise da composição dos bio-resíduos e do método do diário. Além disso, o LIFE IP CARE4CLIMATE, através da sensibilização, educação e formação das principais partes interessadas, incentivará a implementação de medidas para ajudar a Eslovénia a cumprir os seus objetivos de redução das emissões de gases com efeito de estufa até 2020 e 2030. O projeto abrange seis áreas principais, uma das quais é o desperdício alimentar.

A Agência de Investigação da Eslovénia e o Ministério da Agricultura, Florestas e Alimentação da Eslovénia financiaram o projeto "Food, not waste: prevention, reduction and use of waste food" (2020-2022), que se centra nas fontes de resíduos alimentares em várias fases da cadeia de abastecimento alimentar e em diferentes modelos de gestão, a fim de prevenir e reduzir os excedentes alimentares e revalorizar os resíduos alimentares.

### **Adaptação (5/5)**

Com base nas informações recolhidas, verifica-se que a Eslovénia está fortemente empenhada na gastronomia sustentável, na redução dos resíduos e numa abordagem responsável da produção alimentar. Este facto proporciona um ambiente favorável à adaptação do currículo do EFP no setor agroalimentar, de modo a centrar-se em competências ecológicas, na prevenção do desperdício alimentar e na produção alimentar sustentável. Em particular, a colaboração entre o Ministério da Agricultura, Florestas e Alimentação e várias partes interessadas na cadeia agroalimentar demonstra um esforço coletivo no sentido de práticas sustentáveis, sublinhando a importância da cooperação entre as partes interessadas, tal como está consagrada no projeto VET LOVES FOOD.

Em particular, a ênfase na gastronomia sustentável na Eslovénia alinha-se bem com o objetivo de promover competências ecológicas. O currículo do EFP pode incorporar

módulos que ensinem os estudantes sobre práticas sustentáveis na indústria alimentar, tais como a aquisição de ingredientes locais, a redução do impacto ambiental e a promoção de uma filosofia "da horta para a mesa".

O empenho da Eslovénia em reduzir os resíduos, especialmente os plásticos de utilização única e os resíduos alimentares, constitui uma base sólida para a integração de módulos sobre a prevenção dos resíduos alimentares no currículo do ensino e formação profissionais. Estes podem incluir estratégias para otimizar as existências, aplicar tecnologias adequadas e criar campanhas de sensibilização para minimizar o desperdício alimentar em várias fases da cadeia de abastecimento. Além disso, a existência de uma estratégia nacional demonstra uma abordagem global da problemática do desperdício alimentar. O currículo do ensino e formação profissionais pode ser alinhado com as prioridades específicas definidas na estratégia, centrando-se na prevenção, na redistribuição dos excedentes alimentares e no tratamento correto dos resíduos alimentares através da compostagem e de outros procedimentos de tratamento.

As ações sugeridas para os restaurantes e atividades de catering, tais como o desenvolvimento de materiais educativos, a organização de campanhas e a informação da comunidade local, podem ser incorporadas no currículo, bem como no âmbito do Resultado 3 - o Pólo Europeu, para dotar os estudantes dos conhecimentos e competências necessários para implementar práticas semelhantes nas suas carreiras futuras.

Dado o contexto específico do EFP esloveno, o currículo VET LOVES FOOD no setor agroalimentar pode ser adaptado de forma geral, alinhando e complementando os percursos de formação existentes.

Em conclusão, o contexto esloveno proporciona um ambiente propício à adaptação de um currículo de EFP no setor agroalimentar para se centrar nas competências ecológicas, na prevenção do desperdício alimentar e na produção alimentar sustentável. As iniciativas, estratégias e colaborações entre as partes interessadas existentes criam uma base para uma formação profissional prática e com impacto nestas áreas.

## Estónia

### Relevância (5/5)

De acordo com uma investigação preliminar, desde 2002, ano em que foi publicada a Resolução 57/254 da Assembleia Geral das Nações Unidas, sobre a declaração da Década

da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (2005-2014), a Estónia começou a avançar no sentido de contribuir tanto quanto possível para os compromissos da referida declaração. A este respeito, o desenvolvimento sustentável foi reconhecido em todos os níveis escolares como um objetivo transversal desde 2002. Desde então, o Ministério da Educação e Investigação da Estónia tem sido responsável pelo financiamento de materiais didáticos e pedagógicos para a Educação para o Desenvolvimento Sustentável. No âmbito da ação deste Ministério, o governo estónio tomou várias medidas, como a [Agenda 21 para a Educação na Região do Mar Báltico](#). Outro exemplo do empenho do governo estónio em integrar o conceito de desenvolvimento sustentável na educação é o facto de, no ano de 2010, o Ministério do Ambiente da Estónia ter adotado o [Programa de Desenvolvimento da Educação Ambiental](#). A este respeito, a educação ambiental tem sido, também, uma questão de grande importância no que respeita à formação de professores. Com o objetivo de melhorar as competências e requalificar os educadores de todas as áreas e domínios do setor educativo estónio, a Estónia concentrou-se em fornecer ao contexto educativo uma perspetiva holística sobre a forma de integrar o desenvolvimento sustentável. Por exemplo, no ano de 2023, o Ministério da Educação da Estónia lançou um currículo especial de formação em serviço para professores do ensino formal e profissionais da educação não formal, cujo objetivo era dotar os especialistas, educadores e professores da educação ambiental não formal das competências necessárias para aplicar métodos de aprendizagem ativa e integrar o tema transversal do ambiente e do desenvolvimento sustentável no seu ensino quotidiano. Além disso, em termos de infra-estruturas, a Estónia construiu, nos últimos anos, cinco edifícios modernos para a educação ambiental e renovou 18 dos edifícios já existentes. A título de exemplo, foi construído um novo edifício para o [Centro de Educação Ambiental do Condado de Pärnu](#) e foi inaugurado um novo edifício para o [Centro de Educação Ambiental de Tartu](#) (Henno, 2015).

No que diz respeito especificamente ao ensino EFP, a Estónia deu mais alguns passos no sentido de tornar o seu sistema de ensino mais ecológico. O grupo de peritos para o EFP (equipa EFP), a Associação Estónia para o Avanço do EFP e a Agência Erasmus+ da Estónia assumiram a liderança no apoio à transição ecológica do EFP. Até agora, as reuniões centraram-se na economia circular, nas empresas responsáveis do setor da hotelaria e na iniciativa "Rohetiiger" (Tigre Verde). O Tigre Verde é uma plataforma de cooperação intersectorial lançada em 2020, que procura um salto de desenvolvimento

verde na sociedade estónia através da cooperação entre quatro grupos - empresários, setor público, ONG e indivíduos (CEDEFOP, 2022).

Em novembro de 2022, a Associação e a Agência Erasmus+ organizaram um evento intitulado "Green awakening - Environmentally conscious VET". Representantes de escolas de EFP, gestores escolares, governos locais e outras partes interessadas podem visitar empresas sustentáveis que promovem ideias ecológicas e se envolvem na economia circular, cuja experiência, histórias de sucesso ou atividades podem inspirar o EFP.

A equipa nacional de EFP da Estónia está a envidar muitos esforços para cumprir os requisitos de um sistema de ensino ecológico no país. Por exemplo, a equipa desenvolveu recentemente recomendações políticas para promover e apoiar uma abordagem sustentável do EFP, incluindo a criação de uma visão e de um quadro sustentáveis, o reforço da comunicação e o reconhecimento de práticas sustentáveis, a coordenação de iniciativas sustentáveis a vários níveis de ensino e a promoção da colaboração intersectorial. Tal inclui o levantamento, o desenvolvimento e a integração de competências ecológicas e de princípios de sustentabilidade nos currículos profissionais e o reforço das competências ecológicas dos professores de EFP, dos dirigentes escolares e das equipas escolares (CEDEFOP, 2024).

Em conclusão, é muito importante referir que a educação ecológica tem sido uma prioridade para o governo da Estónia nos últimos 20 anos. É um dos países europeus que mais contribuíram para dar à educação uma experiência de 360 graus em competências ecológicas através da teoria, da prática e de várias ferramentas e instrumentos para a promover. Entre os instrumentos pelos quais o país se pode esforçar está um currículo ecológico, que, como já foi referido, foi minuciosamente elaborado para educar todos os tipos de profissionais da educação sobre competências ecológicas. No entanto, o currículo mencionado anteriormente parece oferecer apenas uma ampla formação em competências ecológicas transversais no setor da educação.

#### **Adaptação (4/5)**

De acordo com a informação recolhida, a adaptação do Currículo Verde do VET LOVES FOOD não só é muito fácil, como também necessária. A consciencialização do país e, mais especificamente, do setor governamental, sobre a necessidade de uma educação ecológica já definiu um caminho de ação através do qual o currículo desenvolvido pelo

VET LOVES FOOD pode ser facilmente implementado no EFP. É também notável que o país já tenha desenvolvido infra-estruturas, meios e ferramentas para implementar uma vasta gama de competências ecológicas relacionadas com o setor da educação.

A este respeito, é necessário o Currículo Verde VET LOVES FOOD. Como já foi referido, a Estónia já desenvolveu um Currículo Verde de competências transversais relacionadas com o ambiente no setor da educação. Este currículo é transversal e orientado para os professores. Por conseguinte, o currículo desenvolvido pelo consórcio VET LOVES FOOD, devido às suas características únicas, sendo orientado para os estudantes e formadores de EFP, é a combinação perfeita para preencher as lacunas do currículo estónio, fornecendo competências transversais mas também específicas para o ensino EFP no setor HORECA.

## Finlândia

### Relevância (4/5)

Os dados analisados apresentam vários recursos educativos e currículos de formação profissional na Finlândia centrados no desenvolvimento de competências ecológicas para a prevenção do desperdício alimentar e a produção sustentável de alimentos no setor agroalimentar. Estas iniciativas são estrategicamente concebidas para enfrentar os desafios da transição ecológica, incluindo o consumo de energia, a eliminação de resíduos, a cultura e a ética alimentares, a gestão sustentável dos restaurantes e a promoção de regimes alimentares sustentáveis. Os projetos destacados demonstram uma abordagem abrangente da integração dos princípios da sustentabilidade na formação profissional, respondendo às necessidades dos futuros chefes de cozinha e profissionais da indústria alimentar.

Um recurso educativo notável é o curso "Gastronomia e Alterações Climáticas" oferecido pela Universidade de Ciências Aplicadas HAMK, que dota os estudantes de competências para minimizar os impactos ambientais na produção e consumo de alimentos. Este curso abrange provavelmente tópicos como métodos de cozedura eficientes em termos energéticos, estratégias de redução de resíduos e a promoção de dietas sustentáveis. Além disso, o programa de formação "Economia Circular em Restaurantes" da Sitra fornece aos chefes conhecimentos práticos sobre a aplicação dos princípios da economia circular, reduzindo assim o desperdício e o consumo de recursos nas operações dos restaurantes.

### Adaptação (4/5)



Estas iniciativas oferecem modelos práticos que podem ser reproduzidos noutros contextos europeus. Por exemplo, outros países podem desenvolver cursos semelhantes em escolas de culinária centrados na sustentabilidade e nas alterações climáticas, adaptados à sua cultura alimentar regional e às necessidades do setor. O conceito de princípios de economia circular na gestão de restaurantes, como demonstrado pelo programa de formação do Sitra, pode ser adaptado a vários setores da hotelaria em toda a Europa, promovendo uma abordagem mais sustentável das operações de restauração. Além disso, as colaborações entre os prestadores de EFP e os intervenientes socioeconómicos, semelhantes às estabelecidas na Finlândia através de redes de sistemas alimentares sustentáveis, podem ser reproduzidas noutros países para dar forma a propostas de formação sustentáveis e promover o diálogo entre as partes interessadas da educação e da indústria.

## França

### Relevância (3/5)

Em França, as partes interessadas e os relatórios de avaliação indicam que a incorporação de novos requisitos em matéria de competências ecológicas na formação é efetivamente conseguida através de diversos mecanismos de identificação, adaptação e consulta.

O Ministério da Educação tomou medidas importantes para promover a sensibilização para as questões ambientais. Desde 2009, todos os diplomas profissionais do ensino secundário inferior incluem um módulo especificamente concebido para sensibilizar, denominado "prevenção do ambiente e da saúde" (PES) [Prévention santé environnement].

Os ajustes curriculares são particularmente adaptados aos setores que estão a sofrer alterações nas responsabilidades profissionais associadas à transição ecológica, como as energias renováveis, a construção e a agricultura.

O Ministério da Agricultura francês iniciou uma reformulação das suas qualificações para incorporar aspetos de consciência ambiental, com um enfoque específico na agricultura biológica e na proteção das plantas (fito-proteção). Muitos programas de formação agrícola foram objeto de revisões significativas, um processo facilitado pelos esforços do CPC 'Profissões na Agricultura, Transformação, Serviços e Gestão do Uso da Terra'. Este comité desempenhou um papel fundamental na integração de considerações de desenvolvimento sustentável nas qualificações relevantes.

A adoção pelo Ministério do plano "Agricultura biológica, horizonte 2012", em 2007, veio reforçar o seu empenho numa estratégia global de promoção da agricultura biológica. Esta estratégia privilegiava a investigação, o desenvolvimento, a formação, a territorialização e a restauração coletiva. No âmbito deste plano e das conclusões da mesa redonda ambiental de Grenelle, as diretivas para o ano letivo de 2009-2010 refletiram uma mudança notável. Concretamente, houve um esforço deliberado para introduzir módulos de agricultura biológica em todos os níveis do ensino agrícola.

Simultaneamente, reconhecendo a necessidade de uma iniciativa de modernização mais alargada, o Ministério da Agricultura lançou um programa substancial em 2007, com o objetivo de melhorar os seus 17 Bacharelatos Profissionais. Esta transformação alargou a duração dos programas de dois para três anos.

Além disso, o programa regional de formação profissional no domínio do ambiente para o ano de 2010 foi desenvolvido para responder às necessidades identificadas ao nível das bases. As novas iniciativas de formação apresentadas pela região em 2010 concentram-se em três domínios-chave:

- (a) Utilização sustentável dos solos e agricultura,
- (b) Prevenção e redução da poluição e das pragas, gestão de resíduos, cumprimento das normas e responsabilidade das empresas nos aspectos sociais e ambientais,
- (c) Eficiência energética e desenvolvimento e gestão de energias renováveis.

A integração da formação relacionada com a transição ecológica é, no entanto, menos intensa nos comités que supervisionam a alimentação e o turismo. No entanto, foram feitos progressos notáveis no setor alimentar. Por exemplo, o diploma profissional de nível IV em panificação, atualizado em 2012, destaca-se pela sua abordagem avançada. O currículo sublinha a importância dos alunos compreenderem os princípios gerais do desenvolvimento sustentável. Salienta igualmente as práticas eco-responsáveis na cadeia de abastecimento, como a compra de produtos locais e a consideração do tipo de óleo e margarina utilizados. Do mesmo modo, o diploma de nível V de peixeiro inclui um ensino sobre a utilização prudente da energia e incorpora normas de pesca para garantir a preservação deste recurso.

### **Adaptação (5/5)**

A integração de competências ecológicas destinadas a evitar o desperdício alimentar e a promover a produção alimentar sustentável no currículo do ensino e formação profissional no setor agroalimentar constitui uma adição notável e benéfica, que reforça significativamente os esforços de sustentabilidade franceses.

A evolução no sentido da incorporação de competências ecológicas tem sido notoriamente mais gradual no setor da alimentação e do turismo, em comparação com o setor agrícola. Reconhecendo esta disparidade, torna-se evidente que existe uma necessidade particular de esforços direcionados para infundir práticas de sustentabilidade nestas indústrias. Em resposta a este imperativo, o currículo de formação profissional desenvolvido no âmbito do projeto VET LOVES FOOD surge como um avanço fundamental. Este currículo não só aborda o atual atraso na integração de competências ecológicas no setor da alimentação e do turismo, como também serve de iniciativa estratégica para reduzir a lacuna existente. Constitui uma oportunidade única para impulsionar os esforços de sustentabilidade nestas indústrias, assegurando que se alinham com as considerações ecológicas contemporâneas e contribuem significativamente para objetivos ambientais mais amplos.

## Grécia

### Relevância (3/5)

A formação profissional Horeca (Hotelaria, Restauração e Catering) na Grécia, tal como em muitos outros locais, está a sofrer alterações para incorporar práticas mais sustentáveis e amigas do ambiente. As competências ecológicas são hoje essenciais, uma vez que a indústria procura reduzir o seu impacto ambiental e adotar práticas mais sustentáveis.

A importância das competências ecológicas no sistema educativo grego tem vindo a aumentar à medida que a consciência ambiental e a necessidade de práticas sustentáveis ganham relevância a nível mundial. Alguns aspetos relacionados com a importância das competências ecológicas no contexto educativo grego:

Sustentabilidade ambiental:

As competências ecológicas estão em sintonia com a necessidade de enfrentar os desafios ambientais e de incentivar práticas sustentáveis. A integração destas competências no sistema educativo grego contribui para a formação de cidadãos com consciência ambiental.

Relevância global:

Dada a crescente importância global da sustentabilidade, a inclusão de competências ecológicas no ensino prepara os estudantes para participarem ativamente em debates e práticas a nível internacional.

Cumprimento dos objetivos internacionais:

A Grécia, sendo membro da União Europeia, está sujeita aos objetivos e orientações da UE em áreas como a sustentabilidade e a educação ambiental. A integração de competências ecológicas pode fazer parte dos esforços para atingir estes objetivos.

Desenvolvimento de cidadãos responsáveis:

A educação em competências ecológicas contribui para a formação de cidadãos responsáveis e empenhados na conservação do ambiente. Estes cidadãos podem depois aplicar os seus conhecimentos em vários setores, incluindo o da hotelaria.

Adaptação às tendências do trabalho:

A inclusão de competências ecológicas no ensino responde às tendências laborais que valorizam a sustentabilidade e a responsabilidade social das empresas. Os profissionais com competências ecológicas podem ser mais competitivos no mercado de trabalho.

Abordagem interdisciplinar:

As competências ecológicas requerem frequentemente uma abordagem interdisciplinar que englobe diversas áreas de estudo. A integração destes tópicos no sistema educativo pode promover a colaboração entre disciplinas.

Inovação e empreendedorismo sustentável:

As competências ecológicas estão associadas à inovação e ao empreendedorismo sustentável. A educação que promove estas competências pode inspirar os estudantes a desenvolver soluções criativas e sustentáveis nas suas futuras carreiras.

Cumprimento dos acordos e compromissos internacionais:

A Grécia, tal como outros países, assumiu compromissos internacionais relacionados com a sustentabilidade e a redução das emissões. O ensino de competências ecológicas pode contribuir para o cumprimento desses compromissos.

É importante notar que a integração de competências ecológicas no sistema educativo é um processo em evolução e pode variar em função das políticas governamentais, das iniciativas locais e da aplicação a nível de instituições de ensino específicas. A promoção de competências ecológicas no ensino é essencial para construir uma sociedade mais sustentável e preparar as gerações futuras para enfrentar os desafios ambientais. No caso da Grécia, estão a ser tomadas medidas para enveredar por este caminho (Organização Internacional do Trabalho, 2023).

### **Adaptação (4/5)**

O currículo VET LOVES FOOD poderia ser um bom trunfo para a integração de competências ecológicas nos currículos de EFP gregos das ofertas de formação em hotelaria, uma vez que não existem recursos específicos.

O desenvolvimento de uma cultura sustentável na Grécia é incipiente, promovido pelas políticas dos países vizinhos da União Europeia, pelo que o trabalho a realizar deve ser intenso para a sua implementação.

A adaptação do Currículo Verde do VET LOVES FOOD seria certamente difícil na Grécia. No entanto, por outro lado, dado que não existe um quadro de referência sobre as competências verdes nos percursos de EFP do setor HORECA neste país, a fim de proporcionar uma utilização eficiente dos resultados, o currículo verde VET LOVES FOOD poderia ser readaptado ao contexto do país.

## **Hungria**

### **Relevância (3/5)**

De um modo geral, os projectos encontrados na Hungria exemplificam os esforços para integrar o desenvolvimento de competências ecológicas e a prevenção do desperdício alimentar nos currículos de EFP no sector agroalimentar, alavancando os recursos educativos, a formação prática, a promoção da mentalidade e a colaboração das partes interessadas para impulsionar práticas sustentáveis e preparar os futuros profissionais para os desafios de uma economia ecológica.

O "Élelmiszermentési Nemzeti Akcióterv" (Plano de Ação Nacional para a Prevenção do Desperdício Alimentar) fornece materiais educativos especificamente concebidos para as instituições de ensino e formação profissional no setor da hotelaria, abordando a prevenção do desperdício alimentar e as práticas sustentáveis. Estes recursos oferecem

orientações para as empresas do setor alimentar sobre a redução dos resíduos alimentares e as melhores práticas de gestão sustentável (Magyar Elemiszersbank Egyesület, 2023; Maradék Nékul, 2023).

Élelmiszermentés.hu - Élelmiszermentő Közösség (Food Rescue Hungary - Food Rescue Community) oferece workshops e programas educativos centrados em estratégias de prevenção do desperdício alimentar para aspirantes a chefes de cozinha. Ao fornecer formação prática e materiais educativos, esta iniciativa contribui para o desenvolvimento de abordagens ecológicas para os futuros cozinheiros.

A Zöldségkosár Közösség (Comunidade do Cabaz de Legumes) promove práticas alimentares sustentáveis e apoia os agricultores locais, fomentando indiretamente uma mudança de mentalidade sobre a sustentabilidade entre os alunos. Através da sua ênfase na produção alimentar local e sazonal, esta iniciativa incentiva os indivíduos a adotarem hábitos alimentares mais sustentáveis.

#### **Adaptação (4/5)**

Os projectos investigados envolvem várias partes interessadas, incluindo empresas do setor alimentar, ONG e instituições de ensino. Este envolvimento promove a colaboração e o diálogo entre os prestadores de EFP e os agentes socioeconómicos, dando forma a propostas de formação sustentáveis e garantindo o alinhamento com as necessidades e as melhores práticas da indústria.

### **Irlanda**

#### **Relevância (5/5)**

O ensino profissional irlandês é desenvolvido através dos Education and Training Boards (ETB), que gerem escolas secundárias, escolas superiores, centros de formação e centros de apoio à juventude, sendo que a maior parte deles oferece cursos Post Leaving Cert (PLC). Estes cursos são programas vocacionais de 1 ou 2 anos com estágios profissionais. Alguns dos cursos disponíveis centram-se na área agroalimentar, incluindo Cuidados com Animais, Horticultura, Agricultura, Alimentação e Nutrição. Além disso, os colégios ETB oferecem estágios em Agricultura, Horticultura e Alimentação e Bebidas. Muitos colégios ETB na Irlanda introduziram iniciativas de sustentabilidade, tais como sistemas de compostagem, programas de reciclagem e refeitórios sem resíduos. Existe também um programa chamado [The Green Campus](#), gerido pela An Taisce, que fornece recursos e

certificações para as escolas que desenvolvem atividades e iniciativas sustentáveis. Outro exemplo de uma boa prática é o The Limerick and Clare ETB Green Innovation Hub, que dá formação aos estudantes em áreas como a agricultura regenerativa, o empreendedorismo bioeconómico e a produção alimentar sustentável. A Unidade de Desenvolvimento Curricular da KWETB desenvolveu módulos de aprendizagem sobre horticultura biológica, nutrição e estudos ambientais para serem utilizados pelos colégios da ETB, e muitos cursos PLC em agricultura, horticultura, ciências alimentares, etc., dão formação em práticas de produção alimentar sustentável que ajudam a evitar o desperdício. Além disso, algumas ETBs criaram restaurantes de formação e centros de educação alimentar que envolvem as partes interessadas na sustentabilidade (Construction, Quality & Green Skills, 2022).

A Irlanda aborda os desafios climáticos e ambientais através do quadro europeu do Pacto Ecológico Europeu de 2019 e da Declaração de Osnabrück sobre o ensino e a formação profissionais de 2020. Ambos forneceram contextos para o desenvolvimento do quadro da Irlanda intitulado Green Skills for FET 2021-2030, que dá atenção a algumas das áreas-chave do FET (Further Education and Training) necessárias para a transição para uma economia verde. Os mandatos nacionais relacionados com as competências verdes estão também incluídos numa variedade de programas irlandeses, tais como Skills for Zero Carbon 2021, Housing for All 2021, Action Plan for Apprenticeships 2021-2025, Programme for Government 2020, Climate Action Plan 2021 e Future Jobs Ireland 2019, aos quais o Green Skills for FET 2021-2030 responde, estabelecendo uma direção estratégica para as iniciativas de competências verdes em todo o setor FET irlandês (SOLAS learning work. 2020).

Em 2021, o governo irlandês lançou o Plano de Recuperação Económica destinado a criar rapidamente emprego e crescimento económico após a pandemia de Covid-19. Uma das áreas prioritárias do programa é a recuperação social e económica e a criação de emprego e, neste âmbito, o ensino e a formação complementares desempenharão um papel importante, apoiando um plano de colocação profissional destinado a atingir 10 000 participantes, mas também fornecendo formação para abordar as questões climáticas e a economia de baixo carbono através do programa de ação SOLAS Green Skills (CEDEFOP, 2021).

#### **Adaptação (4/5)**



A abordagem da Irlanda às práticas sustentáveis nos cursos de EFP/FET é já evidente. O país mostra-se preocupado com as questões ambientais, quer através do desenvolvimento dos seus quadros de competências ecológicas, quer através da utilização de quadros europeus relativos ao desenvolvimento sustentável e/ou ao ensino EFP/FET.

Como se viu, muitas ETBs manifestam preocupações com estas matérias, introduzindo-as nas suas escolas através de iniciativas relacionadas com o currículo VLF, tais como sistemas de compostagem, reciclagem e programas de desperdício zero.

Isto mostra claramente que o sistema educativo irlandês está aberto a um maior desenvolvimento do tema e, por conseguinte, à introdução do currículo do VLF nos currículos já existentes.

## Letónia

### Relevância (4/5)

Na Letónia, o ensino secundário superior, entre os 16 e os 19 anos de idade, segue-se ao ensino básico obrigatório e inclui programas de ensino profissional. Estes programas decorrem em escolas profissionais, escolas técnicas e escolas secundárias profissionais especializadas, com uma duração de 1 a 4 anos, consoante o tipo: ensino básico profissional ou ensino secundário profissional (CEDEFOP, 2015).

Entre 2011 e 2013, a percentagem de alunos inscritos nas áreas da Agricultura e dos Serviços foi de ~2,65 e ~24,6%, respetivamente.

No seguimento das políticas da UE, o módulo de Competências Verdes na Letónia foi atualizado em 2020 e, desde 2021, foi incluído como um módulo separado, no âmbito das competências de aprendizagem ao longo da vida ou integrado em módulos de competências profissionais, centrando-se no desenvolvimento sustentável e na garantia de um futuro sustentável. Alguns dos temas abordados são os recursos naturais renováveis, as fontes de energia renováveis e a economia circular (CEDEFOP, 2021).

A nível nacional, para garantir a harmonia entre todos os prestadores de EFP, foi ministrado um curso de formação especial de três meses a todas as equipas de gestão dos prestadores de EFP, alargando a compreensão das questões ecológicas e incentivando as instituições de EFP a associar a sustentabilidade ao curso ecológico.

O Ministério da Educação e da Ciência também definiu orientações claras relativamente à componente ecológica nas estratégias de desenvolvimento e investimento, que incluem

indicadores exequíveis e mensuráveis para cada atividade. Estas orientações também ajudam as escolas a realizar uma autoavaliação, a monitorizar os progressos e a garantir a qualidade do trabalho desenvolvido (Ministério da Educação e Ciência da República da Letónia, 2023).

A estratégia de desenvolvimento sustentável da Letónia até 2030 pretende mudar o paradigma da educação, estabelecendo como objetivo "criar um dos melhores sistemas educativos da UE e tornar-se um dos líderes no que diz respeito à disponibilidade e utilização da educação de adultos". As ações prioritárias a longo prazo relativas à educação centram-se no acesso à mesma, no potencial das escolas como centros de redes sociais, na educação contextual, na utilização das TIC e na educação ao longo da vida (SAEMIA da República da Letónia, 2010).

Um estudo de 2022 centrou-se no desperdício de pratos em sete escolas da cidade de Rezekne e avaliou a quantidade de alimentos desperdiçados pelos alunos após cada refeição. As conclusões alcançadas para evitar o desperdício gerado foram que os menus escolares também devem considerar novos processos de cozedura, para tornar os alunos mais interessados em consumir os alimentos. No mesmo domínio, muitas escolas profissionais introduziram sistemas de triagem de resíduos, instalaram caixas de compostagem e criaram políticas de pratos reutilizáveis nas cantinas para reduzir o desperdício (Lonska et al., 2022).

Várias escolas profissionais mantêm hortas, onde os alunos aplicam métodos de cultivo sustentáveis e fornecem produtos para as cozinhas dos seus campus e, em particular, a Escola Técnica de Riga ensina sobre a produção de alimentos biológicos, enquanto a Escola Técnica de Liepāja lecciona um curso sobre cadeias de abastecimento alimentar sustentáveis.

### **Adaptação (3/5)**

A Letónia tem uma oferta de ensino EFP no setor agroalimentar, no entanto, a partir da pesquisa feita, não parece ser muito proeminente, como mostram os dados apresentados anteriormente sobre a percentagem de estudantes, e não foi possível encontrar dados sobre os recursos utilizados ou ensinados.

Nos últimos anos, parece ter havido um esforço para implementar medidas relativas ao desenvolvimento sustentável nos currículos do ensino e formação profissional, com

enfoque nas competências do ensino e formação profissional. No entanto, estas parecem ser muito gerais, com poucas menções à prevenção do desperdício alimentar ou à inclusão de tópicos específicos na área de estudo agroalimentar.

Mesmo a Estratégia de Desenvolvimento Sustentável, embora considere a educação como uma prioridade, não menciona a necessidade de aprofundar os conhecimentos sobre a poupança de recursos.

Há uma compreensão da necessidade de evitar o desperdício alimentar, como mostra o estudo apresentado anteriormente, mas, mais uma vez, não se centra nos alunos, mas sim no setor da restauração.

Dito isto, a Letónia apresenta poucas estratégias nas escolas de EFP sobre os tópicos abrangidos pelo currículo do VLF. Este parece ser um momento conveniente para apresentar este material às instituições de ensino da Letónia, porque estas estão a avançar com o desenvolvimento e a implementação de políticas centradas no desenvolvimento sustentável e nas competências ecológicas. Assim, o currículo do VLF poderia ser apresentado como material suplementar para programas profissionais, a fim de melhorar a formação em sustentabilidade.

## Lituânia

### Relevância (3/5)

O ensino profissional na Lituânia está incluído no ensino secundário superior e os seus alunos têm entre 16 e 19 anos de idade. As escolas profissionais oferecem programas de formação de 1 a 2 anos nas áreas da agricultura, silvicultura, transformação de alimentos, hotelaria e veterinária, enquanto as escolas técnicas e especializadas oferecem programas de 3 a 4 anos que conduzem a qualificações de técnico em áreas semelhantes.

O [Projeto de Educação Ambiental](#), executado pelo Instituto para as Comunidades Sustentáveis, visava apoiar a criação de currículos de educação ambiental para escolas secundárias e escolas de formação de professores na Lituânia. A iniciativa envolveu a prestação de formação e assistência técnica a professores e membros da comunidade interessados na educação ambiental. Foram organizados workshops, com a colaboração de educadores ambientais lituanos e americanos, para apresentar métodos e materiais didáticos inovadores aos educadores.

As qualificações, competências e resultados de aprendizagem do ensino e formação profissionais (EFP) são estabelecidos pelos comités comerciais setoriais e o governo desenvolve centralmente programas que são implementados em todas as escolas de EFP. Esta abordagem assegura a coerência, garantindo que cada curso engloba as competências gerais essenciais e as competências transferíveis necessárias para os indivíduos que entram no mercado de trabalho (Fundação EDGE, 2023).

Apesar deste quadro normalizado, existe atualmente uma lacuna na abordagem adequada das competências ecológicas nestes currículos. Reconhecendo este facto, existem planos para rever, atualizar ou criar programas de EFP nos próximos anos, incorporando as competências ecológicas necessárias. O Ministério da Educação reconhece os desafios da integração de competências ecológicas no EFP, salientando que se trata de um processo mais complexo do que a integração de competências digitais. As competências digitais são muito procuradas e utilizadas de forma consistente no local de trabalho, em função das necessidades dos empregadores. Em contrapartida, a integração das competências ecológicas está a progredir a um ritmo mais lento, apesar do incentivo do governo.

Alinhada com os objetivos da Agenda 2030 e da estratégia europeia "Do Prado ao Prato", a Lituânia participa ativamente na [Coligação Alimentar da](#) Região do Báltico como membro. Esta iniciativa une os Estados Bálticos na promoção e expansão dos modelos de programas Farm to School. O projeto funciona como uma ponte entre os agricultores locais e as autoridades públicas, assegurando um fornecimento regular de refeições orgânicas nas escolas e promovendo uma procura contínua de alimentos nutritivos. O quadro evolutivo foi concebido para benefício das autarquias locais e regionais, dos profissionais do programa, dos decisores políticos, dos parceiros de desenvolvimento, da sociedade civil, das organizações de base comunitária e do setor privado.

Um estudo de 2020 intitulado "Public Attitude Towards Food Waste: The Case of Lithuania" concluiu que os lituanos não têm informações fiáveis sobre a prevenção do desperdício alimentar, apenas informações superficiais sobre o sistema de triagem de resíduos alimentares, o que poderia ser alterado com o envolvimento de escolas, universidades, ativistas sociais e ONG no processo de educação da sociedade sobre o valor dos alimentos (Žičkienė et al., 2020).

Desde 2014, o Centro Lituano para a Infância e a Juventude tem vindo a conduzir o programa "Escola Sustentável" em todos os níveis de ensino. Esta iniciativa tem como

objetivo promover a sensibilização do público e dotar as instituições de ensino dos conhecimentos e competências necessários para cultivar comunidades sustentáveis. O objetivo é capacitar estas comunidades para gerir eficazmente os recursos, harmonizando os princípios da proteção ambiental, da justiça social e do desenvolvimento económico. Desde a sua criação, mais de 200 instituições de ensino e mais de 20.000 estudantes participaram ativamente no programa. O seu envolvimento inclui uma investigação aprofundada sobre a pegada ecológica das respetivas instituições e a implementação de diversas iniciativas destinadas a reduzir o seu impacto global (HOBVERSE, 2023).

### **Adaptação (2/5)**

Tal como apresentado na investigação anterior, falta o conhecimento da população em geral na Lituânia sobre o desperdício alimentar.

As escolas que demonstram ter incluído nos seus currículos tópicos como os abordados no currículo VLF são principalmente escolas de ensino superior, existindo uma lacuna em relação ao EFP.

Apesar da lenta integração de competências ecológicas nos currículos educativos da Letónia, existem iniciativas encorajadoras que sublinham a sensibilização para a importância das práticas sustentáveis nas escolas.

Uma abordagem estratégica para a apresentação dos currículos do VLF envolve a colaboração com instituições já empenhadas em iniciativas com consciência ambiental.

Dada a natureza centralizada dos currículos escolares na Lituânia, é aconselhável introduzir inicialmente o manual VLF como uma opção suplementar. O sucesso desta introdução pode então ser utilizado como base para avaliar a viabilidade de uma implementação formal.

## **Luxemburgo**

### **Relevância (1/5)**

Embora seja verdade que, de acordo com as fontes da União Europeia, na última atualização de 2023, o sistema educativo luxemburguês, e especialmente o EFP, tem vindo a ser reformado, um facto interessante é que existem poucas ou nenhuma fontes externas de informação que abordem a ecologização da educação, tanto em geral, como especificamente no EFP (UNEVOC, 2017; Messerer, 2022; Eurydice, 2024).

### **Adaptação (1/5)**

Uma vez que não existem fontes de informação relacionáveis, nem uma demonstração de interesse do governo luxemburguês em tornar o ensino mais ecológico no país, considerou-se que o Currículo Verde VET LOVES FOOD poderia ser completamente difícil de implementar, se não impossível.

## **Malta**

### **Relevância (3/5)**

Em primeiro lugar, é importante notar que Malta é considerada um pequeno Estado insular em desenvolvimento devido à sua limitação de recursos naturais e dimensão que contribuem para os problemas económicos, ambientais e sociais. Por conseguinte, o estatuto especial de Malta em termos de dimensão geográfica e densidade populacional são fatores a considerar no âmbito desta investigação, uma vez que são dois indicadores da influência e capacidade do governo de Malta para implementar medidas eficazes para o Desenvolvimento Sustentável da Educação, em geral, e para a prevenção do desperdício alimentar. Em Malta, a economia é também uma questão premente para o governo, a fim de levar a cabo iniciativas orientadas para a ecologização do sistema educativo do país. A este respeito, vários estudos demonstraram que não estão a ser utilizados instrumentos de gestão ambiental e intercultural. Existem algumas tentativas de medidas ambientais, mas estas são esporádicas e não são consistentes (Chawla, 2018).

Ao abordar a questão de saber se existem currículos de EFP para tornar a educação mais ecológica em Malta, não foram encontradas fontes relacionadas. Apenas foi encontrado um documento sobre o tema do desenvolvimento sustentável da educação no contexto de Malta, que se centra principalmente na renovação das infra-estruturas das escolas de Malta, a fim de poupar energia (Caruana & Midsuf, 2015).

### **Adaptação (2/5)**

Em termos de adaptabilidade do Currículo VET LOVES FOOD, por um lado, poder-se-ia dizer que, uma vez que se trata de um recurso aberto, seria de grande utilidade para a implementação dos meios de Desenvolvimento Sustentável da Educação no setor do EFP de Malta. No final, este recurso aberto fornece informações abrangentes, simples e claras sobre quais são as competências ecológicas mais exigidas no mercado de trabalho para aqueles que ensinam e estudam em cursos de EFP relacionados com o setor HORECA, o

que poderia servir de base para Malta começar a elaborar um currículo de EFP ecológico adaptado ao seu contexto nacional. Contudo, as informações sobre o contexto nacional são muito limitadas e, além disso, a dinâmica socioeconómica do país não prevê que Malta tenha capacidade para criar uma estratégia ecológica para a educação, em geral, e para o ensino e formação profissionais, especificamente, a curto prazo.

## Países Baixos

### Relevância (3/5)

Nos Países Baixos, existem vários estabelecimentos de ensino superior profissional no domínio agrícola (HAO). Estas instituições HAO estão integradas no domínio do ensino profissional superior, que é distinto das escolas secundárias. Os institutos HAO são comparáveis aos estabelecimentos de ensino superior. O sistema de ensino superior neerlandês segue uma estrutura binária, que inclui o ensino profissional superior (HBO), destinado à formação profissional, e as universidades, que se dedicam a atividades académicas (adaptado de Mulder & Kupper, 2006).

O sistema de EFP nos Países Baixos engloba uma variedade de níveis de ensino, desde o ensino profissional secundário (MBO) ao ensino profissional superior (HBO) e ao ensino universitário (WO). No domínio agroalimentar, a maioria dos programas de EFP situa-se no nível MBO, onde os estudantes participam em formação prática e educação que se alinha de perto com as exigências da indústria. Os centros regionais de educação, conhecidos como Centros Regionais de Formação (Regionaal Opleidingen Centrum ou ROC), oferecem programas MBO. Estes programas têm normalmente uma duração de dois a quatro anos e oferecem aos estudantes uma combinação de ensino em sala de aula e formação prática. No domínio agroalimentar, os programas MBO abrangem uma vasta gama de especializações, incluindo agricultura, horticultura, processamento de alimentos, cuidados com os animais, agroindústria, entre outras. Estes programas abrangem diversos temas, tais como metodologias de agricultura sustentável, segurança alimentar, bem-estar animal e gestão de empresas agro-alimentares.

A política de educação ecológica defendida pelo Ministério da Agricultura, encapsulada nos slogans: 'a educação ecológica precisa de ser modernizada, inovadora, orientada para o mundo e apelativa', necessita de um refinamento abrangente do conteúdo e do ensino. O país tem demonstrado um claro enfoque na ecologização do seu sistema educativo, especialmente no EFP, através do levantamento das necessidades existentes em matéria

de competências ecológicas no setor. Portanto, neste aspeto específico, o Currículo Verde pode ser um grande trunfo para o país contrastar e estabelecer clivagens transversais entre o seu mapeamento das competências verdes necessárias e as abordadas a nível europeu no Currículo Verde VET LOVES FOOD.

Além disso, como mencionado anteriormente, aparentemente, o foco dos esforços da Dinamarca em tornar o EFP mais ecológico está amplamente orientado para o setor agroalimentar, colocando um esforço extra na agricultura e horticultura, que, embora esteja bastante relacionado com o setor HORECA, não aborda as medidas sustentáveis que devem ser tomadas numa fase pós-colheita. A este respeito, o Currículo Verde VET LOVES FOOD pode ser de grande ajuda como uma continuação do mapeamento das competências verdes necessárias na Dinamarca já recolhidas pelo país.

Em geral, o Currículo Verde VET LOVES FOOD pode servir como uma grande ferramenta para a educação VET da Dinamarca, uma vez que não só pode orientar as necessidades de aptidões e competências verdes a nível europeu, mas também pode ajudar a preencher as lacunas no mapeamento das necessidades de competências verdes já efectuadas pelo governo do país. Além disso, é importante notar que o foco do Currículo Verde VET LOVES FOOD é o setor HORECA, o que, de acordo com os dados fornecidos anteriormente, o torna uma excelente ferramenta para alinhar as competências dos alunos do setor e as necessidades do mercado de trabalho. Quer isto dizer que, uma vez que o sistema de EFP da Dinamarca se baseia na Aprendizagem Baseada no Trabalho (WBL), a integração das competências do Currículo Verde do Projeto poderia, efetivamente, conduzir a uma transição mais suave dos estudantes da abordagem teórica para a abordagem prática das suas experiências de aprendizagem. O Ministro reconhece este facto e salienta que, para além do conhecimento específico da disciplina, surgirá também uma procura de conhecimentos pedagógicos especializados no âmbito deste processo de inovação (adaptado de Mulder & Kupper, 2006).

Este currículo ambientalmente consciente transcende assim os limites do ensino agrícola tradicional, abrangendo todas as facetas do sistema educativo ligadas à agricultura, à alimentação, à natureza e ao ambiente. Consequentemente, o enfoque na educação verde alarga-se subitamente, levando a que se considere a educação primária, secundária, superior e mesmo de adultos como subsistemas educativos capazes de responder aos objectivos políticos prioritários do Ministério da Agricultura (adaptado de Mulder & Kupper, 2006).

No que diz respeito às competências ecológicas, numerosos estabelecimentos de ensino e formação profissional (EFP) nos Países Baixos incorporam módulos centrados na sustentabilidade nos currículos agro-alimentares e HORECA. Estes módulos abrangem matérias que incluem metodologias de eficiência energética, táticas de redução de resíduos, abastecimento sustentável e reflexões éticas sobre a produção e o consumo de alimentos. Além disso, as iniciativas de EFP transmitem frequentemente instruções práticas aos futuros cozinheiros, dotando-os de competências para reduzir o desperdício alimentar através de técnicas culinárias hábeis, gestão de porções e utilização inventiva de ingredientes. Em particular, os alunos do EFP aprendem métodos de cozedura inovadores que utilizam partes de alimentos frequentemente rejeitadas, como a cozedura da raiz ao tronco ou do nariz à cauda, gerindo assim eficazmente a prevenção do desperdício alimentar. Os aspetos éticos também estão integrados em alguns currículos de EFP e certas iniciativas de EFP alargam as certificações em matéria de cozinha sustentável ou de redução do desperdício alimentar, conferindo aos estudantes competências especializadas reconhecidas no setor.

Uma vez que os Países Baixos estão fortemente empenhados em incluir competências sustentáveis e ecológicas no currículo agroalimentar, o Resultado 1 será relevante para este sistema de ensino, embora não seja altamente inovador.

**Gestão Sustentável da Hotelaria:** Este programa centra-se em práticas sustentáveis no setor da hotelaria. Os alunos aprendem sobre operações hoteleiras com eficiência energética, redução de resíduos, fornecimento sustentável de ingredientes e serviços ecológicos para hóspedes.

**Cozinha Verde e Artes Culinárias:** Neste curso, os aspirantes a chefes recebem formação em práticas de cozinha sustentáveis. Os alunos aprendem a criar pratos com ingredientes sazonais de origem local, a reduzir o desperdício de alimentos e a implementar operações de cozinha eficientes em termos energéticos.

**Operações hoteleiras ecológicas:** Este programa vocacional abrange práticas sustentáveis na gestão hoteleira. Os alunos estudam conservação de energia, gestão de água, redução de resíduos e práticas de construção ecológica para estabelecimentos hoteleiros.

**Catering Orgânico e Gestão de Eventos:** Os alunos deste programa aprendem a organizar e a gerir eventos com um enfoque na sustentabilidade. O currículo abrange o

fornecimento de ingredientes orgânicos e produzidos localmente, minimizando os resíduos de eventos e o planeamento de eventos ecológicos.

Gestão de resíduos em HORECA: Este curso foi concebido para ensinar estratégias de redução e gestão de resíduos especificamente adaptadas ao setor HORECA. Os alunos aprendem sobre compostagem, reciclagem e soluções de embalagem sustentáveis.

### **Adaptação (4/5)**

O sistema de ensino e formação profissional exemplar dos Países Baixos constitui um modelo louvável para os sistemas educativos de todo o mundo. O currículo de EFP elaborado no âmbito do projeto VET LOVES FOOD (Resultado 1) representa uma abordagem pioneira no alinhamento da educação com as necessidades ambientais e sociais prementes. O seu potencial de adaptação e transferência para vários cursos de EFP é uma prova da sua versatilidade. Os Países Baixos, com a sua já sólida infraestrutura educativa, podem servir de plataforma de lançamento para que este currículo inovador seja integrado em diferentes programas educativos. Esta adaptabilidade tem o potencial de otimizar e melhorar a gama de ofertas educativas existentes no país.

Ao incorporar módulos relacionados com a prevenção do desperdício alimentar e a produção sustentável de alimentos, os estudantes do ensino e formação profissionais podem ser dotados de competências que não só são relevantes para os seus respetivos domínios, como também contribuem para objetivos de sustentabilidade globais mais vastos. Este tipo de currículo interdisciplinar e com visão de futuro garante que os alunos não só são tecnicamente competentes, mas também social e ambientalmente responsáveis.

Essencialmente, a adaptabilidade e a transferibilidade do currículo VET LOVES FOOD representam uma oportunidade única para reforçar e elevar o sistema educativo nos Países Baixos. Ao incorporar competências ecológicas e um enfoque na sustentabilidade, o currículo não só melhora o conjunto de competências dos estudantes do EFP, como também contribui para os objetivos mais amplos de criação de uma força de trabalho mais consciente do ambiente e socialmente responsável. Esta iniciativa é um exemplo do potencial impacto positivo que a educação pode ter na resolução de questões globais prementes.

### **Polónia**

### **Relevância (4/5)**



O sistema de ensino e formação profissional na Polónia distingue-se pela sua estrutura centralizada, organizada em três níveis de governação distintos. A nível nacional, os ministérios desempenham um papel fundamental na definição e supervisão do quadro geral do ensino profissional. A nível regional, os superintendentes das escolas assumem uma responsabilidade fundamental, com especial ênfase na supervisão pedagógica para garantir a aplicação efetiva das estratégias educativas. Além disso, a nível do condado, a gestão das escolas está sob a jurisdição dos powiats, contribuindo para a administração e coordenação local das instituições de ensino.

Um desenvolvimento digno de nota no panorama do ensino e formação profissional polaco é a integração de competências ecológicas nos currículos de base e nos programas educativos de várias profissões. Estas competências ecológicas, consideradas essenciais em diversas profissões, englobam uma compreensão abrangente dos princípios relacionados com a proteção ambiental. Isto inclui não só os conhecimentos teóricos, mas também as competências práticas que envolvem o cumprimento dos regulamentos de proteção ambiental. Além disso, a incorporação de competências ecológicas envolve a abordagem ativa e a atenuação das ameaças ambientais nos aspetos organizacionais diários dos espaços de trabalho e na execução das responsabilidades profissionais.

Essencialmente, esta abordagem garante que os indivíduos que frequentam o ensino e a formação profissionais na Polónia estão equipados não só com as competências técnicas necessárias para as suas áreas específicas, mas também com uma maior consciência das considerações ambientais. Esta integração de competências ecológicas alinha-se com a ênfase global mais ampla em práticas sustentáveis e sublinha o compromisso da Polónia em promover profissionais ambientalmente responsáveis em vários setores.

A Polónia está a criar 120 Centros de Competências Setoriais (CCS) centrados nas indústrias que fazem parte da transição ecológica. Estas indústrias abrangem uma vasta gama, incluindo várias formas de energia renovável, proteção ambiental, engenharia ambiental e gestão de resíduos. Estes centros foram concebidos para promover uma colaboração duradoura entre as empresas e o ensino profissional a todos os níveis. O seu principal objetivo é assegurar a disponibilidade de pessoal bem formado, capaz de satisfazer as exigências da economia contemporânea em diversos setores industriais.

Os CCS serão incumbidos de uma abordagem multifacetada, abrangendo atividades de inovação, desenvolvimento, educação e formação. Tal inclui um esforço concertado para

melhorar a transferência de conhecimentos e de novas tecnologias para as instituições de ensino. Além disso, estes centros desempenharão um papel fundamental na promoção da transformação ecológica e digital. As iniciativas de formação prática para jovens, os programas de melhoria de competências e de requalificação para adultos, a formação setorial específica para formadores de EFP e a preparação de pessoas com deficiência para o emprego em indústrias específicas terão uma componente obrigatória dedicada à digitalização e à transformação ecológica. Esta inclusão deliberada tem como objetivo cultivar a proficiência dos formandos tanto em competências ecológicas como em competências digitais, alinhando-as com as necessidades em evolução da mão de obra e da indústria.

#### **Adaptação (4/5)**

A integração de competências ecológicas orientadas para a prevenção do desperdício alimentar e para a produção alimentar sustentável no currículo do ensino e formação profissional no sector agroalimentar representa um trunfo notável e valioso para o avanço das iniciativas polacas em matéria de sustentabilidade. A transferência deste currículo pode ser muito importante no contexto mais amplo dos esforços contínuos da Polónia para enfrentar os desafios ambientais e alinhar as suas práticas com os objectivos globais de sustentabilidade. O currículo adaptado não só reflecte uma consciência do impacto ambiental associado ao sector agroalimentar, mas também significa um passo concreto para a integração de princípios sustentáveis no ensino profissional.

A ênfase deliberada na prevenção do desperdício alimentar é crucial, dada a pegada ambiental substancial associada às práticas de desperdício na indústria alimentar. Dotar os estudantes de EFP do setor agroalimentar dos conhecimentos e competências necessários para minimizar o desperdício contribui diretamente para práticas mais sustentáveis e eficientes em termos de recursos.

Simultaneamente, a ênfase na promoção da produção sustentável de alimentos sublinha o empenho em métodos agrícolas e de transformação de alimentos respeitadores do ambiente. Isto implica educar os indivíduos sobre práticas que dão prioridade à biodiversidade, à saúde do solo e à conservação da água, promovendo uma compreensão holística das práticas agrícolas sustentáveis.

#### **República Checa**

##### **Relevância (3/5)**



Projetos como "Zachraň jídlo" (Salve a comida), "Vaříme zdravě" (Cozinhamos de forma saudável) e iniciativas de agricultura sustentável no ensino profissional (como "Ekologické zemědělství") oferecem recursos educativos destinados a enfrentar os desafios da transição ecológica, com especial incidência na prevenção do desperdício alimentar e na produção sustentável de alimentos. Estes recursos abrangem temas como o planeamento de menus, o controlo das doses, o armazenamento de alimentos e a reutilização criativa de sobras (Ministertvo Zivotniho Prostredí, 2023).

Programas como o Projeto "Ovoce do škol" (Fruta para as escolas) fomentam atitudes positivas em relação aos alimentos e reduzem o desperdício, promovendo o consumo local de alimentos, hábitos alimentares saudáveis e uma utilização responsável. O Enviroportal oferece ferramentas interactivas e estudos de caso relacionados com a prevenção do desperdício alimentar, permitindo que os professores de EFP desenvolvam currículos inovadores e envolvam os alunos na exploração de soluções diretamente relacionadas com competências ecológicas e práticas alimentares sustentáveis. Estes currículos desempenham um papel crucial na preparação dos indivíduos para carreiras no setor agroalimentar, ao mesmo tempo que incutem princípios de sustentabilidade e redução de resíduos (VUPP, 2023).

Iniciativas como "Vaříme zdravě" (Cozinhar Saudável) têm um impacto indireto nos futuros cozinheiros, dotando-os de competências de redução do desperdício alimentar. Do mesmo modo, a "Střední průmyslová škola potravinářství a služeb" (Escola Secundária de Indústria e Serviços Alimentares) em Pardubice serve de modelo para práticas sustentáveis na formação de chefes de cozinha, implementando a redução do desperdício alimentar na sua cantina e ensinando aos estudantes competências essenciais como a conservação de alimentos. Além disso, o "Národní rada poradenství a vzdělávání pro zemědělství a rozvoj venkova" (Conselho Nacional de Aconselhamento e Formação para a Agricultura e o Desenvolvimento Rural) facilita a partilha de conhecimentos e a colaboração entre os prestadores de EFP, as empresas e os agricultores. Esta colaboração ajuda a elaborar propostas de formação sustentáveis e aborda desafios específicos do contexto checo. (Associação Agrícola da República Checa, 2023).

#### **Adaptação (4/5)**

No que diz respeito à presença de currículos de EFP no setor agroalimentar para o desenvolvimento de competências ecológicas orientadas para a prevenção do desperdício

alimentar e para a produção sustentável de alimentos, iniciativas como "Zachraň jídlo" (Salvar a comida), "Vaříme zdravě" (Cozinhamos de forma saudável), e a "Střední průmyslová škola potravinářství a služeb" (Escola Secundária de Indústria e Serviços Alimentares) incorporam diretamente estes aspetos nos seus programas, proporcionando formação específica em áreas como a compostagem, técnicas de conservação de alimentos e hábitos de consumo responsáveis.

## Roménia

### Relevância (3/5)

A Roménia deu passos no sentido da modernização do seu sistema educativo. No entanto, ainda não existe um projeto sistemático, global e coerente para este processo de reforma.

Até à data, o sistema de formação profissional caracteriza-se por um elevado grau de centralização, por infra-estruturas escolares deficientes (devido ao subinvestimento ao longo de muitos anos), pela falta de pessoal administrativo bem formado nos organismos responsáveis pela formação profissional, por um défice de formadores/formadores bem qualificados e pela existência de currículos desatualizados e demasiado específicos na maioria das escolas.

Um dos principais obstáculos à prossecução das reformas é a escassez de recursos económicos.

As principais prioridades do governo romeno são:

- Criar um quadro regulamentar e institucional completo para a formação profissional.
- Descentralizar a gestão do sistema criado.
- Aumentar os recursos financeiros através de um sistema de financiamento participativo, que reúna fundos do orçamento central, das administrações locais e de outros recursos estatais e privados, e que crie também um fundo para a formação profissional.
- Criar um sistema de informação e mecanismos para melhorar a procura e a oferta de formação profissional a nível nacional, regional e local.
- Basear o sistema de formação em níveis profissionais, como critérios de qualidade.

Na Roménia, estão a ser tomadas medidas para alcançar padrões de sustentabilidade alinhados com outros países europeus na área, entre as atividades que se seguem:

**Economia circular na indústria alimentar:** Na Roménia, várias empresas do setor HORECA estão a adotar práticas de economia circular. Estas práticas incluem a redução do desperdício alimentar, a utilização de embalagens biodegradáveis e a promoção de alimentos locais e sazonais.

**Certificação de sustentabilidade:** Alguns hotéis na Roménia obtiveram certificações de sustentabilidade, como a certificação Green Key. Esta certificação é atribuída aos hotéis que cumprem determinados critérios de sustentabilidade, como a utilização eficiente da energia e da água, a gestão correta dos resíduos e a promoção da consciência ambiental entre os hóspedes.

**Iniciativas de energias renováveis:** Alguns hotéis e restaurantes na Roménia estão a investir em energias renováveis, como a energia solar e eólica, para reduzir a sua pegada de carbono.

**Formação em sustentabilidade:** Existem programas de formação em sustentabilidade destinados a profissionais do setor HORECA na Roménia. Estes programas ensinam os participantes a implementar práticas sustentáveis nas suas operações diárias.

Na Roménia, existem várias iniciativas e plataformas que se centram no desenvolvimento de competências ecológicas e na disponibilização de recursos a partes interessadas externas:

**Competências e empregos para a transição ecológica:** Este projeto do CEDEFOP explora as implicações do Pacto Ecológico Europeu para o emprego e as competências na UE. Investiga o impacto esperado das políticas ambientais e de alterações climáticas na procura futura de competências dentro e entre setores, e fornece informações para políticas e iniciativas eficazes de formação e educação.

**Aprender para a Transição Verde e o Desenvolvimento Sustentável.** Esta iniciativa do Espaço Europeu da Educação apoia os Estados-Membros da UE nos seus esforços para dotar os alunos e os educadores dos conhecimentos, competências e atitudes necessários para uma economia e uma sociedade mais ecológicas e sustentáveis. Ajuda também as instituições de ensino e formação a integrar a sustentabilidade no ensino e na aprendizagem e em todos os aspetos das suas atividades.

Diálogo entre as partes interessadas no setor da energia na Roménia. Este evento, organizado pela Representação da Comissão Europeia na Roménia (EC REP) e pela Direção-Geral da Energia da Comissão Europeia (DG ENER), facilitou um diálogo em linha com as partes interessadas no domínio da energia dos setores público, privado e da sociedade civil na Roménia. O diálogo centrou-se nas questões do pacote de medidas/descarbonização, da transição justa e da segurança do aprovisionamento.

Estas iniciativas proporcionam um espaço de partilha de abordagens e metodologias para desenvolver competências ecológicas e oferecem recursos atrativos às partes interessadas externas na Roménia. O seu objetivo é promover um futuro mais verde e mais sustentável.

Estas iniciativas mostram o compromisso do setor HORECA na Roménia com a sustentabilidade (Instituto de Desarrollo Productivo de Tuctumán, 2018).

### **Adaptação (1/5)**

Existe uma sensibilidade crescente no domínio da sustentabilidade na Roménia, a formação profissional está imersa numa adaptação evolutiva às normas europeias, goza de um certo prestígio, mas não existem iniciativas em que as competências sejam protagonistas, razão pela qual a abordagem do projeto VET Loves Food traria grande valor para o desenvolvimento de competências verdes no sistema de formação romeno.

## **Suécia**

### **Relevância (4/5)**

O governo sueco supervisiona o sistema educativo, estabelecendo políticas para todos os níveis de ensino. Embora os objetivos e os resultados da aprendizagem sejam definidos a nível central, a sua aplicação é descentralizada. O Ministério da Educação e Investigação gere vários domínios educativos, incluindo o ensino secundário superior, a educação de adultos e o ensino e formação profissional superior (EFP). O governo e a Agência Nacional de Educação da Suécia elaboram documentos de orientação para as escolas secundárias e para a educação de adultos a nível municipal. Cada programa profissional tem um conselho de programa nacional que aconselha sobre a adaptação, o desenvolvimento e a modernização. Estes conselhos incluem parceiros sociais, representantes da indústria e, por vezes, autoridades públicas. A Agência Nacional Sueca para o Ensino Profissional Superior (MYH) é responsável pelo EFP superior, aprovando os prestadores de formação que colaboram com a força de trabalho na conceção e

execução dos programas. A introdução de qualquer novo programa de ensino e formação profissional superior requer a aprovação final do governo (Livsmedelsverket, 2023).

Os conselhos de condado supervisionam os liceus populares, que são pequenas escolas residenciais para adultos, e gerem programas específicos de formação de nível secundário superior nos domínios da saúde, da agricultura e da silvicultura. Podem colaborar com vários municípios para formar conselhos conjuntos para operações como as escolas secundárias superiores. A responsabilidade legislativa pela educação, incluindo o ensino e a formação profissional (EFP), cabe ao Parlamento e ao Governo. O Ministério da Educação e Investigação é o principal responsável pelo ensino público, abrangendo o pré-escolar, o ensino obrigatório, o ensino secundário, a educação de adultos, entre outros. As exceções incluem áreas específicas como a formação profissional, a cargo do Ministério do Emprego, e a formação de oficiais e polícias, a cargo dos Ministérios da Defesa e da Justiça (Forskarfredag, 2023).

#### Plano de Ação Nacional

Em fevereiro de 2017, o governo sueco delegou a tarefa de reduzir o desperdício alimentar na Agência Alimentar Sueca, em colaboração com a Agência Sueca para a Agricultura e a Agência Sueca de Proteção Ambiental até 2019. A tarefa envolveu a formulação de um plano de ação em estreita parceria com as partes interessadas para estabelecer uma estratégia de longo prazo alinhada com o objetivo global de sustentabilidade 12.3 da Agenda 2030 da ONU. Esta iniciativa levou à criação do Plano de Ação Nacional, "Fler gör mer" (Mais fazer mais), um esforço de colaboração entre a Agência Alimentar Sueca, a EPA e o Conselho de Agricultura. O plano, em linha com o ODS 12.3, apresenta 42 medidas recomendadas que abordam objetivos nacionais, colaboração setorial, mudanças no comportamento dos consumidores e avanços em inquéritos, investigação e inovação, ilustrando uma abordagem abrangente e concertada para combater o desperdício alimentar na Suécia.

#### Experiência com resíduos alimentares

Na Experiência de Desperdício Alimentar, os alunos participaram no treino da inteligência artificial de uma aplicação móvel para reconhecer diferentes pratos na cantina da escola. Em seguida, utilizaram a aplicação para se informarem sobre o impacto ambiental de vários itens do menu do almoço e para registarem a quantidade de alimentos que deitaram fora. Os resultados recentemente divulgados revelam uma diminuição de

16% no desperdício alimentar durante as duas semanas da experiência. Em média, cada prato viu 19,85 gramas de desperdício de alimentos, o que é 27% menos do que os 27 gramas relatados num inquérito de 2019 sobre o desperdício de alimentos em pratos nas escolas suecas realizado pela Agência Nacional de Alimentos da Suécia.

#### Curso de Resíduos Alimentares da SLU

O principal objetivo do curso é proporcionar aos alunos uma ampla compreensão do desperdício alimentar em várias fases da cadeia alimentar. Isto inclui compreender porquê e como acontece, as consequências resultantes, medidas para o reduzir e formas de o utilizar em subprodutos e reciclagem de nutrientes. Além disso, o curso tem como objetivo melhorar a capacidade dos alunos para aplicar métodos científicos na gestão dos resíduos alimentares. Abrange a ocorrência e a gestão dos resíduos alimentares em toda a cadeia de abastecimento alimentar, abrangendo a produção primária, a transformação, o fabrico, a distribuição, o retalho, os restaurantes, os serviços alimentares e os agregados familiares. O curso explora questões relacionadas com o desperdício alimentar de diferentes perspetivas, considerando aspectos éticos, sociais, económicos e ambientais, tanto a nível local como global (SLU, 2020).

#### Colaboração do Hotel SvinnGott:

Um grupo de hotéis em Sigtuna uniu-se para reutilizar galinhas que normalmente seriam deitadas fora após a produção de ovos. Esta rede de colaboração criou um conjunto de receitas conhecido como SvinnGott, que oferece várias formas de cozinhar galinhas e de utilizar outros alimentos habitualmente desperdiçados (1909 - Sigtuna Stats Hotel, 2023).

#### **Adaptação (4/5)**

A Suécia tem um excelente sistema de ensino de competências profissionais e é um bom exemplo para o mundo. O projeto único chamado VET LOVES FOOD, especialmente a parte denominada Resultado 1, criou uma forma nova e inteligente de ensinar. Trata-se de um método criativo e pioneiro que associa a educação a necessidades ambientais e sociais significativas. Este currículo único, concebido para a formação profissional, pode ser facilmente utilizado em diferentes cursos, o que o torna muito flexível e útil para a educação na Suécia. Esta adaptabilidade tem o poder de tornar a educação na Suécia ainda melhor e mais agradável

Ao acrescentar lições sobre como produzir alimentos de uma forma que seja boa para a Terra e não os desperdiçar, o currículo VET LOVES FOOD pode ajudar os alunos a aprender competências valiosas para os seus empregos. Também ajuda o mundo inteiro, apoiando grandes objectivos para cuidar do ambiente.

Em suma, o currículo do VET LOVES FOOD é flexível e pode melhorar o sistema educativo da Suécia. Ensina aos alunos competências que cuidam do ambiente, preparando-os para empregos enquanto ajudam o mundo. Este programa é como um guia que mostra como a educação pode fazer uma diferença positiva nos desafios significativos da Suécia.

## **RESULTADO 2 - O VET LOVES FOOD, MANUAL PARA A PREVENÇÃO DE RESÍDUOS ALIMENTARES**

O Manual é um documento prático e completo que pretende evitar o desperdício alimentar e valorizar as receitas tradicionais e os produtos locais, destinado a profissionais, formadores e cidadãos particulares.

O Manual para a Prevenção do Desperdício Alimentar pode ser apresentado como: a) uma ferramenta para os profissionais do sector alimentar adaptarem receitas tradicionais seguindo uma abordagem de desperdício zero; b) uma ferramenta para promover uma abordagem 0 km e uma cultura de prevenção e gestão do desperdício alimentar; c) uma ferramenta para as metodologias e técnicas de prevenção do desperdício alimentar a abordar no ensino e formação profissional; d) uma ferramenta para ativar as partes interessadas nos desafios da consecução dos ODS, sensibilizando para a prevenção e gestão do desperdício alimentar e para a sustentabilidade.

De acordo com a descrição anterior, foram analisados os seguintes países:

### **Áustria**

#### **Relevância (3/5)**

Há vários anos que o governo austríaco comprometeu-se a criar uma sociedade e um ambiente cada vez mais sustentáveis.

O estudo centrou-se nos instrumentos e manuais oficiais destinados a reduzir o desperdício alimentar e a melhorar o nível de sustentabilidade de toda a indústria HORECA.

Atualmente, a principal fonte de prevenção dos resíduos alimentares está integrada no Plano Federal de Gestão de Resíduos. Este programa nacional de prevenção de resíduos é atualizado regularmente, pelo menos de seis em seis anos, aplica-se a toda a Áustria e convida todos os interessados, quer na esfera operacional quer na esfera privada, a participarem na sua aplicação local, regional e nacional (Ministério da República Federal da Áustria - Ação Climática, Ambiente, Energia, Mobilidade, Inovação e Tecnologia, 2023).

Cerca de 90 medidas abrangem as áreas de incidência dos resíduos de construção, resíduos alimentares, reutilização e prevenção nas empresas, organizações ou agregados familiares, e as novas áreas de incidência a acrescentar são os plásticos e as embalagens, bem como os têxteis (Australian Hotelier Association, 2023; Agência Europeia do Ambiente - AEA, 2023).

A iniciativa "A comida é preciosa!" preconiza um manuseamento cuidadoso dos alimentos. A este respeito: Quanto mais cedo, melhor! As escolas e os grupos e organizações extracurriculares são apoiadas na sensibilização das crianças para o tema da alimentação, com materiais didáticos e fichas de trabalho abrangentes.

A iniciativa "Unidos contra o desperdício" aborda a prevenção do desperdício alimentar na gastronomia, no alojamento e na restauração. As empresas desta área, bem como o Governo Federal, os Estados, a ciência e as organizações não-governamentais perseguem em conjunto um objetivo ambicioso: o desperdício alimentar evitável nas cozinhas industriais deverá ser gradualmente reduzido para metade até 2030.

Outras práticas ecológicas aplicadas ao sector HORECA estão agrupadas nesta ferramenta (a iniciativa Cozinha de hotel amiga do ambiente) descrita no resultado anterior. Sendo uma ferramenta criada por uma academia para profissionais do sector, destina-se em particular a práticas de prevenção de resíduos alimentares, metodologias e técnicas a serem abordadas na formação profissional em hotelaria.

#### **Adaptação (4/5)**

A importância colocada pelo governo austríaco no tema geral da gestão de resíduos e, em particular, na redução e sustentabilidade dos resíduos alimentares, é sem dúvida o ambiente ideal para introduzir o Resultado 2 do projeto VLF. Este Manual dará uma

perspetiva mais profunda sobre o tema da gestão dos resíduos alimentares, promovendo também a abordagem 0 km e envolvendo partes interessadas externas.

Um objetivo ideal seria fazer com que o manual VLF ganhasse relevância nacional, com alguns dos seus conteúdos a atualizar o plano federal de gestão de resíduos, talvez numa secção específica.

## Bulgária

### Relevância (3/5)

No contexto nacional búlgaro, não existe um instrumento tão específico como uma ferramenta para os profissionais do sector alimentar adaptarem às receitas tradicionais seguindo uma abordagem de desperdício zero. No entanto, olhando para o panorama geral, a Bulgária parece estar empenhada em atingir o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 12.3, que consiste em reduzir para metade o desperdício alimentar per capita a nível do retalho e do consumidor até 2030 e em reduzir as perdas de alimentos ao longo das cadeias de produção e de abastecimento alimentar.

A fim de atingir a referida meta dos ODS, a Bulgária adotou o [Plano Nacional de Gestão de Resíduos \(2021-2028\)](#), que estabelece objectivos claros em matéria de gestão e redução de resíduos. Além disso, o [Programa Nacional para a Prevenção e Redução das Perdas de Alimentos \(2021-2026\)](#) também estabelece um objetivo intermédio para reduzir os resíduos alimentares em 25% até 2026, mas nunca se refere especificamente aos resíduos alimentares, nem implementa medidas para combater este tipo de resíduos individualmente (EU Food Loss and Waste Prevention Hub, 2023).

Aparentemente, um dos principais problemas no contexto nacional búlgaro é, de acordo com vários estudos, não só a questão do desperdício alimentar como conceito e matéria de preocupação social, política e educativa, mas também o facto de a dimensão do problema do desperdício alimentar no sector da hotelaria e, mais especificamente, nos restaurantes búlgaros, ser pouco estudada (Ministério do Ambiente e da Água da Bulgária, 2020).

De uma perspetiva geral, a Bulgária está a começar a dar passos no sentido de uma abordagem de resíduos zero. O problema reside na abordagem generalista do país. A Bulgária pretende abordar os resíduos como um conceito único; por conseguinte, não existe uma abordagem específica sobre a prevenção dos resíduos alimentares e não

existem medidas e instrumentos específicos orientados para a prevenção dos resíduos alimentares a aplicar a nível nacional (Filomonau et al., 2019).

### **Adaptação (4/5)**

O Manual Prático VET LOVES FOOD seria um excelente instrumento para ser implementado no contexto búlgaro, fornecendo ao país um foco claro e um conjunto de ações para combater o desperdício alimentar a partir de uma abordagem profunda sobre o tema.

Por outro lado, é muito relevante referir que a Bulgária não considera o desperdício alimentar como um problema específico a resolver. Por conseguinte, a falta sistemática de estudos sobre o desperdício alimentar, tanto a nível nacional/consumidor como no sector da hotelaria, dificulta significativamente a implementação do Manual Prático VET LOVES FOOD no contexto nacional, uma vez que é extremamente difícil implementar medidas eficazes para combater o desperdício alimentar sem a) conhecer a extensão do problema; e b) compreender quais são as principais questões a serem abordadas.

De acordo com a informação anterior, embora seja verdade que a adaptação do Manual Prático ao contexto búlgaro é bastante complexa, de modo a funcionar no sistema educativo búlgaro, este documento deve ser abordado mais como uma ferramenta de sensibilização do que como um manual prático para a prevenção do desperdício alimentar. Como já foi referido, a dimensão do problema do desperdício alimentar ainda não foi avaliada. Por isso, nesta primeira fase de avaliação do problema, pode-se afirmar que seria fácil para o país ter um documento de referência sobre como começar a compreender o problema do desperdício alimentar e como começar a avaliá-lo e enfrentá-lo.

Seria muito importante tentar chegar também às partes interessadas da HORECA e do sector educativo na Bulgária. A razão para visar as partes interessadas não é outra senão a seguinte: a prevenção do desperdício alimentar é uma questão pouco desenvolvida no contexto búlgaro. Por conseguinte, é realmente importante sensibilizar para a importância deste problema os intervenientes activos nos sectores educativo e HORECA. Alinhado com isto, o Manual deve atuar, também, como uma ferramenta para fomentar o diálogo entre estes actores, uma vez que a sua comunicação é necessária para promover novas políticas educativas orientadas para uma melhor educação em matéria de prevenção do desperdício alimentar.

## Croácia

### Relevância (3/5)

Medidas para evitar o desperdício alimentar:

A Croácia, juntamente com outros Estados-Membros da UE, comprometeu-se a alcançar o objetivo estabelecido na Agenda 2030 da UE e da ONU para o Desenvolvimento Sustentável com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável relevantes, especificamente a meta 12.3 Garantir padrões de consumo e produção sustentáveis, com o objetivo específico de reduzir para metade o desperdício alimentar global per capita ao nível do retalho e do consumidor e reduzir as perdas de alimentos ao longo das cadeias de produção e de abastecimento. Neste sentido, o Governo da República da Croácia adotou um plano de prevenção e redução dos resíduos alimentares (2019 - 2022) em 2019, juntamente com um programa de acompanhamento para a sua execução (Governo da República da Croácia, 2022).

O plano de prevenção e redução dos resíduos alimentares define a prevenção como a opção mais desejável e, no caso dos excedentes alimentares, a primeira opção seria distribuí-los a pessoas carenciadas e alimentos para animais, respetivamente. O incentivo à doação de alimentos é uma das medidas mais importantes do plano nacional de prevenção dos resíduos alimentares. Com base nas orientações da UE para a doação de alimentos, a Croácia elaborou orientações semelhantes a nível nacional em 2019.

O quadro jurídico da dádiva de alimentos foi melhorado para reduzir os encargos administrativos dos operadores das empresas do sector alimentar e permitir a dádiva de produtos alimentares até ao final do prazo de validade e após o termo do prazo de validade, se ainda forem seguros para consumo humano. Foram organizados seminários com operadores de empresas do sector alimentar para esclarecer os requisitos legais de segurança alimentar em relação à doação de alimentos e para os incentivar a aderir ao sistema de doação de alimentos. Desde 2015, existem incentivos fiscais para as doações de alimentos: O IVA não é aplicado a doações de alimentos perto da data de validade, nem a alimentos que não possam ser colocados no mercado (por outras razões que não considerações de segurança alimentar). Além disso, se forem efectuadas em determinadas condições, as doações dos contribuintes com fins lucrativos são dedutíveis nos impostos e os contribuintes com rendimentos podem também beneficiar de uma dedução fiscal nas doações de alimentos. Além disso, o Ministério da Agricultura lançou um sistema

informático para facilitar a redistribuição de alimentos, que melhora a comunicação entre os doadores e instituições de caridade

Em conformidade com o plano de redução e prevenção dos resíduos alimentares, o Ministério da Agricultura publicou orientações sectoriais para o sector retalhista e para as cozinhas de hotelaria e institucionais. A publicação de orientações para os sectores da produção primária e da transformação de alimentos está prevista para o final de 2021.

Além disso, o Ministério do Desenvolvimento Económico e Sustentável desenvolveu e mantém o Portal de Prevenção de Resíduos, que contém informações gerais relacionadas com a prevenção de resíduos e medidas de prevenção de resíduos. Fornece informações básicas sobre formas de prevenir os bio-resíduos e de reduzir os resíduos alimentares, bem como exemplos de atividades de prevenção de resíduos alimentares realizadas por entidades e empresas locais autónomas. Está a ser planeada para 2022 uma nova página Web dedicada à prevenção de resíduos alimentares. O projeto é liderado pelo Ministério da Agricultura, no âmbito do plano nacional de recuperação e resiliência da República da Croácia . Estas medidas deverão ser aplicadas entre 2019 e 2022. O investimento total para todas as medidas ascende a 8.020.500,00 HRK (~1.242.313,26 USD) (Agência Europeia do Ambiente -EEA, 2023).

Além disso, foi realizado um estudo de viabilidade de um banco alimentar. Foram, igualmente, organizadas e desenvolvidas várias actividades e materiais informativos para sensibilizar os consumidores para a questão do desperdício alimentar: um vídeo que explica a diferença entre as marcas de data, uma brochura "Compreender a informação sobre os alimentos e as atitudes dos consumidores em relação ao desperdício alimentar", um pequeno filme de animação para incentivar os consumidores a utilizarem os excedentes alimentares, uma campanha de consumidores (2020) sob o lema "Comer e partilhar! #A comida não é desperdício!", etc. Os conselhos para reduzir o desperdício alimentar são geralmente publicados antes das férias no sítio Web do Ministério da Agricultura (One Planet, 2024).

O plano de prevenção e redução da produção de resíduos alimentares (2019/2022) contém 6 medidas principais e atividades conexas que se aplicam a toda a cadeia de valor alimentar, que foram concebidas em cooperação com os intervenientes relevantes (Governo da República da Croácia, 2022):

- Melhorar o sistema de doação de alimentos na República da Croácia;

- Incentivar a redução da produção de resíduos alimentares;
- Promover a responsabilidade social do sector alimentar;
- Sensibilizar e informar os consumidores sobre a prevenção e a redução da produção de resíduos alimentares;
- Determinação da quantidade de resíduos alimentares;
- Investir na investigação e em soluções inovadoras que contribuam para a prevenção e redução da produção de resíduos alimentares.

As actividades planeadas, algumas das quais já foram implementadas, incluem:

- elaboração de orientações sectoriais para a redução dos resíduos alimentares;
- a promoção de cadeias de abastecimento curtas;
- o lançamento de uma plataforma para partilhar experiências e boas práticas;
- o estabelecimento de acordos voluntários com as partes interessadas para reduzir os resíduos alimentares;
- a definição de critérios para os combatentes de resíduos alimentares mais bem sucedidos e a organização de uma cerimónia de entrega de prémios;

### **Adaptação (4/5)**

A investigação revelou que o governo croata está muito empenhado na gestão dos resíduos, na sustentabilidade e na prevenção dos resíduos alimentares.

O plano de prevenção e as medidas conexas analisam o tema em pormenor e as medidas previstas são muito detalhadas e pontuais, mas são frequentemente dirigidas aos actores políticos ou às partes interessadas.

Por outro lado, o manual preparado pelo projeto VET LOVES FOOD tem uma abordagem muito mais prática e é dirigido principalmente aos profissionais do sector HORECA, para lhes permitir pôr em prática ações concretas destinadas a gerir e reduzir o desperdício alimentar na cozinha e na gestão de restaurantes.

Neste contexto, a integração da regulamentação governamental com um manual prático de aplicação poderia ser a solução ideal para definir os objectivos de uma política nacional e fornecer os instrumentos concretos para a sua aplicação.

### **Chipre**

#### **Relevância (3/5)**

Na ausência de manuais desenvolvidos por entidades privadas, a investigação centra-se na legislação nacional de gestão dos resíduos alimentares, a fim de destacar as principais características do sistema cipriota.

O Governo de Chipre tem demonstrado uma dedicação louvável na promoção de práticas sustentáveis através do desenvolvimento e melhoria contínuos de legislação específica orientada para a prevenção dos resíduos alimentares e para o estabelecimento de um sistema de gestão dos resíduos alimentares que respeite mais o ambiente. Este empenho é particularmente evidente na Estratégia de Gestão de Resíduos, que funciona tanto a nível municipal como nacional, sob a alçada do Departamento do Ambiente.

No âmbito da estratégia global de gestão de resíduos, a prioridade dada aos resíduos alimentares e orgânicos destaca-se como uma área-chave. O Ministério do Ambiente identificou estrategicamente a redução e a gestão eficiente dos resíduos alimentares como componentes cruciais dos seus esforços mais alargados para melhorar a sustentabilidade ambiental. Reconhecendo o profundo impacto dos resíduos alimentares nos aspectos ecológicos e económicos, o governo afectou recursos e implementou medidas específicas para resolver este problema.

Além disso, a estratégia de gestão de resíduos foi concebida de modo a incluir disposições e medidas específicas dedicadas a sectores prioritários, entre os quais o sistema alimentar ocupa um lugar de destaque. Esta abordagem garante que os desafios e oportunidades únicos da indústria alimentar são abordados de forma abrangente, reconhecendo o seu papel significativo no panorama geral da gestão de resíduos.

O compromisso do programa em dar prioridade ao sistema alimentar no seu quadro estratégico evidencia uma compreensão diferenciada da interligação de vários sectores na procura de práticas sustentáveis de gestão de resíduos. Ao integrar iniciativas e regulamentos específicos, o Governo de Chipre visa não só reduzir o desperdício alimentar, mas também promover uma mudança de paradigma para uma abordagem circular e sustentável da gestão de recursos na cadeia de abastecimento alimentar (Dikigoropoulou, 2021).

Medidas específicas de prevenção de resíduos estruturadas de acordo com o artigo 9.º da DQA (medidas de prevenção de resíduos alimentares).

Reduzir a produção de resíduos alimentares na produção primária, na transformação e no fabrico, na venda a retalho e outra distribuição de alimentos, nos restaurantes e serviços alimentares, bem como nos agregados familiares, como contributo para o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas de reduzir em 50 % o desperdício alimentar global per capita a nível do retalho e do consumidor e de reduzir as perdas de alimentos ao longo das cadeias de produção e de abastecimento até 2030.

Incentivar a doação de alimentos e outras formas de redistribuição para consumo humano, dando prioridade à utilização humana em detrimento da alimentação animal e da transformação em produtos não alimentares.

Estratégia de gestão dos resíduos urbanos 2021 - 2027 Departamento do Ambiente

A estratégia de gestão dos resíduos urbanos proporcionou o quadro político para a aplicação de algumas medidas fundamentais destinadas a descentralizar a gestão dos resíduos em Chipre.

A lei dos resíduos foi alterada, atribuindo às autoridades locais a responsabilidade pela gestão dos resíduos urbanos, e foram elaborados regulamentos que exigem a adoção de planos locais de gestão de resíduos e de programas de prevenção de resíduos, a criação de sistemas de recolha selectiva para os diferentes fluxos de resíduos urbanos, incluindo os resíduos orgânicos, e a adoção de sistemas de pagamento em função do volume de resíduos (PAYT).

No âmbito dos manuais de promoção da gestão de resíduos, existem várias iniciativas financiadas que abordam o tema, como o Projeto Zero Waste Cyprus - Intelligent monitoring and efficient waste reduction in Cyprus Island, que foi desenvolvido sob o patrocínio da República de Chipre (Agência Europeia do Ambiente - AEA, 2023).

#### **Adaptação (4/5)**

A legislação em Chipre é constantemente atualizada e rica em medidas e leis destinadas a promover uma gestão de resíduos mais sustentável.

A introdução do Manual VLF no sistema EFP mas também na vida profissional normal das indústrias HORECA no Chipre, poderia ajudar os profissionais a concentrarem-se mais claramente no tema da gestão dos resíduos alimentares.

Uma potencial solução seria a introdução do manual como uma "ferramenta de aprendizagem adicional" nas diferentes oportunidades ou iniciativas de formação relacionadas com o sector HORECA, pedindo aos formadores que partilhem a iniciativa com as empresas envolvidas no estágio dos estudantes.

O manual do VLF tem, de facto, uma forte intenção educativa, uma vez que propõe conteúdos informativos (a alimentação na educação, os resíduos como recurso), mas também temas de formação muito práticos sobre a gestão de restaurantes sustentáveis ou sobre a preparação de pratos tradicionais mas sustentáveis.

Esta abordagem da base para o topo reforçará a legislação formal sobre gestão de resíduos, chamando a atenção e sensibilizando para técnicas específicas a adotar no sector da hotelaria e restauração.

## República Checa

### Relevância (3/5)

Embora os projetos encontrados não mencionem explicitamente a elaboração de um manual, iniciativas como "Vaříme zdravě, neplýtváme potravinami" e "Projekt "Ovoce do škol"" promovem materiais para a utilização de produtos locais e hábitos alimentares saudáveis, o que pode contribuir para reduzir o desperdício alimentar e valorizar as receitas tradicionais (Ministertvo Zivotniho Prostredi, 2023; VUPP, 2023).

Iniciativas como "Vaříme zdravě, neplýtváme potravinami" podem apoiar indiretamente os profissionais do sector alimentar na adaptação de receitas tradicionais com uma abordagem de desperdício zero; o "Projekt "Ovoce do škol"" promove o consumo local de alimentos, o que se alinha com os princípios de uma abordagem 0 km. Além disso, os projetos que se centram na prevenção do desperdício alimentar, como o "EnviEdu" e o "Udržitelné zemědělství v odborném vzdělávání", contribuem para promover uma cultura de prevenção e gestão do desperdício alimentar (Associação Agrícola da República Checa, 2023; Câmara de Comércio Checa, 2023).

### Adaptação (4/5)

A natureza colaborativa de projetos como a "Rede Nacional de Apoio ao EFP na Agricultura e na Indústria Alimentar" e o "Projekt "Udržitelné zemědělství v odborném vzdělávání" Workshops" promovem o envolvimento das partes interessadas na abordagem dos desafios da consecução dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

(ODS) relacionados com a prevenção, gestão e sustentabilidade dos resíduos alimentares. Estas iniciativas facilitam o intercâmbio de conhecimentos e a colaboração entre várias partes interessadas, aumentando a sensibilização e promovendo a ação em prol destes objetivos.

## Dinamarca

### Relevância (5/5)

Em termos de prevenção do desperdício alimentar, a Dinamarca registou um aumento do número de iniciativas destinadas a resolver o problema do desperdício alimentar, todas elas englobadas no âmbito da [Estratégia Nacional Dinamarquesa de Prevenção de Resíduos](#). Entre as iniciativas mais relevantes adoptadas pelo país para prevenir e combater o desperdício alimentar contam-se O "[Programa de Desenvolvimento e Demonstração Verde](#)" e o "[Programa de Eco-Inovação](#)" apoiam soluções verdes inovadoras por parte de empresas e instituições de investigação para evitar o desperdício alimentar - por exemplo, através do desenvolvimento de soluções de embalagem para prolongar a frescura de frutas e legumes. Além disso, é importante apresentar o "[Stop Wasting Food Movement \(Stop Spild Af Mad\)](#)", o maior movimento dinamarquês contra o desperdício alimentar (Champions 12.3, 2017).

Além disso, em 2019, o Governo dinamarquês criou o [Grupo de Reflexão sobre a Prevenção da Perda e do Desperdício Alimentar - ONE\THIRD](#) e lançou o acordo voluntário Dinamarca contra o Desperdício Alimentar, em que os operadores de empresas do setor alimentar ao longo da cadeia de valor alimentar podem comprometer-se a monitorizar e comunicar as suas quantidades de desperdício alimentar, contribuindo assim para alcançar o objetivo de reduzir o desperdício alimentar em 50 % até 2030 (PACE - Plataforma para Acelerar a Economia Circular, 2023).

Como se pode ver, a Dinamarca tem atuado de forma holística para prevenir e resolver o problema do desperdício alimentar. De facto, tem sido abordada em diários internacionais como o "Líder da revolução do desperdício alimentar" (Russel, 2016), e, de acordo com a informação acima mencionada, de certa forma, poder-se-ia dizer que é verdade. No entanto, é importante notar que os esforços da Dinamarca contra o desperdício alimentar têm-se centrado principalmente em evitar o desperdício nas primeiras etapas da cadeia de abastecimento. Em todos os documentos apresentados no presente estudo, o sector HORECA quase não é mencionado, apesar de ser um dos intervenientes mais importantes

na prevenção do desperdício alimentar (EU Food Loss and Waste Prevention Hub, 2023). Nesta perspetiva, poder-se-ia dizer que, embora a estratégia dinamarquesa para o desperdício alimentar seja, essencialmente, notável. No entanto, vale a pena mencionar que, de certa forma, está a "coxear", uma vez que a prevenção do desperdício alimentar no sector HORECA é fundamental para resolver o problema nas fases mais avançadas da cadeia de abastecimento.

### **Adaptação (5/5)**

De acordo com a informação previamente recolhida, vale a pena mencionar que o Manual Prático contra o Desperdício Alimentar do VET LOVES FOOD pode ser uma ferramenta essencial para fornecer uma visão mais holística e precisa da estratégia dinamarquesa contra o desperdício alimentar, já bastante desenvolvida. O manual pode ser uma referência para a Dinamarca compreender a importância de combater o desperdício alimentar nas cozinhas, mas mais importante, também para compreender a importância de revalorizar as receitas tradicionais, reutilizar os alimentos, e compreender a importância de escolher produtos sazonais e locais.

Aparentemente, uma tradição de importação e exportação de produtos alimentares pode ter esbatido a perspetiva dinamarquesa sobre a relevância da tradição e da utilização de produtos locais como base de uma cozinha com baixo nível de desperdício. Essencialmente, embora um dos pontos fortes da Dinamarca seja o alinhamento de todos os intervenientes relevantes relacionados com a alimentação na necessidade de combater e prevenir o desperdício alimentar, um dos pontos fracos prováveis é o foco no sector agroalimentar, deixando para trás o sector HORECA e os graus de ensino no sector.

Portanto, o Manual Prático VET LOVES FOOD pode ser utilizado pela Dinamarca como uma peça de ligação que, poder-se-ia dizer que, se bem utilizada e adaptando o conteúdo às necessidades do país, engloba todos os meios dinamarqueses anteriores contra o desperdício alimentar, proporcionando uma abordagem de 360° ao problema.

## **Estónia**

### **Relevância (3/5)**

Como é o caso de muitos países, a Estónia desenvolveu vários planos de gestão de resíduos durante as últimas décadas, seguindo a tendência de transição verde que a Europa, como um todo, tem vindo a experimentar. A este respeito, uma questão

observável, que é comum a muitos dos países analisados, é que os resíduos alimentares não têm sido abordados pelas instituições governamentais numa perspetiva individual há várias décadas. Têm sido normalmente englobados num enorme Relatório Nacional que aborda os resíduos numa perspetiva geral, centrado numa abordagem de "tamanho único", como se pode ver no Perfil do País de Resíduos da Estónia de 2023, elaborado pela Agência Europeia do Ambiente (Agência Europeia do Ambiente - AEA, 2023).

De uma certa perspetiva, pode dizer-se que os esforços governamentais da Estónia se têm concentrado na poupança de energia e na ação climática, como se pode observar no Plano de Ação para a Energia Sustentável e o Clima de Tallinn 2030. O plano prevê actividades políticas, económicas, tecnológicas, educativas e administrativas para: reduzir o impacto climático na vida e na gestão urbanas; adaptar-se às alterações climáticas, uma vez que não será possível parar as alterações climáticas tão cedo; e fazer tudo isto de uma forma diversificada, inovadora e economicamente inteligente para a economia e o ambiente urbano (Tallinn neutra para o clima, 2021).

É verdade, apesar do que foi dito acima, que a Estónia, desde 2022, está a trabalhar no sentido de dar maior atenção à prevenção dos resíduos alimentares como uma questão separada, preparando um [plano nacional de prevenção dos resíduos alimentares](#) que inclui diferentes medidas que envolvem todos os principais intervenientes na cadeia de abastecimento alimentar. O plano de prevenção do desperdício alimentar inclui seis domínios de ação (com 29 actividades), que abrangem a recolha de dados e a medição do desperdício alimentar; o quadro legislativo e os objectivos regulamentares; a cooperação eficaz entre as diferentes partes interessadas e as autoridades nacionais; a inovação e a I&D; a redistribuição de alimentos e a sensibilização, comunicação e formação coerentes (Plataforma da UE para a Prevenção das Perdas e do Desperdício Alimentares, 2023).

No entanto, este novo plano de prevenção do desperdício alimentar abrange apenas o âmbito político-administrativo do quadro de prevenção do desperdício alimentar, o que, em resultado, continua a ser ineficaz para combater o desperdício alimentar numa perspetiva de 360°. Embora tenham sido tomadas algumas medidas para resolver o problema do desperdício alimentar no país, é verdade que o campo da educação, especialmente os cursos relacionados com o sector HORECA, carecem de uma ferramenta ou de determinadas medidas para dotar os chefes de hoje e de amanhã das competências necessárias para desenvolver uma cozinha sustentável.

## **Adaptação (4/5)**

De acordo com a informação anterior, o Manual Prático é um recurso totalmente adaptável ao caso da Estónia, uma vez que cobre uma lacuna encontrada no campo da educação que não só não colide com o Plano Nacional de Prevenção do Desperdício Alimentar da Estónia, mas também fornece um recurso aberto para formadores de EFP, estudantes e partes interessadas do sector HORECA para integrar novas melhores práticas sobre como prevenir o desperdício alimentar nas cozinhas.

## **Finlândia**

### **Relevância (4/5)**

A pesquisa revelou várias iniciativas e recursos destinados a evitar o desperdício alimentar e a promover práticas sustentáveis na Finlândia, particularmente nos sectores da hotelaria e da educação. Projetos notáveis como o Green Chefs Finland, o Sustainable Restaurant Guide by Sitra e a formação Circular Economy in Restaurants demonstram um esforço concertado para fornecer ferramentas e orientações aos profissionais da indústria alimentar para reduzir o desperdício e abraçar a sustentabilidade. Para além disso, recursos educativos como o curso Gastronomia e Alterações Climáticas e o Guia de Refeições Escolares sublinham o compromisso da Finlândia em integrar práticas sustentáveis na educação culinária e nos programas de refeições escolares. Estas iniciativas contribuem coletivamente para a promoção de uma cultura de prevenção do desperdício alimentar e de produção alimentar sustentável na Finlândia (Suomen Gastronomien Seura ry, 2023; WWF Finland, 2023).

Projectos como o "Green Chefs Finland" e a formação "Circular Economy in Restaurants" oferecem orientações práticas aos cozinheiros e profissionais do sector alimentar para minimizarem os resíduos e adotarem práticas sustentáveis nas suas operações. Por exemplo, o projeto Green Chefs Finland fornece materiais didáticos sobre a redução do desperdício alimentar, enquanto a formação Economia Circular nos Restaurantes dota os chefes de cozinha dos conhecimentos e competências necessários para aplicar os princípios da economia circular nas suas cozinhas. Do mesmo modo, o Guia de Restaurantes Sustentáveis da Sitra oferece passos concretos para os restaurantes melhorarem a sustentabilidade, incluindo estratégias para minimizar o desperdício alimentar e adquirir ingredientes locais (Kouluruoka.fi, 2023; Opintopolku, 2015).

## **Adaptação (4/5)**

As ferramentas e abordagens desenvolvidas no âmbito destas iniciativas finlandesas têm um potencial significativo de reprodução e adaptação noutros contextos europeus. Por exemplo, o Guia de Restaurantes Sustentáveis do Sitra pode servir de modelo para outros países desenvolverem os seus próprios guias abrangentes para a promoção de práticas sustentáveis no sector da restauração. Da mesma forma, o programa de formação Economia Circular nos Restaurantes poderia ser adaptado a fim de ser utilizado em programas de formação em hotelaria em toda a Europa, ajudando a incorporar princípios de sustentabilidade e redução de resíduos na educação culinária. Além disso, recursos educativos como o curso Gastronomia e Alterações Climáticas podem ser traduzidos e adaptados para atender às necessidades dos programas de formação profissional em hotelaria noutros países europeus, facilitando a integração de práticas sustentáveis nos currículos culinários. De um modo geral, as experiências e recursos desenvolvidos na Finlândia fornecem informações e ferramentas valiosas para lidar com o desperdício alimentar e promover a sustentabilidade no sector alimentar europeu.

## França

### Relevância (2/5)

A França tem sido um pioneiro a nível europeu desde 2004, quando introduziu o seu primeiro plano nacional de prevenção de resíduos. Este empenhamento na redução de resíduos tem sido consistentemente mantido através de várias iniciativas:

O Pacto Nacional de Combate ao Desperdício Alimentar, iniciado em 2013, representa uma dedicação colectiva para "tomar medidas tangíveis contra os excessos da sociedade de consumo excessivo" e para "restaurar o poder de compra". Delineado no seu plano 2017-2020, o Pacto incorpora 16 medidas derivadas de extensas consultas com as partes interessadas em toda a cadeia alimentar. O pacto tem como objetivo ambicioso reduzir os resíduos para metade até 2025 e é dirigido a todos os participantes na cadeia alimentar.

Em 2014, foi lançada em França uma iniciativa de sensibilização do público denominada "Frutas e legumes inglórios", que recorre ao humor para promover a compra de produtos imperfeitos, salientando a sua equivalência nutricional com os seus homólogos visualmente mais apelativos. De forma notável, nos dois primeiros dias de implementação desta campanha, um único supermercado francês conseguiu vender 1,2 toneladas de produtos desfigurados.

A lei estabelecida em 2016, que aborda a luta contra o desperdício alimentar, estabelece um quadro jurídico contra o desperdício. Esta legislação define uma hierarquia de ações a implementar por cada participante na cadeia alimentar, incluindo a prevenção de resíduos, a sensibilização para os impactos dos resíduos, a utilização de alimentos não vendidos para consumo humano ou animal e a compostagem para fins agrícolas ou de valorização energética. Também proíbe os supermercados de deitar fora alimentos consumíveis.

A lei contra os resíduos para uma economia circular, ratificada em fevereiro de 2020, visa reforçar as medidas existentes para combater o desperdício alimentar. Esta lei estabelece o objetivo de reduzir o desperdício alimentar em 50% em relação ao seu nível de 2015 na distribuição alimentar e na restauração colectiva até 2025, e em 50% em relação ao seu nível de 2015 no consumo, produção, transformação e restauração comercial até 2030. A lei prevê igualmente a eliminação de todas as embalagens de plástico de utilização única até 2040, com efeitos tangíveis observados, como a proibição de copos, pratos e cotonetes a partir de 1 de janeiro de 2020.

O Programa Nacional de Prevenção de Resíduos para 2014-2020 coloca na ordem do dia objectivos específicos para reduzir a produção de resíduos domésticos e estabilizar os resíduos das actividades económicas e da construção, através da implementação de 54 acções concretas.

O Ministério francês da Ecologia, da Energia e do Desenvolvimento Sustentável exigiu inicialmente que o sector privado reciclasse os resíduos orgânicos se a sua produção anual excedesse 120 toneladas. No entanto, este limite foi progressivamente reduzido, abrangendo não só os supermercados e as empresas agro-alimentares, mas também as empresas do sector da hotelaria e restauração. O incumprimento desta legislação pode dar origem a coimas até 75 000 euros. Neste momento, a reciclagem passou a ser obrigatória para todas as empresas, incluindo as do sector da hotelaria e restauração, que produzem um mínimo de 10 toneladas de resíduos orgânicos por ano. Isto traduz-se em cerca de 33 quilogramas por dia, um requisito significativo que, por exemplo, para um restaurante que serve 150 refeições diárias, constitui cerca de 50% de todos os resíduos gerados nos seus estabelecimentos de restauração.

Em 2018, foi criado um grupo de trabalho colaborativo sobre resíduos alimentares. O distrito comercial iniciou um programa dedicado à redução do desperdício alimentar e

cinco empresas do distrito aceitaram entusiasticamente o desafio, comprometendo-se a reduzir o desperdício alimentar. No âmbito do programa, foi efectuada uma avaliação do desperdício alimentar nas cinco empresas, seguida de um período experimental para avaliar a eficácia das medidas de redução do desperdício. Os resultados desta avaliação, juntamente com os conhecimentos adquiridos no projeto, culminaram no desenvolvimento de um guia prático. Este guia serve como um recurso valioso para outras empresas, oferecendo orientação sobre a modificação dos seus processos de produção para minimizar efetivamente o desperdício alimentar.

No entanto, tanto quanto sabemos, no contexto nacional da França, não existe atualmente nenhuma ferramenta específica disponível para os profissionais do sector alimentar adaptarem as suas receitas tradicionais de acordo com uma abordagem de desperdício zero.

Exemplos disso são:

- Pacto Nacional de Combate ao Desperdício Alimentar;
- Frutas e legumes inglorios;
- Lei criada em 2016;
- lei anti-resíduos para uma economia circular;
- Programa Nacional de Prevenção de Resíduos para 2014-2020;
- Como é que a IA vai transformar o sector da hotelaria?

### **Adaptação (5/5)**

À luz dos esforços contínuos empreendidos pelo governo francês para combater a questão do desperdício alimentar, o manual VET LOVES FOOD surge como um farol de inspiração. Este guia abrangente tem a capacidade de inspirar e motivar os profissionais da esfera culinária, colocando-os a repensar e adaptar receitas tradicionais através da lente de uma abordagem de desperdício zero. O manual vai além da mera modificação de receitas; promove ativamente a adoção de uma abordagem 0 km, defendendo a utilização de ingredientes de origem local para minimizar o impacto ambiental.

Além disso, o manual desempenha um papel fundamental no cultivo de uma cultura de prevenção e gestão de resíduos alimentares entre os profissionais. Ao oferecer ideias, estratégias e conselhos práticos, fornece aos profissionais do sector culinário os

conhecimentos e as ferramentas necessárias para integrar práticas sustentáveis nas suas operações diárias.

Uma das características de destaque do manual VET LOVES FOOD é a sua função como valioso recurso educacional para o ensino e formação profissional. Serve como uma ferramenta prática e informativa para instrutores e alunos, fornecendo um quadro estruturado para a introdução de metodologias e técnicas especificamente concebidas para evitar o desperdício alimentar em ambientes hoteleiros. Isto não só melhora o conjunto de competências dos indivíduos que seguem carreiras na indústria alimentar, mas também contribui para o objetivo mais amplo de criar um sector culinário mais sustentável e consciente. Globalmente, o manual representa um trunfo significativo no alinhamento das práticas profissionais com o imperativo de reduzir o desperdício alimentar no domínio da hotelaria.

## Alemanha

### Relevância (3/5)

Na Alemanha, os profissionais do HORECA utilizam várias estratégias e ferramentas para adaptar as receitas tradicionais seguindo uma abordagem de desperdício zero:

Certificação Zero Waste:

Esta certificação garante o controlo dos resíduos de pesticidas nos alimentos.

Os profissionais HORECA podem utilizar produtos com esta certificação nas suas receitas para minimizar os resíduos.

Fluxogramas para receitas:

Os fluxogramas são representações gráficas dos processos que podem ajudar os profissionais HORECA a adaptar as suas receitas tradicionais e a minimizar os desperdícios.

Resíduos agrícolas 0:

Este sistema de produção fornece ao agricultor mais ferramentas para combater doenças e pragas de uma forma rentável, controlando tanto quanto possível os resíduos agroquímicos derivados da gestão agrícola.

Os profissionais HORECA podem utilizar os produtos agrícolas nas suas receitas para minimizar os resíduos.

Na Alemanha, a promoção da abordagem cultural à prevenção e gestão dos resíduos alimentares envolve a implementação de várias ferramentas e estratégias. Eis algumas ferramentas específicas que têm sido utilizadas ou promovidas no país:

Demasiado bom para o lixo.

Esta é uma campanha apoiada pelo Ministério Federal da Alimentação e Agricultura da Alemanha. Procura aumentar a consciencialização sobre o desperdício alimentar e oferece conselhos práticos para o reduzir. Além disso, a campanha incentiva a colaboração entre empresas, organizações e cidadãos.

*Too Good To Go*

Esta aplicação liga os consumidores a restaurantes, mercearias e outras empresas locais para comprar alimentos excedentes a preços reduzidos antes de serem deitados fora. A aplicação ganhou popularidade em vários países europeus, incluindo a Alemanha.

Projectos de investigação e desenvolvimento:

A Alemanha tem apoiado projectos de investigação e desenvolvimento tecnológico que visam melhorar a gestão da cadeia de abastecimento alimentar e reduzir as perdas. Estes projectos exploram frequentemente soluções tecnológicas inovadoras para combater o desperdício alimentar.

Políticas governamentais:

A Alemanha implementou políticas que incentivam a redução do desperdício alimentar, incluindo programas de subsídios para empresas que adotam medidas sustentáveis e legislação que facilita a doação de alimentos.

Eventos e feiras especializadas:

A participação em feiras e eventos especializados em alimentação sustentável e práticas agrícolas responsáveis constitui uma plataforma para a divulgação de informações e o intercâmbio de boas práticas.

Colaboração com empresas e supermercados:

Muitas empresas e supermercados na Alemanha adotaram iniciativas internas para reduzir o desperdício alimentar. Estas iniciativas podem incluir a racionalização dos processos de gestão de stocks, a doação de alimentos não vendidos e uma rotulagem clara para informar os consumidores.

Iniciativas dos consumidores:

Incentivar iniciativas entre os consumidores, como o planeamento das compras, o armazenamento adequado dos alimentos e a utilização de receitas criativas para tirar partido dos ingredientes disponíveis, contribuindo para uma cultura de prevenção do desperdício alimentar.

Participação de organizações sem fins lucrativos:

As organizações não governamentais desempenham um papel fundamental na promoção de práticas sustentáveis e no combate ao desperdício alimentar. A colaboração com estas organizações pode amplificar os esforços para resolver o problema.

Estes instrumentos representam uma combinação de abordagens que tratam o desperdício alimentar de várias perspectivas, incluindo a sensibilização, a tecnologia, a regulamentação e a colaboração entre diferentes actores. A eficácia destes instrumentos depende da participação ativa da sociedade, das empresas e das instituições governamentais.

Estes exemplos representam diferentes abordagens para combater o desperdício alimentar na Alemanha, envolvendo a comunidade, as empresas e as organizações em esforços conjuntos

*Too Good To Go:*

Descrição: A aplicação "Too Good To Go" liga os consumidores a restaurantes, padarias e mercearias para comprar alimentos excedentes a preços reduzidos antes de serem deitados fora.

Como participar: Os estabelecimentos registados na aplicação oferecem "caixas surpresa" com alimentos que, de outra forma, seriam desperdiçados, permitindo aos utilizadores comprá-los a um custo reduzido.

Demasiado bom para o caixote do lixo:

Descrição: A campanha "Zu gut für die Tonne", apoiada pelo governo alemão, promove a prevenção do desperdício alimentar. Oferece recursos educativos, conselhos práticos e campanhas de sensibilização.

Como participar: Os cidadãos podem aceder a informações sobre como reduzir o desperdício alimentar em casa e participar em iniciativas locais.

Clube ResQ:

Descrição: Semelhante à Too Good To Go, a ResQ Club é uma aplicação que liga os utilizadores a restaurantes e lojas locais para adquirir excedentes alimentares a preços reduzidos antes de serem eliminados.

Como participar: Os estabelecimentos publicam ofertas de excedentes alimentares na aplicação, e os utilizadores podem comprar e levantar os produtos.

Banco Alimentar Alemão (Tafel):

Descrição: A Federação Alemã de Bancos Alimentares (Tafel) recolhe alimentos não vendidos mas seguros e distribui-os por instituições de caridade locais.

Como participar: As empresas alimentares e os supermercados podem doar alimentos não vendidos e os voluntários ajudam a distribuí-los pelos mais necessitados.

Selos de sustentabilidade:

Descrição: Certificações e selos sustentáveis que destacam as empresas empenhadas em práticas responsáveis, incluindo a gestão de resíduos alimentares

Como participar: As empresas que adotam medidas sustentáveis e reduzem os seus resíduos podem obter estes selos, ganhando reconhecimento pelos seus esforços.

Estes exemplos representam diferentes abordagens para combater o desperdício alimentar na Alemanha, envolvendo a comunidade, as empresas e as organizações em esforços conjuntos (TAFEL, 2023).

#### **Adaptação (4/5)**

Não encontramos manuais com as características do manual prático do VET LOVES FOOD, no entanto, existem linhas de trabalho que estão de acordo com a abordagem do manual, razão pela qual a adaptação deste manual ao contexto alemão seria apropriada.

O conteúdo deste manual pode complementar e consolidar as ações promovidas na Alemanha no domínio da educação e do sector alimentar, num cenário de maior sustentabilidade e menor impacto através da redução do desperdício alimentar.

## Grécia

### Relevância (3/5)

A tendência para práticas sustentáveis no sector HORECA está a aumentar na Grécia, em consonância com o seu ambiente. Além disso, a crescente sensibilização dos consumidores para a sustentabilidade está a influenciar as decisões dos profissionais do sector no sentido de adotarem abordagens mais responsáveis na gestão alimentar.

A adaptação de receitas tradicionais a opções mais sustentáveis envolve, normalmente, a consideração de ingredientes locais e sazonais, a redução do desperdício alimentar, a opção por produtos de origem sustentável e a utilização de práticas culinárias respeitadoras do ambiente.

As tendências resumem-se à crescente sensibilização do público para a sustentabilidade, a rastreabilidade dos produtos, as soluções alimentares de baixo impacto ambiental, a segurança alimentar e a alteração do comportamento dos consumidores no sentido de uma maior utilização do canal digital (Nagref, 2023).

### Adaptação (4/5)

A inclusão de um manual com as características desenvolvidas no projeto pode ser muito útil no contexto grego, uma vez que não existem ferramentas semelhantes.

O contexto gastronómico grego é importante e a adoção deste tipo de ferramentas, juntamente com a crescente sensibilização no domínio da sustentabilidade, pode contribuir para o poderoso desenvolvimento de novos modelos gastronómicos, fundindo tradição e sustentabilidade.

## Hungria

### Relevância (3/5)

Os projectos identificados fornecem recursos e iniciativas valiosos que visam combater o desperdício alimentar e promover a sustentabilidade no sector alimentar húngaro. Embora não exista uma correspondência direta para um manual centrado na prevenção do desperdício alimentar e na valorização das receitas tradicionais e dos produtos locais,

estes projectos oferecem várias ferramentas e estratégias que contribuem para estes objetivos. Incluem materiais educativos, envolvimento das partes interessadas e abordagens práticas para reduzir o desperdício alimentar, promover produtos locais e fomentar práticas sustentáveis. Além disso, estes projectos desempenham um papel significativo na sensibilização e ativação das partes interessadas para a consecução dos Objectivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), particularmente no contexto da prevenção e gestão dos resíduos alimentares (EU Food Loss and Waste Prevention Hub, 2023).

Um projeto notável é o Élelmiszermentési Nemzeti Akcióterv (Plano de Ação Nacional para a Prevenção do Desperdício Alimentar), que fornece orientações para as empresas do sector alimentar sobre a prevenção do desperdício alimentar e oferece materiais educativos adaptados às instituições de ensino e formação profissional no sector da hotelaria. Da mesma forma, a Élelmiszermentés.hu - Élelmiszermentő Közösség (Food Rescue Hungary - Food Rescue Community) realiza workshops e desenvolve materiais educativos destinados às empresas do sector alimentar e aos estudantes de EFP para aumentar a sensibilização para as estratégias de prevenção do desperdício alimentar. Acrescentamos que o projeto de investigação Fenntartható Élelmiszerrendszerek Magyarországon (Sistemas Alimentares Sustentáveis na Hungria) da Academia de Ciências Húngara contribui com conhecimentos valiosos para a sustentabilidade alimentar, incluindo a redução do desperdício alimentar (Élelmiszermentés, 2023).

#### **Adaptação (4/5)**

Estes projectos oferecem uma riqueza de recursos e conhecimentos que podem complementar e melhorar os objetivos do projeto VET LOVES FOOD. Ao colaborar com iniciativas como o Plano de Ação Nacional para a Prevenção do Desperdício Alimentar e o Food Rescue Hungary, o VET LOVES FOOD pode integrar ferramentas e metodologias adicionais para promover competências ecológicas e sensibilizar para a prevenção do desperdício alimentar nos currículos agro-alimentares dos percursos educativos do EFP. Estes projectos fornecem uma base sólida e exemplos práticos que podem ser adaptados e implementados por professores, formadores, estudantes e escolas do EFP para incutir práticas sustentáveis e promover uma cultura de prevenção do desperdício alimentar no sector da hotelaria.

## Irlanda

### Relevância (5/5)

A formação EFP e FET (*Further education and training*) na Irlanda está sob a autoridade da SOLAS, responsável por supervisionar o desenvolvimento e a implementação de políticas relacionadas e por fornecer uma plataforma centralizada para a comunicação e colaboração entre os prestadores do EFP. O Education and Training Boards Ireland (ETBI) funciona como uma organização nacional que promove a colaboração, partilha as melhores práticas e presta apoio aos prestadores de EFP, enquanto os ETB locais são responsáveis pela oferta e coordenação da educação e da formação a nível regional. Embora os ETBs operem dentro da sua área geográfica específica, colaboram frequentemente em iniciativas, políticas e projectos mais amplos que beneficiam várias regiões, mantendo a autonomia na tomada de decisões relacionadas com as prioridades e necessidades locais (Environmental Protection Agency - EPA, 2023).

Em 2018, e posteriormente atualizado em 2023, o Ministério da Educação e o Ministério do Ensino Superior, Investigação, Inovação e Ciência da Irlanda, juntamente com o Ministério da Infância, Igualdade, Deficiência, Integração e Juventude, desenvolveram a Estratégia Nacional de Educação para o Desenvolvimento Sustentável na Irlanda (EDS até 2030). Este quadro estratégico traça um rumo para o sector da educação em direção a um futuro mais sustentável (WRAP, 2023).

No âmbito da EDS para 2030, a Área de Ação Prioritária 1, intitulada "Advancing Policy", considera a colaboração como uma componente fundamental. A tónica é colocada no reforço da coordenação internacional, interdepartamental e entre as várias partes interessadas para facilitar o intercâmbio de informações, aumentar a responsabilização e incentivar o envolvimento na EDS (Bord-Bia Irish Food Board, 2023).

A área de ação prioritária 3 concentra-se no "reforço das capacidades dos educadores". Isto envolve o desenvolvimento da capacidade de EDS entre os educadores nos níveis de educação formal e não formal. A estratégia sublinha o valor da aprendizagem entre pares, promovendo oportunidades para tal e facilitando a partilha de boas práticas.

Por último, o domínio de ação prioritário 5, "Acelerar as acções a nível local", sublinha tanto a ligação e a colaboração comunitárias como o envolvimento das autoridades locais. A primeira visa fomentar a colaboração entre os prestadores de ensino e as comunidades

locais, as organizações sociais e as autoridades locais. A segunda visa impulsionar o desenvolvimento de planos de ação pelas autoridades locais, promovendo a coordenação com empresas e outras partes interessadas empenhadas no desenvolvimento sustentável (Fáilte Ireland, 2022).

Alguns exemplos de iniciativas que promovem a colaboração entre os prestadores de EFP e a indústria com o objetivo de alinhar os programas de ensino e formação com as necessidades em evolução das indústrias que dão prioridade à sustentabilidade ambiental são:

- [Skills to Advance](#): apoiada pelo governo irlandês, incentiva a colaboração entre os prestadores de EFP e as partes interessadas do sector. Esta iniciativa centra-se na melhoria das competências dos trabalhadores e aborda a evolução das necessidades de competências da mão de obra, incluindo as relacionadas com a sustentabilidade e as competências ecológicas;
- [Plano de Ação para as Competências Ecológicas](#): concebido para dar resposta às necessidades de competências decorrentes da transição para uma economia ecológica, envolve a colaboração entre os prestadores de ensino e formação, os empregadores e outras partes interessadas para desenvolver e ministrar programas de formação que dêem ênfase às competências ecológicas.

Para além das iniciativas lideradas pelo governo, existem outras desenvolvidas por escolas ou por empresas reais, sendo algumas das mais relevantes:

- [AIB Future Sparks](#): com mais de 630 escolas registradas, este programa foi concebido para apoiar os jovens na Irlanda, fornecendo recursos educativos, experiências e oportunidades para melhorar as suas competências e conhecimentos. O programa tem por objetivo capacitar e inspirar a próxima geração, ajudando-a a enfrentar os desafios do futuro, ao mesmo tempo que oferece apoio aos professores e aos pais, tudo isto através da utilização de uma plataforma em linha.
- [Climate Smart](#): uma iniciativa destinada a aumentar a sensibilização para a adaptação às alterações climáticas promovida pela equipa Climate Smart, liderada pela Professora Anna Davies do Trinity College de Dublin e pela Unidade de Educação Ambiental de An Taisce.

A partir desta pesquisa é possível compreender que a Irlanda está focada na promoção da educação sustentável no sector do EFP, no entanto, apesar de algumas iniciativas promoverem a proximidade com a sustentabilidade e as competências ecológicas, parece ser muito generalizada, sem aprofundar qualquer tópico, incluindo a prevenção e gestão de resíduos alimentares, o que também acontece com as iniciativas não governamentais.

No entanto, o interesse pelos temas da sustentabilidade existe e o governo está a liderar o caminho para alcançar um futuro mais sustentável através da educação.

### **Adaptação (4/5)**

As iniciativas da Irlanda no sentido da sustentabilidade e da responsabilidade ecológica, particularmente no contexto da redução de resíduos e da gestão de resíduos alimentares, refletem uma abordagem multifacetada que envolve tanto instituições governamentais como entidades do sector privado.

A Agência de Proteção do Ambiente da Irlanda tem demonstrado um esforço estratégico para reduzir a produção de resíduos e promover práticas de consumo e produção sustentáveis.

O reconhecimento das estatísticas irlandesas sobre resíduos alimentares, de acordo com a EPA e o EUROSTAT, destaca um desafio significativo, com os agregados familiares e a indústria de F&B a contribuírem para uma parte substancial dos resíduos.

Na Irlanda, não há apenas uma preocupação com a prevenção do desperdício alimentar, mas também com a promoção da cozinha local, demonstrada por iniciativas como a Fáilte Ireland, e no que diz respeito ao sector privado, o Compromisso Courtauld.

Há também uma variedade de iniciativas não governamentais que realçam o papel das comunidades e das empresas na preservação do património culinário e na promoção da sustentabilidade no sector dos serviços alimentares, e a adesão a prémios de certificação alinhados com as normas internacionais e os Objectivos de Desenvolvimento Sustentável sublinha ainda mais o compromisso da Irlanda com práticas ambientalmente responsáveis.

Existe um claro esforço de colaboração na Irlanda para reduzir o desperdício alimentar e valorizar a produção e o consumo locais, envolvendo muitas partes interessadas ao longo da cadeia de abastecimento alimentar, e o leque de atividades desenvolvidas demonstra uma abordagem versátil rumo a um futuro mais sustentável e consciente.

Dito isto, já existe um grande número de atividades a serem desenvolvidas, algumas da mesma natureza que o manual VLF, no entanto, o compromisso irlandês de reduzir o desperdício alimentar em 50% até 2030 exige um grande número de iniciativas e ferramentas para que possa ser alcançado. Por conseguinte, ainda há espaço para a introdução do Manual VLF no país, em particular, se também for adaptado para ser utilizado nos agregados familiares.

## Letónia

### Relevância (5/5)

A Letónia, tal como outros países europeus, aderiu à agenda dos ODS da ONU. No que diz respeito ao ODS 12, a Letónia tem vindo a desenvolver progressivamente uma "nova economia neutra para o clima, na qual os recursos naturais são utilizados com moderação e de forma racional". Em 2022, os resíduos domésticos indiferenciados constituíam cerca de um terço dos resíduos alimentares anuais do país e o governo está empenhado em reduzi-los para metade até 2030, tendo já atingido 30% em 2025. No que diz respeito aos resíduos urbanos, o Serviço Central de Estatística da Letónia afirma que os alimentos domésticos e outros resíduos biodegradáveis constituem 41% dos resíduos gerados. Prevê-se que este esforço seja feito através da transição da gestão de resíduos para a gestão de recursos, incluindo a introdução de um sistema de bio-resíduos até 2023 e o aumento da quantidade de resíduos domésticos preparados e reciclados para reutilização para, pelo menos, 55% em peso até 2025, entre outras acções (Ministru kabinets, 2020).

A redução do desperdício alimentar já tinha sido desenvolvida em 2019, com a implementação de uma metodologia nacional para medir as perdas de alimentos e incluía disposições para os operadores de empresas do sector alimentar e para os agregados familiares. Nesta linha, foram desenvolvidos manuais para a gestão dos resíduos alimentares também para as empresas e os agregados familiares (Plataforma de Prevenção de Perdas e Resíduos Alimentares da UE, 2023).

A Letónia também implementou um programa de prevenção de resíduos alimentares (2021-2028), desenvolvido de acordo com o Plano Nacional de Gestão de Resíduos (2021-2028). Algumas das medidas que o programa FWP inclui são (Governo da Letónia, 2017):

- Melhoria do sistema de doações;
- Prevenção dos resíduos alimentares;

- Campanhas de sensibilização e informação sobre o desperdício alimentar através do diálogo e de acordos com produtores, transformadores e comerciantes, etc;
- Monitorização e medição dos níveis de resíduos alimentares;
- Apoio à investigação e inovação com vista à redução dos resíduos alimentares.

A Estratégia para alcançar a neutralidade climática até 2050 dá contributos para acções de consumo e produção sustentáveis, aplicando o princípio "sem resíduos, apenas matérias-primas", para incentivar uma utilização eficaz dos recursos e garantir a sua continuidade na economia circular. A este respeito, "os operadores do sector alimentar são incentivados a cooperar na utilização dos recursos através de soluções de simbiose industrial, bem como de clusters industriais". Isto será conseguido também através do Plano Nacional de Energia e Clima (2021-2030), que traz muitas medidas para melhorar a gestão e a redução do desperdício alimentar, tais como acções para mudar o comportamento dos consumidores, desenvolvimento de materiais educativos, etc.

A redistribuição de alimentos após a "data de vencimento" foi também facilitada pela adoção de regras adicionais através do Regulamento n.º 514 do Conselho de Ministros, de 11 de agosto de 2020.

A Letónia organizou várias iniciativas de sensibilização para o desperdício alimentar levadas a cabo pelo Ministério da Protecção do Ambiente e do Desenvolvimento Regional, como a campanha "Deitar fora não é desaparecer", que pretendia informar e educar as famílias sobre a produção de resíduos através de um sítio Web, da utilização de um diário do lixo e da partilha de vídeos de receitas com restos de comida.

O programa Sistema de Escolas da UE aplica muitas medidas educativas e informativas para melhorar os conhecimentos dos alunos "sobre a agricultura e a produção alimentar, os produtos sazonais e regionais, a cadeia alimentar local e a luta contra o desperdício alimentar, os hábitos alimentares e os estilos de vida saudáveis".

#### **Adaptação (4/5)**

A Letónia está a abordar ativamente a questão do desperdício alimentar, aderindo às políticas e objectivos da UE e implementando medidas para os atingir.

Parece haver muitas medidas centradas nos agregados familiares e algumas centradas nos profissionais do sector, sendo algumas mais gerais do que outras.

No entanto, a Letónia mostra que tem um espírito aberto em relação à adoção de medidas de sustentabilidade, o que parece ser um bom ponto de partida para abordar pessoas/organizações e introduzir o manual do VLF, pelo que a sua aplicação poderia facilmente integrar-se nas ferramentas e recursos já existentes.

## Lituânia

### Relevância (4/5)

A Lituânia considera que a transição para uma economia circular e com impacto neutro no clima é um objetivo estratégico fundamental, visando alcançar a circularidade total e a neutralidade climática na sua economia até 2050.

Isto inclui o foco na minimização do desperdício e da perda de alimentos, particularmente nos agregados familiares onde é gerada uma parte significativa dos resíduos. Factores como a estabilidade económica, o aumento do poder de compra e a influência da pandemia de COVID-19 contribuíram para mudanças nos hábitos da população, levando a um aumento do desperdício alimentar. Para resolver este problema, foram utilizados instrumentos financeiros no sector retalhista e na educação pública, a fim de reduzir o desperdício alimentar doméstico em 10% até 2030.

O Plano Nacional de Prevenção e Gestão de Resíduos (2021 - 2027) inclui medidas como a atribuição de recursos a iniciativas como a partilha/doação de alimentos, a promoção de cadeias de abastecimento curtas; a implementação de campanhas de sensibilização e o estabelecimento de um quadro regulamentar para obrigar à doação de alimentos em conformidade com as melhores práticas internacionais. Na mesma linha, o Plano Nacional de Ação para a Energia e o Clima (2021 - 2030) inclui ações que se centram na educação do público sobre "o desperdício alimentar e a forma de o evitar, melhorando as competências de triagem de resíduos, criando sítios Web informativos, aplicações e mapas interactivos" (Ministério do Ambiente - República da Lituânia, 2023).

O Ministério da Agricultura criou um [folheto](#) para os produtores primários sobre a forma de doar os produtos excedentários e o banco alimentar nacional Maisto Bankas criou um [folheto que orienta os operadores do sector alimentar sobre a forma de doar alimentos](#).

No âmbito do projeto "Global Learning Approach to Food Waste in Non-Formal Education" (2017-2020), apoiado pela Comissão Europeia, o Instituto do Consumidor da Lituânia criou a campanha "[Sincerely, Food](#)" entre várias iniciativas de sensibilização. A

campanha procura colmatar a lacuna de sensibilização em torno do desperdício alimentar, melhorando a compreensão das suas ligações globais às alterações climáticas. Além disso, tem como objetivo aumentar a sensibilização para as interdependências entre os países em desenvolvimento e os países desenvolvidos em termos de produção e consumo de alimentos, promovendo simultaneamente competências para evitar o desperdício alimentar nos agregados familiares.

A Associação de Turismo Rural da Lituânia está envolvida na implementação do projeto do programa Interreg intitulado ["Desenvolvimento do Modelo de Negócio B2B de Abastecimento Alimentar Local na Região do Mar Báltico"](#). Esta iniciativa tem como objetivo reforçar a colaboração entre os produtores de alimentos do sector Horeca e as explorações agrícolas locais, com o objetivo de promover a cultura alimentar local. A facilitar este esforço está uma plataforma eletrónica conhecida como "Products of Local Farmers". Através desta plataforma, os agricultores lituanos apresentam a sua produção diversificada e as suas ofertas sazonais, proporcionando uma forma conveniente de os restaurantes e as lojas acederem aos produtos de que necessitam. Dando ênfase ao princípio do quilómetro 0, a plataforma apresenta um mapa que destaca os produtores mais próximos. Além disso, inclui pormenores sobre os produtos disponíveis durante épocas específicas, permitindo o envio de pedidos de informação a vários fornecedores em simultâneo para garantir as melhores ofertas de preços (EU Food Loss and Waste Prevention Hub, 2023).

#### **Adaptação (4/5)**

A Lituânia está empenhada em mudar a abordagem do país em relação à alimentação, comprometendo-se com os objectivos europeus.

Foram desenvolvidas algumas políticas e recursos para encorajar a população, mas também os produtores e fornecedores de produtos alimentares, a desperdiçar menos alimentos. Outra ferramenta importante encontrada ao longo da investigação acima referida foi a plataforma electrónica destinada aos restaurantes para aderirem ao princípio do quilómetro zero. No entanto, não foram encontradas muitas iniciativas dirigidas ao sector Horeca.

Uma vez que a vontade existe, entre a população e o governo, o manual alimentar VLF poderia ser distribuído através de diferentes canais para os restaurantes já envolvidos em iniciativas de redução de resíduos, e para as partes interessadas poderia ser adaptado de

forma a que possam compreender os benefícios da sua utilização, promovendo uma maior divulgação entre os seus parceiros.

## Luxemburgo

### Relevância (3/5)

Após uma análise aprofundada, verificou-se que existem poucas ou nenhuma iniciativa governamental promovida pelo governo do Luxemburgo. Apenas alguns indicadores, como o centro Zero Desperdício, aparentemente alimentado pelo governo, fornecem recursos para promover a prevenção do desperdício alimentar através de ferramentas e da partilha de boas práticas. No entanto, a informação disponível é, em certa medida, pouco clara. No entanto, foram lançadas algumas iniciativas privadas, como a [Foodsharing Luxembourg](#), uma associação ambiental que combate a perda e o desperdício de alimentos, apoiando a troca rápida de alimentos que seriam deitados fora. A Foodsharing Luxembourg pretende que, através da sensibilização para esta questão e para os seus impactos no clima, no ambiente e na sociedade, e da promoção de uma mudança sistemática, se reduzam drasticamente as quantidades desperdiçadas (Zero Food Waste, 2024).

Por conseguinte, pode inferir-se que a promoção da prevenção do desperdício alimentar através da educação não é tida em conta para ser fornecida pelo governo do Luxemburgo a curto prazo. O problema aqui reside na forma de implementar e alimentar um recurso sem o apoio do governo.

### Adaptação (3/5)

Assim, foi claramente avaliado um cenário em que os resíduos alimentares não são bem tratados pelas instituições governamentais do Luxemburgo. No entanto, o aumento da prevenção do desperdício alimentar proveniente de iniciativas privadas dá alguma esperança de resolver o problema. Por conseguinte, embora o Manual Prático VET LOVES FOOD para a prevenção do desperdício alimentar não possa ser realmente útil para o ensino VET no Luxemburgo, pode ser um excelente recurso para as partes interessadas externas implementarem as melhores práticas de prevenção do desperdício alimentar no seu quotidiano.

## Malta

### Relevância (3/5)

No que diz respeito aos resíduos alimentares, Malta elaborou uma estratégia de gestão de resíduos para prevenir os resíduos em geral no país. A este respeito, o [Plano de Gestão de Resíduos a Longo Prazo 2021-2030](#) opta por prevenir os resíduos numa perspetiva de tamanho único, fornecendo informações sobre a forma de lidar com os recursos de forma sensata (Piscopo & Mugliett, 2022).

Por outro lado, os resíduos alimentares no sector da educação, em geral, quase não são abordados em Malta, e não provêm do governo. Por exemplo, foram encontradas duas iniciativas privadas sobre o tema da prevenção do desperdício alimentar na educação: a) [Eco-Schools Malta](#), que se centra na alimentação, na redução do desperdício e na apreciação do ar livre; b) [EkoSkola Malta](#), um programa produzido pela [Nature Trust - FEE Malta](#), que alegadamente se tornou sinónimo de EDS em todos os níveis da educação formal (Asku et al., 2020).

#### **Adaptação (4/5)**

Por conseguinte, a relevância do Manual Prático para a Prevenção do Desperdício Alimentar do VET LOVES FOOD, para Malta, pode ser limitada, devido à pouca implicação do governo na promoção de iniciativas contra o desperdício alimentar, entendendo-o como um problema único. No entanto, como já foi demonstrado anteriormente, as partes interessadas privadas de Malta produziram recursos para prevenir o desperdício alimentar no sistema educativo. A este respeito, o Manual Prático para a Prevenção do Desperdício Alimentar do VET LOVES FOOD poderia ser de grande utilidade para o ensino VET em Malta, uma vez que todos os exemplos relatados anteriormente sobre a prevenção do desperdício alimentar na educação foram focados no ensino escolar. O Manual Prático oferece uma ferramenta perfeita e adequada para as partes interessadas do sector da educação de Malta, a fim de reunir conhecimentos e melhores práticas a serem postas em prática nos seus programas orientados para a educação VET, especificamente nos graus orientados para o sector HORECA.

#### **Países Baixos**

##### **Relevância (4/5)**

Tanto quanto sabemos, no contexto nacional dos Países Baixos, não existe um instrumento específico como uma ferramenta para os profissionais do sector alimentar adaptarem às receitas tradicionais seguindo uma abordagem de desperdício zero. No entanto, o panorama da redução dos resíduos alimentares nos Países Baixos,

especialmente no sector HORECA, é dinâmico e multifacetado, refletindo o empenho de várias partes interessadas em enfrentar os desafios ambientais, económicos e sociais colocados pelos resíduos alimentares.

As iniciativas multifacetadas, os esforços de colaboração e a integração de princípios de sustentabilidade contribuem coletivamente para uma indústria de serviços alimentares mais resistente e ambientalmente consciente. Os profissionais do sector são encorajados a explorar e a adotar as melhores práticas que emergem deste panorama para minimizar o seu impacto ambiental.

Os Países Baixos têm participado ativamente nos esforços para alcançar os Objectivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), particularmente no contexto da prevenção do desperdício alimentar. Várias iniciativas e estratégias estão alinhadas com vários ODS, contribuindo para uma abordagem mais sustentável e responsável da produção e consumo de alimentos.

**ODS 12: Consumo e produção responsáveis:** Os Países Baixos implementaram políticas e iniciativas destinadas a reduzir o desperdício alimentar em toda a cadeia de abastecimento. Isto inclui medidas para promover práticas de consumo e produção responsáveis na indústria alimentar, incluindo o sector HORECA.

Os esforços para otimizar a produção alimentar, reduzir o excesso de existências e incentivar o abastecimento sustentável contribuem para os objetivos mais amplos do ODS 12.

Várias iniciativas a diferentes níveis foram implementadas neste país para evitar o desperdício alimentar neste sector, incluindo:

**Regulamentos e políticas governamentais:** O governo holandês está totalmente empenhado em evitar o desperdício alimentar e implementou várias políticas e regulamentos para o combater. Por exemplo, existem diretrizes e regulamentos que incentivam as empresas do sector HORECA a medir, comunicar e reduzir o seu desperdício alimentar. Os quadros regulamentares podem incluir incentivos para as empresas que participem ativamente em iniciativas de redução do desperdício alimentar que demonstrem práticas sustentáveis.

O Governo neerlandês defende igualmente o Programa Nacional para a Economia Circular 2023-2030

Colaborações entre organismos governamentais, organizações não governamentais (ONG) e agentes do sector. Estas colaborações resultam frequentemente no desenvolvimento de iniciativas, campanhas e programas conjuntos destinados a reduzir o desperdício alimentar. As parcerias público-privadas podem facilitar a partilha de boas práticas e recursos, promovendo um esforço coletivo para enfrentar os desafios do desperdício alimentar. Por exemplo, o Centro de Nutrição dos Países Baixos fornece aos consumidores orientações para minimizar o desperdício alimentar, dando-lhes conselhos como a otimização das compras de alimentos, a melhoria das práticas de confeção e a eficiência do armazenamento de alimentos. A Aliança Holandesa para a Alimentação Sustentável representa uma colaboração entre o governo e a comunidade empresarial, com parceiros-chave que incluem a Federação Holandesa de Organizações Agrícolas e Hortícolas e o Gabinete Central para o Comércio de Géneros Alimentícios. Os seus esforços colectivos centram-se na redução das perdas de alimentos em vários sectores, incluindo explorações agrícolas, fábricas, supermercados e a indústria hoteleira.

**Tecnologia e inovação:** Algumas empresas do sector HORECA neerlandês utilizam a análise de dados, o software de gestão de inventário e a modelação preditiva para otimizar a compra de alimentos, reduzir o excesso de stock e minimizar o desperdício. Inovações como o equipamento de cozinha inteligente e os sistemas de rastreio de alimentos contribuem para operações mais eficientes e para uma melhor gestão dos resíduos.

**Sensibilização e envolvimento dos consumidores:** Os estabelecimentos HORECA implementam iniciativas para sensibilizar os consumidores para o impacto do desperdício alimentar. Os menus, a sinalética e as campanhas educativas podem ser utilizados para informar os clientes sobre a importância do consumo responsável e da redução do desperdício.

Alguns restaurantes podem empregar estratégias criativas, como oferecer porções mais pequenas, incentivar a utilização de recipientes para levar para casa ou promover experiências gastronómicas com "desperdício zero". Por exemplo, a campanha para reduzir o desperdício alimentar interno United Against Food Waste.

#### **Adaptação (4/5)**

Dada a paisagem única dos Países Baixos e a evidente dedicação do governo holandês e da comunidade empresarial à causa da prevenção do desperdício alimentar, o Manual para a prevenção do desperdício alimentar e a valorização das receitas tradicionais e dos

produtos locais produzidos no âmbito do projeto VET LOVES FOOD é muito promissor. Este manual tem o potencial de ser facilmente transferido e adaptado no contexto holandês, reforçando assim as iniciativas em curso no país.

Os Países Baixos já se estabeleceram como um pioneiro no esforço global de combate ao desperdício alimentar. O Manual, concebido com o objetivo de evitar o desperdício alimentar e promover a utilização de receitas tradicionais e produtos locais, alinha-se perfeitamente com o espírito de sustentabilidade e responsabilidade ambiental prevalecente no país. O empenho dos Países Baixos na redução do desperdício alimentar reflecte-se não só nas políticas governamentais, mas também na participação ativa das empresas, criando um ambiente propício à adoção bem sucedida de um manual deste tipo.

Uma característica de destaque do Manual é a inclusão de uma ferramenta especificamente concebida para os profissionais do sector alimentar, que lhes permite adaptar receitas tradicionais utilizando uma abordagem de desperdício zero. Esta ferramenta está preparada para ser um ativo valioso num contexto nacional em que existe um profundo empenho em enfrentar o desafio do desperdício alimentar de forma abrangente. Ao dotar os profissionais do sector alimentar de estratégias práticas e técnicas criativas para minimizar o desperdício nas suas práticas culinárias, o manual garante que estes profissionais estão na vanguarda da produção alimentar sustentável.

Além disso, o Manual pode servir como um catalisador para a colaboração e partilha de conhecimentos entre as partes interessadas. Pode tornar-se um recurso central que harmoniza os esforços dos organismos governamentais, empresas, instituições de ensino e profissionais da culinária no objetivo comum de reduzir o desperdício alimentar. Ao fornecer um quadro abrangente e ferramentas acionáveis, o manual pode atuar como uma força unificadora, promovendo uma abordagem colectiva para lidar com as complexidades do desperdício alimentar em vários sectores.

Nos Países Baixos, onde existe uma cultura bem estabelecida de práticas sustentáveis e um compromisso para alcançar os Objectivos de Desenvolvimento Sustentável, o Manual pode desempenhar um papel fundamental. A sua adaptabilidade garante que se integra perfeitamente nas iniciativas existentes, contribuindo com características e estratégias adicionais para aumentar a eficácia global dos esforços de prevenção de resíduos alimentares no país.

Em conclusão, o Manual para evitar o desperdício alimentar e valorizar as receitas tradicionais e os produtos locais tem o potencial de ser uma força transformadora nos Países Baixos. Através da sua transferibilidade, adaptabilidade e inclusão de uma ferramenta especificamente concebida para profissionais da área alimentar, alinha-se com o compromisso holandês para com a sustentabilidade e pode servir como uma pedra angular nos esforços colectivos para combater o desperdício alimentar no país.

## Polónia

### Relevância (3/5)

Tanto quanto sabemos, no contexto nacional polaco, não existe um instrumento específico como uma ferramenta para os profissionais do sector alimentar adaptarem as receitas tradicionais seguindo uma abordagem de desperdício zero. No entanto, a Polónia implementou medidas legislativas destinadas a evitar o desperdício alimentar e a facilitar o fornecimento de alimentos para fins sociais. Estes esforços são complementados por programas e estratégias nacionais que, coletivamente, contribuem para uma abordagem abrangente.

Promulgada em 19 de julho de 2019, a Lei da Prevenção do Desperdício Alimentar estabelece regulamentos para o manuseamento de alimentos e impõe obrigações aos operadores de empresas do sector alimentar para evitar o desperdício alimentar. De acordo com a lei, os operadores de empresas do sector alimentar com uma área de venda superior a 250 m<sup>2</sup> devem estabelecer acordos com organizações não governamentais para distribuir alimentos não destinados à venda, especialmente devido à sua aparência ou embalagem. Além disso, a lei obriga estes operadores e as organizações parceiras a realizar campanhas educativas e informativas sobre gestão alimentar e prevenção de resíduos, pelo menos uma vez por ano, durante um mínimo de duas semanas consecutivas. A legislação também introduz taxas sobre o desperdício alimentar (0,1 PLN por cada quilograma de alimentos desperdiçados) e sanções em caso de incumprimento.

No âmbito do programa operacional Ajuda Alimentar 2014-2020 (POPŻ), que faz parte do Fundo de Auxílio Europeu às Pessoas mais Carenciadas (FEAD), foram implementadas regras específicas para evitar o desperdício alimentar por parte dos beneficiários e das organizações parceiras. Estas regras abrangem aspectos relacionados com o armazenamento, a embalagem e os contratos públicos, exigindo um controlo regular das condições de armazenamento e a redistribuição atempada dos alimentos com

base no seu prazo de validade. As iniciativas de sensibilização e educação do público no âmbito do FEAD promovem a gestão sensata dos alimentos e a utilização dos produtos entre os beneficiários do programa. As organizações parceiras são encorajadas a colaborar com os operadores do sector alimentar para recolher e distribuir os excedentes alimentares pelos mais necessitados, para além do programa de ajuda alimentar.

Desde 2013, os doadores que fornecem alimentos a organizações de utilidade pública na Polónia têm direito a deduzir o IVA. Esta disposição aplica-se a vários operadores do sector alimentar, incluindo fabricantes, distribuidores, grossistas, proprietários de restaurantes e empresas de catering, promovendo um ambiente favorável às doações de alimentos para fins caritativos.

Um exemplo é a lei sobre a prevenção dos resíduos alimentares do Fundo de Auxílio Europeu às Pessoas mais Carenciadas (FEAD). O plano nacional de gestão de resíduos de 2022 apresenta várias medidas destinadas a combater os resíduos alimentares:

- Iniciativas educativas centradas na prevenção do desperdício alimentar;
- Iniciativas de colaboração entre os sectores do fabrico e da transformação de produtos alimentares;
- Aplicação de princípios de conceção ecológica;
- Adoção de sistemas de gestão ambiental, incluindo o EMAS, a nível das empresas;
- Campanhas de sensibilização do público destinadas a prevenir e reduzir o desperdício alimentar através de orientações sobre compras, planeamento de refeições e gestão de resíduos alimentares.

#### **Adaptação (4/5)**

Considerando o claro empenho do governo polaco no combate ao desperdício alimentar, o Manual para a prevenção do desperdício alimentar e promoção de receitas tradicionais e produtos locais, desenvolvido no âmbito do projeto VET LOVES FOOD, apresenta um potencial considerável. Este manual é promissor para uma transferência e adaptação sem esforço no contexto polaco, complementando e reforçando assim as iniciativas existentes no país.

Por exemplo, o reforço das actuais campanhas de sensibilização do público polaco que visam a prevenção e a redução do desperdício alimentar, com destaque para a orientação

das compras, o planeamento das refeições e a gestão eficaz dos resíduos alimentares, poderia obter um valor adicional através da incorporação de receitas tradicionais numa metodologia de desperdício zero.

## Roménia

### Relevância (3/5)

Na Roménia, existem vários recursos e manuais disponíveis para ajudar a reduzir o desperdício alimentar:

**Manual de Redução de Desperdício Alimentar para Restaurantes e Cozinhas Comerciais:** Este tipo de manual fornece dicas e estratégias práticas para reduzir o desperdício alimentar em estabelecimentos do sector HORECA. Pode incluir orientações sobre como gerir inventários, planear menus de forma eficiente, armazenar corretamente os alimentos e utilizar técnicas de maximização.

**Guia de receitas para fazer melhores escolhas:** Este tipo de recurso oferece ideias criativas e receitas para transformar restos de comida em pratos deliciosos e nutritivos. Estes guias podem ajudar as famílias e os restaurantes a tirar o máximo partido dos ingredientes e a reduzir a quantidade de alimentos desperdiçados.

**Manuais de educação alimentar e de sensibilização dos consumidores:** Estes manuais podem ser dirigidos a uma variedade de grupos, tais como estudantes, consumidores e trabalhadores do sector alimentar. Fornecem informações sobre a importância de reduzir o desperdício alimentar, dicas sobre como planear as compras de alimentos, armazenar adequadamente os produtos perecíveis e utilizar as sobras de forma criativa.

**Orientações para a doação de alimentos:** Para os estabelecimentos HORECA e os retalhistas de alimentos, as diretrizes sobre doação de alimentos podem ser úteis. Estes guias fornecem informações sobre como armazenar e manusear com segurança alimentos para doação a bancos alimentares ou outras instituições de caridade.

Estes manuais e recursos podem ser desenvolvidos e distribuídos por organizações governamentais, ONGs, associações da indústria alimentar e outras entidades interessadas em resolver o problema do desperdício alimentar na Roménia (Ministério da Agricultura e do Desenvolvimento Rural, 2023).

### Adaptação (4/5)

Na Roménia, encontrámos ferramentas que abordam a questão da sustentabilidade e há um interesse crescente por este aspeto, mas não encontrámos ferramentas que abordam a questão do desperdício alimentar e da sustentabilidade de uma forma global.

Instrumentos como o manual proposto podem ser de grande ajuda para as pessoas interessadas, bem como uma base de referência para a criação de outros novos instrumentos adaptados à realidade da Roménia.

## Eslováquia

### Relevância (3/5)

De acordo com o Perfil Nacional de Prevenção de Resíduos da Eslováquia 2021:

- A Eslováquia está a considerar a possibilidade de proibir a deposição em aterro de resíduos alimentares provenientes do sector retalhista. Esta medida visa incentivar os retalhistas a encontrar formas de doar os alimentos fora de prazo a instituições de caridade ou a produtores de alimentos para animais.
- Os resultados positivos da potencial proibição da deposição de resíduos alimentares em aterros incluem a doação, pelos retalhistas, de alimentos fora de prazo a instituições de caridade e a sua utilização para compostagem ou recuperação de energia. Esta medida está em conformidade com os princípios da economia circular de redução dos resíduos e de exploração mais eficiente dos recursos.
- As isenções à obrigação de recolha selectiva de resíduos de cozinha biodegradáveis dos agregados familiares foram canceladas a partir de janeiro de 2021. Esta alteração tem por objetivo reduzir ao mínimo os resíduos biodegradáveis destinados a aterros e aumentar a quantidade de nutrientes devolvidos às terras agrícolas através da compostagem.
- As medidas de prevenção de resíduos na Eslováquia também sublinham a importância dos restaurantes e supermercados na redução dos resíduos alimentares. As obrigações propostas incluem a utilização de alimentos, mesmo que fora de prazo, doando-os a instituições de caridade. Se os alimentos já não forem adequados para consumo humano, são sugeridas alternativas como a compostagem (Agência Europeia do Ambiente, 2021).

"Eslováquia mais verde" - A estratégia da política ambiental da República Eslovaca para 2030 é a estratégia nacional que determina como enfrentar os maiores desafios ambientais

e resolver os problemas ambientais mais graves. O Instituto de Política Ambiental (IEP) foi responsável pela preparação do documento estratégico. No entanto, é também o resultado do trabalho realizado por peritos não só do Ministério do Ambiente, mas também de outros ministérios, do meio académico, do sector empresarial, da administração local e de unidades territoriais superiores e de organizações não governamentais (Ministério do Ambiente da República Eslovaca, 2023).

Em cooperação com as autoridades governamentais centrais e as suas organizações profissionais, o meio académico, as organizações não governamentais e os municípios, o sistema de educação e formação ambiental formal e informal para o desenvolvimento sustentável tornar-se-á mais eficiente. Estas receberão uma atenção especial através dos planos de ação para a execução do Programa Nacional de Educação e Formação. Qualquer participante adquirirá os conhecimentos e as competências necessárias para promover os princípios do desenvolvimento sustentável (Plataforma de Prevenção de Perdas e Resíduos Alimentares da UE, 2023).

### **Adaptação (2/5)**

Com base nas informações recolhidas, é possível adaptar de alguma forma o manual prático ao contexto da Eslováquia.

A Eslováquia está já a ponderar a implementação de uma proibição de deposição em aterro de resíduos alimentares provenientes do sector retalhista, o que se alinha com os princípios da economia circular de redução dos resíduos e de exploração mais eficiente dos recursos. Incentivar os retalhistas a encontrar formas de doar alimentos fora de prazo a instituições de caridade ou a produtores de alimentos para animais também está em conformidade com os objectivos do manual.

Além disso, as isenções à obrigação de recolha selectiva de resíduos de cozinha biodegradáveis dos agregados familiares foram canceladas a partir de janeiro de 2021. Esta alteração tem por objetivo minimizar os resíduos biodegradáveis destinados a aterros e aumentar a quantidade de nutrientes devolvidos às terras agrícolas através da compostagem. A incorporação destas medidas de prevenção de resíduos no manual ajudará a promover uma abordagem de desperdício zero e a cultura de prevenção e gestão dos resíduos alimentares.

Além disso, a estratégia "Uma Eslováquia mais verde" sublinha a importância da cooperação entre as autoridades governamentais, o meio académico, as organizações não governamentais e os municípios para uma educação e formação ambiental eficientes em prol do desenvolvimento sustentável. Isto proporciona uma oportunidade para ativar as partes interessadas nos desafios de alcançar os ODS e aumentar a sensibilização para a prevenção, gestão e sustentabilidade dos resíduos alimentares.

Em geral, considerando as medidas de prevenção de resíduos existentes na Eslováquia, envolvendo as partes interessadas relevantes, e alinhando com as políticas e iniciativas ambientais do país, é possível adaptar o manual ao contexto da Eslováquia e promover efetivamente a prevenção de resíduos alimentares e a sustentabilidade. Ao mesmo tempo, é necessária informação aprofundada sobre as práticas existentes e o nível de sensibilização para o desperdício alimentar entre os cidadãos e, especialmente, entre os profissionais do sector, para uma melhor compreensão de como adaptar o manual.

## Eslovénia

### Relevância (5/5)

O Ministério da Agricultura, Florestas e Alimentação está particularmente consciente de que os regulamentos que abrangem todas as partes da cadeia alimentar "da exploração agrícola até à mesa" garantem que os alimentos são seguros e rastreáveis. Ao mesmo tempo, o governo incentiva a produção de alimentos de boa qualidade em todos os aspectos, em termos de valor nutricional, sabor e aparência. Os requisitos de qualidade dos produtos agrícolas e dos géneros alimentícios são estabelecidos pela legislação europeia e nacional. O objetivo da regulamentação da qualidade, que implica, nomeadamente, definições técnicas, classificações, apresentações, designações e rotulagem, é facilitar o fornecimento ao mercado de produtos normalizados e de qualidade satisfatória. A regulamentação da UE aplica-se a todos os Estados-Membros, ao passo que a regulamentação nacional se aplica apenas aos produtores do país em causa. A regra básica é que a comercialização de produtos permitida num Estado-Membro é permitida em todos os países (Ministério da Agricultura, Florestas e Alimentação, 2023).

A questão da rotulagem dos produtos é regulada por legislação que fornece aos consumidores informações compreensíveis e adequadas sobre o conteúdo e a composição dos produtos alimentares. A rotulagem geral é obrigatória e uniforme em todos os Estados-Membros da UE. Inclui informações sobre a identidade e a composição, as

propriedades ou outras características dos géneros alimentícios, as informações sobre as propriedades dos ingredientes susceptíveis de prejudicar a saúde de determinados grupos de consumidores, as informações sobre a durabilidade, a conservação e a utilização segura, as informações sobre o impacto na saúde e o valor nutricional. Aplica-se aos operadores das empresas do sector alimentar em todas as fases da cadeia alimentar, sempre que as suas actividades envolvam a prestação de informação sobre os géneros alimentícios aos consumidores. Aplica-se a todos os géneros alimentícios destinados ao consumidor final, incluindo os géneros alimentícios fornecidos por estabelecimentos de restauração colectiva e os géneros alimentícios que lhes são entregues.

A promoção de cadeias de abastecimento curtas e de alimentos locais é uma das prioridades da política agrícola comum da UE e uma orientação estratégica da agricultura e da indústria alimentar eslovena. A Lei dos Contratos Públicos de 2016 permite que as instituições públicas excluam mais géneros alimentícios dos procedimentos de adjudicação de contratos públicos e os comprem diretamente aos produtores ou transformadores, ao mesmo tempo que, no âmbito dos processos de adjudicação de contratos públicos, dão prioridade aos géneros alimentícios abrangidos por regimes de qualidade, aos géneros alimentícios produzidos ao abrigo da regulamentação nacional em matéria de qualidade alimentar e aos géneros alimentícios provenientes de produção e transformação sustentáveis.

Actividades como o Dia da Comida Eslovena, o Pequeno-Almoço Tradicional Esloveno e o Regime Escolar estão entre as iniciativas na Eslovénia que contribuem para uma maior percentagem de alimentos locais nas instituições públicas, uma vez que há mais de 740 instituições públicas que encomendam alimentos. Mais especificamente, em todas as instituições de ensino, são preparadas diariamente mais de 630.000 refeições.

Cofinanciado pelo Estado esloveno e pelos sectores envolvidos durante 3 anos, o sítio Web "Our food" foi lançado para apoiar os alimentos produzidos e transformados localmente, juntamente com uma campanha ad-hoc, e levado a cabo pelo Ministério da Agricultura, Florestas e Alimentação da Eslovénia. O objetivo é alcançar uma preferência de 90% dos clientes por alimentos produzidos localmente, o que, ao mesmo tempo, estabiliza e aumentaria a produção e a transformação locais.

A promoção de alimentos locais também inclui produtos com o certificado de "qualidade escolhida" e outros regimes de qualidade, para que os produtores de alimentos locais

possam registar-se com a sua oferta de produtos, gratuitamente, e ser visíveis num mapa de produtores incorporados no sítio Web específico (Circe. 2018).

### **Adaptação (4/5)**

É de alguma forma viável adaptar um manual para prevenir o desperdício alimentar e promover receitas sustentáveis ao contexto esloveno. A ênfase na regulamentação que abrange toda a cadeia alimentar, garantindo a segurança e a rastreabilidade "da exploração agrícola até à mesa", alinha-se bem com os objectivos de prevenção do desperdício alimentar. Do mesmo modo, a Lei dos Contratos Públicos de 2016, que permite às instituições públicas dar prioridade aos géneros alimentícios produzidos localmente e de forma sustentável, constitui uma via prática para a aplicação das recomendações do manual. O manual pode orientar os produtores e as instituições sobre como participar nestes processos, bem como incorporar informações sobre o cumprimento destes regulamentos e fornecer orientações sobre como os produtores e os consumidores podem navegar neles de forma eficaz.

No que diz respeito às iniciativas existentes mencionadas, tais como o Dia da Alimentação Eslovena, o Pequeno-Almoço Tradicional Esloveno e o Regime Escolar contribuem para a criação de um mercado para os alimentos locais, o VET LOVES FOOD, com o manual a funcionar como uma ferramenta complementar para o envolvimento efetivo nestas actividades. Além disso, dado o sucesso do sítio Web "Our food", destinado a apoiar os alimentos produzidos e transformados localmente, a plataforma pode ser um excelente ambiente para a divulgação do manual. O manual pode ser apresentado no sítio Web, fornecendo dicas práticas e receitas tanto aos produtores como aos consumidores interessados em apoiar práticas alimentares locais e sustentáveis.

## **Suécia**

### **Relevância (3/5)**

Na Suécia, registaram-se alguns marcos importantes no que respeita à gestão de resíduos ao longo dos anos. Eis alguns exemplos.

#### **1. Planos municipais de resíduos (1994):**

Em 1994, a Suécia, o maior país do Norte da Europa, com uma população de 10,4 milhões de habitantes, impôs a todos os municípios a criação de planos municipais de resíduos. Este requisito legislativo confere aos municípios o poder de se encarregarem da gestão

local dos resíduos. Estes planos descrevem em pormenor as infra-estruturas específicas necessárias para uma gestão eficaz dos resíduos e fornecem orientações sobre a forma como os agregados familiares e os indivíduos devem separar e gerir os seus resíduos.

## 2. Objectivos nacionais e governação:

O Governo sueco desempenha um papel crucial na gestão de resíduos, estabelecendo objectivos nacionais. Estes objectivos servem de guia, orientando os esforços para estratégias eficazes de redução e gestão de resíduos. O envolvimento do governo assegura uma abordagem coordenada e abrangente para enfrentar os desafios relacionados com os resíduos à escala nacional.

## 3. Foco no desperdício alimentar (objectivos em 2020):

Em 2020, a Suécia passou a concentrar-se nos resíduos alimentares para além da reciclagem. Os novos objectivos visam não só a gestão dos resíduos, mas também a sua prevenção na fonte. Isto representa uma abordagem pró-ativa da questão do desperdício alimentar, sublinhando a importância de reduzir o desperdício antes que ele ocorra.

## 4. Objectivos específicos para a redução dos resíduos alimentares (2020-2025):

A Suécia estabeleceu dois objetivos importantes para a redução do desperdício alimentar:

Objetivo 1 (2020-2025): O objetivo é diminuir o total de resíduos alimentares em, pelo menos, 20 por cento do peso per capita. Este objetivo ambicioso significa um compromisso para com uma redução significativa e mensurável dos resíduos alimentares durante o período de tempo especificado.

Objetivo 2 (2025): Um objetivo adicional é assegurar que uma maior proporção dos alimentos produzidos chegue às lojas e aos consumidores até 2025. Este objetivo visa minimizar as perdas de alimentos na cadeia de distribuição, dando ênfase à eficiência e à sustentabilidade do sistema de abastecimento alimentar.

Em resumo, a abordagem de gestão de resíduos da Suécia envolve uma combinação de iniciativas dos municípios locais, de governação nacional e de objectivos específicos para abordar a questão mais vasta dos resíduos e, mais especificamente, para reduzir significativamente os resíduos alimentares. A tónica na prevenção e nos objectivos de redução específicos reflecte uma estratégia abrangente e com visão de futuro.

Manual para a Redução do Desperdício Alimentar - Livsmedelsverket - Agência Alimentar Sueca

O Guia Prático para Minimizar o Desperdício Alimentar é um recurso prático que descreve medidas simples e ajustes nas rotinas que as cozinhas municipais podem adotar para diminuir o desperdício alimentar. Concebido para ser utilizado por cozinheiros, chefes de cozinha, pessoal dos serviços alimentares e gestores, o guia é aplicável em cozinhas envolvidas na preparação, receção e serviço de alimentos. O seu âmbito estende-se a vários locais, incluindo aqueles onde são servidos alimentos, tais como instalações médicas e de cuidados de saúde, instalações de cuidados infantis e de adultos e escolas. O objetivo principal é garantir que os alimentos são consumidos em vez de serem deitados fora, sublinhando a importância de encaminhar os alimentos para nutrir os indivíduos em vez de os encaminhar para os caixotes do lixo.

Melhor antes, bom depois

A data de validade dos alimentos não diz se são seguros para consumo, mas indica durante quanto tempo se manterão na sua melhor qualidade em termos de sabor, cor, crocância e firmeza. A qualidade pode diminuir após esta data, mas os alimentos podem continuar a ser bons para comer. A data de validade pressupõe que os alimentos foram armazenados corretamente, e o rótulo explica frequentemente como fazê-lo. Armazenar os alimentos mais frios, como abaixo dos 8° C, faz com que durem mais tempo. Mesmo que um alimento tenha sido aberto, pode ainda ser adequado após a data de validade. Por exemplo, um pacote de leite aberto pode manter-se bom durante mais alguns dias se tiver estado no frigorífico (Livsmedelsverket, 2021).

Manual de quantificação de resíduos alimentares - FUSIONS

O projeto FUSIONS promove a utilização eficiente dos alimentos e estratégias para evitar o desperdício alimentar. Para atingir este objetivo, é fundamental conhecer as quantidades de resíduos alimentares. O Manual oferece orientações práticas aos Estados-Membros, dirigidas principalmente às suas autoridades. O seu objetivo é ajudar essas autoridades a desenvolver métodos coerentes de recolha de dados nacionais sobre resíduos alimentares em todos os sectores da cadeia alimentar. O Manual abrange três atividades principais: medir os resíduos alimentares em cada fase da cadeia alimentar, combinar estas medições a nível nacional utilizando um quadro comum e comunicar os resultados de forma coerente a nível nacional. Além disso, os investigadores que recolhem dados em nome

das autoridades nacionais e dos institutos nacionais de estatística podem utilizar o Manual como referência nos seus esforços para quantificar e abordar o desperdício alimentar (Tostivint et al., 2016).

### **Adaptação (3/5)**

Estes manuais, tais como o Manual para a Redução do Desperdício Alimentar da Agência Alimentar Sueca, as directrizes "Melhor Antes, Bom Depois" e o Manual de Quantificação do Desperdício Alimentar (Matvett, 2018), oferecem ideias valiosas e estratégias práticas que podem inspirar e informar outros países nos seus esforços para combater o desperdício alimentar. A abordagem prática e as medidas simples descritas nos guias práticos para reduzir o desperdício alimentar nas cozinhas municipais, juntamente com a ênfase no armazenamento adequado e na compreensão das datas de validade, fornecem soluções adaptáveis e transferíveis para cozinhas e consumidores em todo o mundo. Da mesma forma, a abordagem estruturada do Manual de Quantificação do Desperdício Alimentar para medir e comunicar o desperdício alimentar em várias fases da cadeia alimentar serve de modelo para outros países que procuram desenvolver métodos consistentes para recolher e tratar os dados nacionais sobre o desperdício alimentar. Estes manuais oferecem, coletivamente, inspiração para promover práticas sustentáveis e reduzir o desperdício alimentar a uma escala internacional mais ampla.

## **RESULTADO 3 - VET LOVES FOOD HUB EUROPEU PARA A PREVENÇÃO E GESTÃO DOS RESÍDUOS ALIMENTARES**

O HUB europeu para a prevenção e gestão dos resíduos alimentares consiste numa plataforma online, que serve de repositório de ferramentas e recursos, tais como um curso de aprendizagem eletrónica, uma comunidade de formadores e estudantes e um ambiente de aprendizagem digital.

O HUB Europeu para a prevenção de resíduos alimentares e gestão de resíduos alimentares pode ser caracterizado como: a) um canal de comunicação para a comunidade de EFP, fomentando a colaboração entre os prestadores de EFP e as partes interessadas da indústria alimentar numa perspetiva de aprendizagem entre pares sobre a prevenção alimentar; b) um espaço para partilhar abordagens e metodologias para desenvolver competências ecológicas e recursos atrativos para as partes interessadas externas, c) um espaço interdisciplinar e interligado (câmara de eco) onde os prestadores de EFP podem adotar hábitos de prevenção e gestão do desperdício alimentar; d) um repositório de

materiais destinados a ajudar os prestadores de EFP a inovar/renovar a sua oferta e metodologias de formação.

De acordo com a descrição anterior, foram analisados os seguintes países:

## Alemanha

### Relevância (3/5)

A Alemanha demonstrou um nível significativo de iniciativa, tanto a nível governamental como da sociedade civil, para promover a sustentabilidade no setor HORECA (Hotelaria, Restauração e Catering). O diálogo entre os atores do setor verde, incluindo empresas, instituições de ensino e organizações, tem sido uma prioridade no país. De seguida, apresentam-se alguns aspetos que indicam a existência de iniciativas neste sentido:

Políticas e regulamentos governamentais:

A Alemanha implementou políticas e regulamentos ambientais que promovem a sustentabilidade em vários setores, incluindo o HORECA. Estas políticas procuram frequentemente incentivar práticas mais ecológicas e reduzir a pegada ambiental.

Certificações e rótulos ecológicos:

A existência de certificações e rótulos ecológicos apoiados pelo governo, como o selo "Blauer Engel" (Anjo Azul) para produtos e serviços amigos do ambiente, indica uma tónica na promoção de práticas sustentáveis, também na indústria HORECA.

Redes e parcerias sustentáveis:

Na Alemanha, foram criadas redes e parcerias sustentáveis que promovem o diálogo e a colaboração entre os intervenientes no setor verde HORECA. Estas redes recebem frequentemente o apoio ou o reconhecimento do governo.

Investimentos em investigação e desenvolvimento:

O governo alemão investiu em iniciativas de investigação e desenvolvimento centradas em práticas sustentáveis, incluindo as relacionadas com a gestão de resíduos, a eficiência energética e a utilização responsável dos recursos no setor HORECA.

Programas de educação e formação:

Foram lançados programas de formação e de reforço das capacidades para os profissionais do setor HORECA, a fim de promover o conhecimento e a aplicação de práticas sustentáveis. Estes programas são frequentemente apoiados pelo governo.

Participação em acordos internacionais:

A Alemanha tem participado em acordos internacionais que promovem a sustentabilidade, como os Objectivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas. Isto indica um compromisso a nível nacional para enfrentar os desafios ambientais, incluindo os relacionados com o setor HORECA.

Incentivos económicos:

O governo alemão concedeu incentivos económicos, tais como subsídios e benefícios fiscais, às empresas e aos estabelecimentos HORECA que adotassem práticas mais sustentáveis.

Participação em iniciativas europeias:

A Alemanha, enquanto membro da União Europeia, tem participado em iniciativas e programas europeus que visam promover a sustentabilidade em vários setores, incluindo o HORECA.

**Na Alemanha, existem vários canais e plataformas para a comunidade de formação profissional e para as partes interessadas da indústria alimentar, especialmente no contexto da prevenção alimentar e da aprendizagem entre pares. Eis alguns exemplos destes canais:**

Centros de formação profissional:

Os centros de formação profissional e os estabelecimentos de ensino desempenham um papel fundamental na formação dos profissionais da indústria alimentar.

Associações e corporações do setor:

As associações e os grémios relacionados com a indústria alimentar são plataformas eficazes para a troca de conhecimentos e experiências entre profissionais. Os eventos, seminários e workshops organizados por estas entidades podem facilitar a aprendizagem entre pares.

Plataformas em linha e comunidades virtuais:

As plataformas em linha e as comunidades virtuais dedicadas à formação profissional na indústria alimentar permitem a interação e a troca de informações entre profissionais. Estes espaços podem incluir fóruns, grupos de discussão e recursos educativos.

Eventos e feiras da indústria alimentar:

Os eventos e as feiras especializadas na indústria alimentar oferecem oportunidades de formação e aprendizagem entre pares. Estes eventos incluem normalmente apresentações, demonstrações e painéis de discussão centrados em temas específicos, como a prevenção alimentar (HFS, 2023).

### **Adaptação (4/5)**

A avaliação da Alemanha sobre a criação de um Centro Europeu para a Prevenção e Gestão dos Resíduos Alimentares poderá depender de vários fatores, nomeadamente Experiência e empenhamento na sustentabilidade.

A Alemanha tem demonstrado um forte empenhamento na sustentabilidade e na gestão de resíduos. A sua experiência na aplicação de políticas ambientais eficazes poderia apoiar positivamente a criação de um pólo europeu.

Coordenação a nível nacional:

A Alemanha já tem em vigor políticas e programas nacionais para combater o desperdício alimentar. A criação de uma plataforma europeia poderia alinhar-se com os esforços existentes e reforçar a coordenação a nível nacional e europeu.

Participação ativa em iniciativas europeias:

A Alemanha tem participado ativamente em iniciativas europeias e tem um historial de colaboração em questões ambientais. O seu apoio à criação de uma plataforma pode estar relacionado com a sua visão de uma abordagem conjunta dos desafios comuns.

Investimento em investigação e desenvolvimento:

A Alemanha, enquanto líder em investigação e desenvolvimento, poderia ver a criação do centro como uma oportunidade para impulsionar a inovação em tecnologias e práticas relacionadas com a prevenção e gestão de resíduos alimentares.

Ênfase na economia circular:

A promoção da economia circular é uma prioridade na agenda sustentável da Alemanha. Um centro europeu alinhado com estes princípios poderia receber um apoio positivo.

Participação do setor privado e das ONG:

A Alemanha tem uma sociedade civil ativa e uma forte presença de ONG e empresas empenhadas na sustentabilidade. A criação do centro poderia beneficiar da colaboração com estas partes interessadas.

Impacto económico e social:

A Alemanha poderia avaliar o impacto económico e social da criação do centro, considerando a forma como este contribuiria para o bem-estar da sociedade e para a criação de emprego.

Adaptação à realidade nacional:

A Alemanha poderia avaliar a capacidade do centro para se adaptar às realidades nacionais e locais, reconhecendo as diferenças na produção e gestão de resíduos alimentares no país.

Liderança em iniciativas regionais:

A Alemanha tem dado provas de liderança em iniciativas regionais. O seu apoio à criação do centro pode ser entendido como uma extensão desta liderança em questões ambientais.

Em última análise, o alinhamento com os objetivos nacionais e europeus do centro permite afirmar que um centro europeu para a prevenção e gestão dos resíduos alimentares tem uma elevada utilidade e um elevado potencial de lucro para a Alemanha.

## Áustria

### Relevância (3/5)

No panorama dinâmico do setor HORECA na Áustria, as práticas sustentáveis orientadas para o ambiente estão perfeitamente integradas na mentalidade das empresas HORECA austríacas. Existe um forte desejo de criar comunidades e unir-se em HUBs nacionais e internacionais para melhorar e integrar práticas de sustentabilidade alimentar. O exemplo seguinte é a prova disso mesmo.

A Associação de Gastronomia, que representa os interesses de cerca de 60.000 empresas de restauração austríacas, lançou uma campanha digital contra o desperdício alimentar

que inclui todas as práticas para promover uma abordagem 0 km e a cultura de prevenção e gestão do desperdício alimentar (WKO, 2023). A campanha digital consiste num kit de ferramentas para uma alimentação sustentável que fornece informações gerais, descreve exemplos de boas práticas e inclui sugestões para a implementação prática de um menu sustentável no sector da hotelaria e restauração (Futouris, 2023).

A iniciativa nasceu de um consórcio constituído pelo parceiro principal, a Associação de Gastronomia, a Associação de Hoteleiros Austríaca (ÖHV) e o Ministério do Trabalho e da Economia. Para além disso, a campanha é promovida pela Câmara de Comércio Austríaca (Austrian Hotelier Association, 2023).

O objetivo geral da campanha é realçar as ações concretas que estão a ser tomadas pelo setor hoteleiro na Áustria e o apoio de que necessita para fazer mais progressos. Os principais alvos da iniciativa são todas as empresas HORECA europeias e nacionais, incluindo as escolas de formação profissional, que são obrigadas a incluir o conjunto de ferramentas para uma alimentação sustentável nos seus cursos de formação.

Outro exemplo encontrado como HUB europeu para a prevenção e gestão de resíduos alimentares na Áustria é: The Sustainable Food Toolkit (WKO, 2023).

### **Adaptação (5/5)**

A plataforma europeia VET LOVES FOOD oferece várias oportunidades, serviços, informações e ferramentas que podem enriquecer o conteúdo ainda vasto do kit de ferramentas para uma alimentação sustentável e de outras iniciativas electrónicas integradas na plataforma mais geral "Cozinha hoteleira amiga do ambiente".

A paisagem rica e inspiradora das iniciativas ecológicas e sustentáveis austríacas acolheria de bom grado um centro mais dedicado à cozinha, com especial destaque para a gestão da HORECA.

## **Bulgária**

### **Relevância (3/5)**

Com ferramentas nacionais para promover a colaboração entre os prestadores de EFP, a [Fundação para a Educação Moderna](#), uma organização a nível nacional dependente do Ministério da Educação búlgaro, tem como objetivo fazer lobbying para políticas fundamentais nos domínios da educação geral e do EFP. Esta organização desenvolveu uma espécie de centro de ligação entre os centros educativos e as partes interessadas do

setor das competências verdes a nível da UE/internacional, participando em projetos internacionais relacionados com a temática (Ministério da Agricultura, Natureza e Qualidade Alimentar dos Países Baixos, 2022).

No entanto, as iniciativas mais relevantes para a ligação e partilha de conhecimentos com outras partes interessadas e centros educativos no domínio das competências ecológicas são conduzidas pelas Pequenas e Médias Empresas (PME) búlgaras, que estabelecem ligações com parceiros da UE e internacionais que trabalham no domínio das competências ecológicas através de projetos financiados pela UE e internacionais (CEED Bulgária, 2023), tais como:

- [GreenVETnet](#) (CEED Bulgária), 01/01/2022 - 31/12/2023: projeto destinado a apoiar o Pacto Ecológico Europeu e que reflete a importância das competências, conhecimentos e atitudes em matéria de alterações ambientais e desenvolvimento sustentável, o projeto visa trabalhar com o objetivo geral de integrar ainda mais os aspetos da sustentabilidade no EFP, reforçando as competências (do pessoal envolvido no EFP) em matéria de desenvolvimento sustentável.
- [INGENIOUS](#) (Greentech Bulgaria), 10/05/2021 - 28/02/2023: projeto destinado a construir um modelo e um percurso de formação inovadores através da determinação do nível e da avaliação das competências digitais e ecológicas dos professores no domínio do ensino e formação profissionais (EFP), bem como do desenvolvimento de uma plataforma VOOC inovadora com cursos e conteúdos de aprendizagem integrados (Cleantech Bulgaria, 2023).

A nível local, a cidade de Sofia participa nos seguintes projetos centrados nas competências ecológicas e na educação ecológica, que são promovidos e financiados pela UE ou por fundos internacionais e não por iniciativa nacional búlgara:

- [Desenvolvimento de Competências Verdes para uma Melhor Empregabilidade - DEGREBE](#), 2021 - 2025: o projeto visa desenvolver um pacote educativo digital para a elaboração de abordagens inovadoras, tecnologias digitais e competências empresariais para uma economia verde.
- [Towards Green Transition Facility - TGTF](#), 03/05/2021 - atualmente: o objetivo do projeto é popularizar o tema da transformação "verde" e prestar apoio direto ao desenvolvimento, à introdução e à cooperação na utilização de modelos empresariais "verdes".

De acordo com a presente investigação, pode afirmar-se que as indústrias búlgaras, os centros de ensino e as partes interessadas que giram em torno do conceito de sustentabilidade estão agrupados em diferentes pólos; no entanto, normalmente esses pólos são europeus ou internacionais. O estudo sobre esta matéria demonstra uma clara falta de iniciativa do setor público nacional na promoção do diálogo entre as partes interessadas orientadas para o setor verde.

#### **Adaptação (4/5)**

Aparentemente, o Pólo Europeu para a prevenção e gestão de resíduos alimentares pode ser uma ferramenta útil e interessante a ser implementada na Bulgária. De acordo com a investigação anterior, pode afirmar-se que as empresas, organizações e partes interessadas em competências ecológicas já foram agrupadas e organizadas em diferentes HUBs sobre o tema. Assim, existe uma grande procura deste tipo de canais de comunicação e de partilha de ideias na Bulgária. Ou seja, existe um nicho de oportunidade que o governo nacional búlgaro não está a cobrir, papel esse que está a ser substituído por projetos financiados pela Europa ou por projetos internacionais, como já foi abordado anteriormente. Este ponto está ligado a outra observação importante, uma vez que muitas das partes interessadas nas competências verdes já foram agrupadas e têm redes no âmbito de diferentes projetos financiados pela UE, a implementação de um novo centro financiado pela UE seria mais fácil, devido à provável experiência anterior.

Os pólos da UE em matéria de competências ecológicas foram comprovadamente solicitados pelas partes interessadas búlgaras, e as partes interessadas demonstraram estar familiarizadas com este tipo de pólos da UE, uma vez que a maioria dos diferentes grupos de competências ecológicas na Bulgária corresponde a redes financiadas pela UE. Assim, à primeira vista, o HUB Europeu VET LOVES FOOD para a prevenção e gestão de resíduos alimentares seria uma ferramenta procurada na Bulgária, bem como uma experiência fiável e relacionável para os utilizadores. De acordo com as afirmações anteriores, considerou-se que a plataforma VET LOVES FOOD pode ser uma mais-valia para o contexto educativo búlgaro, uma vez que as suas funcionalidades promovem o diálogo e a comunicação entre as diferentes partes interessadas de toda a região europeia e não só.

Por outro lado, como já foi provado ao longo dos diferentes resultados, a educação sobre competências ecológicas e a prevenção do desperdício alimentar é escassa no contexto

educativo búlgaro, especificamente no ensino EFP. Assim, o curso de e-learning From Waste to Taste foi considerado extremamente relevante para aumentar a consciencialização sobre a importância da implementação de competências ecológicas e da prevenção do desperdício alimentar, sempre no ensino VET e, mais especificamente, no ensino VET no setor HORECA na Bulgária.

O curso de e-learning From Waste to Taste é uma ferramenta chave para o desenvolvimento da consciência das competências verdes relacionadas com o setor HORECA e a prevenção do desperdício alimentar, uma vez que oferece uma perspetiva intuitiva e holística a ser considerada quando se aborda a prevenção do desperdício alimentar e a implementação de competências verdes no setor HORECA. A utilidade do presente curso de e-learning no contexto búlgaro reside na sua abordagem abrangente e ascendente, começando pela definição de desperdício alimentar e terminando com ferramentas e recursos chave a serem implementados na prática no dia a dia do pessoal e dos estudantes do setor HORECA.

## Croácia

### Relevância (2/5)

Muitas das ferramentas e plataformas a nível nacional na Croácia têm uma forte conotação promocional e estão estruturadas de uma forma muito aberta e fácil de utilizar, para permitir a interação com o mundo das instituições, mas também com os consumidores finais e os profissionais.

No entanto, existe também uma vontade por parte do setor privado de se colocar ao serviço das famílias e dos utilizadores finais, promovendo, a par dos serviços e produtos, informações práticas, notícias e sugestões, úteis para uma gestão mais sustentável dos resíduos (incluindo os resíduos alimentares) (One Planet, 2024).

Exemplos:

[FOODWASTE BLOG](#) : FOODWASTE é uma empresa dedicada à venda de máquinas e ferramentas destinadas a combater o desperdício alimentar. Para além de oferecer soluções inovadoras para reduzir o desperdício alimentar, a empresa mantém também um blogue que fornece recomendações e dicas valiosas.

Este blog serve como um recurso para indivíduos e empresas que procuram minimizar o seu impacto ambiental e adotar práticas mais sustentáveis na sua abordagem ao consumo

de alimentos e transmitir conhecimentos sobre como cultivar uma cultura de sustentabilidade alimentar.

O blog centra-se particularmente na educação dos jovens, promovendo a compreensão da importância de práticas alimentares responsáveis e encorajando a adoção de hábitos sustentáveis para contribuir para um futuro mais verde e mais ambientalmente consciente.

A nível público, o Portal da Prevenção de Resíduos promove informações que podem ajudar os visitantes a planear atividades de prevenção de resíduos e a aplicar os princípios da prevenção de resíduos nos hábitos de vida e/ou nos processos de trabalho. Eis alguns exemplos de informação disponível:

- orientações e instruções para a prevenção de resíduos,
- descrições das atividades e projetos de prevenção de resíduos nas autarquias locais,
- exemplos de prevenção de resíduos da prática europeia,
- indicadores de prevenção de resíduos.

#### **Adaptação (4/5)**

O hub desenvolvido pelo projeto Vet Loves Food está muito bem construído e proporciona ao utilizador final uma experiência integrada de conteúdos e informações gerais, bem como a possibilidade de frequentar um curso de formação em 5 módulos.

O seu conteúdo pode ser adaptado às plataformas croatas existentes, tanto a nível nacional como a nível local ou privado.

Além disso, a possibilidade de introduzir as melhores práticas nacionais no pólo do projeto pode servir de montra para as empresas que desejem aderir aos objetivos do projeto.

### **Chipre**

#### **Relevância (3/5)**

No Chipre, os canais de comunicação e de ligação em rede entre as partes interessadas do setor HORECA parecem pouco desenvolvidos, o que constitui um desafio, apesar da importância económica do setor. A situação atual indica uma falta de ferramentas de comunicação e de infra-estruturas de ligação em rede para as práticas sustentáveis, o que impede a sua adoção generalizada.

Apesar destes desafios, há sinais de progresso com algumas iniciativas que estão a trabalhar para colmatar esta lacuna. Embora o panorama evidencie espaço para melhorias, estas iniciativas representam passos positivos no sentido de promover plataformas de comunicação e estruturas de rede para práticas sustentáveis no setor HORECA. A resolução desta lacuna é crucial para a criação de um setor HORECA mais coeso e sustentável no Chipre (Zero Waste Cyprus, 2023).

### [Green Dot Cyprus](#)

A Green Dot Cyprus é o primeiro sistema de reciclagem coletiva aprovado no Chipre e é uma organização sem fins lucrativos.

- Foi criado com base na Lei das Embalagens e na Lei dos Resíduos de Embalagens N32 (I) / 2002, que determina a responsabilidade das empresas pela recuperação e reciclagem das embalagens que colocam no mercado.
- Foi licenciado em 1 de agosto de 2006 como um sistema de gestão de embalagens e assumiu a responsabilidade coletiva em nome das suas empresas associadas.
- Assumiu a gestão do AFIS Chipre em novembro de 2007 e a dos REEE em setembro de 2007.
- Em 1 de dezembro de 2020, assumiu a gestão da Empresa de Gestão de Resíduos de Papel Não Embalado (ΔΙ.ΧΑ).
- Tem 1250 membros ativos que constituem a maior parte do setor empresarial cipriota.
- Trabalha em estreita colaboração com o Ministério do Ambiente, as autoridades locais e todos os principais operadores de reciclagem do país.
- Serve mais de 80% da população de Chipre (Ponto Verde, 2023).

Prevenção do desperdício alimentar

[Zero Food Waste Cyprus](#) é uma iniciativa de jovens voluntários que visa reduzir o desperdício alimentar, recolhendo os "resíduos alimentares" dos mercados locais e redistribuindo-os pelos mais necessitados. A iniciativa bicomunitária tem dois projetos. Um mercado em Nicósia e outro em Kyrenia, chegando a mais pessoas necessitadas e envolvendo mais jovens voluntários para apoiar a nossa causa.

A iniciativa "Rescued Box" visa combater o desperdício alimentar e contribuir ativamente para a resolução do problema através da compra de produtos sazonais a agricultores

locais, todos eles certificados e em conformidade com as directivas da UE. Todas as semanas recebem uma caixa reciclável com a fruta e os legumes mais frescos da ilha. Desta forma, evita-se o desperdício de alimentos devido ao excesso de produtos e à utilização de plástico e reduz-se a pegada ambiental através da otimização das rotas de entrega. Todas as semanas, a Rescued Box doa 10% das receitas a instituições de caridade que lutam contra a fome (Rescued Box, 2023).

### **Adaptação (5/5)**

O Chipre revelou uma grande sensibilidade para a questão da sustentabilidade ambiental e da luta contra os resíduos, nomeadamente os alimentares. As várias iniciativas identificadas como exemplos são testemunho deste ambiente tão ativo nesta matéria.

A integração dos conteúdos do Hub do Projeto VET LOVES FOOD (ou parte dele), não só é potencialmente viável, como certamente desejável, devido ao valor acrescentado que seria reconhecido às iniciativas existentes.

De facto, as várias plataformas poderiam beneficiar de uma formação abrangente, absolutamente inerente ao tema da sustentabilidade e da gestão de resíduos, mas numa perspetiva ainda mais inovadora e talvez menos explorada: a da redução dos resíduos alimentares.

## **Dinamarca**

### **Relevância (5/5)**

A Dinamarca tem demonstrado estar na vanguarda da sustentabilidade e da prevenção do desperdício alimentar durante as últimas décadas no contexto europeu. Os já referidos centros de prevenção do desperdício alimentar, o [One/third](#) e o [Stop Wasting Food Movement](#) são a prova de que o país tem como objetivo atingir o ODS 12.3 - Reduzir para metade o desperdício alimentar per capita a nível mundial.

Um terço pode ser definido como um grupo de reflexão dependente do governo dinamarquês, que se concentra principalmente no apoio à sociedade civil na luta contra o desperdício alimentar, oferecendo ideias sobre a forma de ultrapassar os obstáculos à prevenção do desperdício e das perdas de alimentos e cooperando com parceiros estrangeiros em termos de conhecimentos e partilha de experiências. Do mesmo modo, o movimento Stop Wasting Food está empenhado em alcançar o ODS 12.3, colocando a tónica na prevenção do desperdício alimentar, em colaboração com o governo

dinamarquês e instituições internacionais (EU Food Loss and Waste Prevention Hub, 2023).

Estes dois exemplos demonstram a firme colaboração entre o governo dinamarquês e as associações não governamentais no domínio da sustentabilidade e da prevenção do desperdício alimentar. Embora as organizações supramencionadas sejam as mais reconhecidas no estrangeiro, a Dinamarca conta com um vasto leque de iniciativas (públicas e privadas) sobre o tema da prevenção do desperdício alimentar e da sustentabilidade, tais como

- [The Food Waste Think Tank](#): novo grupo de reflexão apolítico dinamarquês para reunir conhecimentos e desenvolver planos de ação para combater o desperdício alimentar.
- [Rótulo Redfood](#): Lançado em 2014 e promovido pelo Stop Wasting Food Movement Denmark (Stop Spild Af Mad), o Danish Agriculture & Food Council, a Unilever Food Solutions, o Agro Business Park e a DakaReFood. O seu objetivo é implementar um rótulo nacional para os cafés e restaurantes sustentáveis na Dinamarca. O rótulo será alargado aos produtores e produtos alimentares num futuro próximo, estando também previsto que o rótulo se torne internacional.
- [Green Menu Planner](#): ferramenta de cozinha em linha que combina inspiração, planeamento de menus e encomendas. O Green Menu Planner destina-se tanto a cantinas como a centros de dia.

De acordo com várias fontes de informação, existem também muitas iniciativas regionais e locais de prevenção e gestão dos resíduos alimentares em quase todos os municípios dinamarqueses (De Lorenzo, 2021).

As iniciativas listadas acima não são apenas governamentais, mas também abrangem iniciativas privadas promovidas por diferentes partes interessadas do setor agroalimentar. Esta informação é fundamental porque mostra perfeitamente como as iniciativas governamentais dinamarquesas, as iniciativas das partes interessadas do setor agroalimentar e as iniciativas da sociedade civil se entrelaçam para o objetivo comum de prevenir e gerir o desperdício alimentar (FUSIONS, 2016).

Esta informação é também muito relevante de acordo com o seguinte ponto de vista: apenas três atores relevantes no panorama do desperdício alimentar compõem a "coligação" dinamarquesa contra o desperdício alimentar: o governo, as partes

interessadas e a sociedade civil. É verdade que alguns documentos mencionam pequenas ações de sensibilização para o problema do desperdício alimentar no ensino escolar. No entanto, não existem verdadeiros espaços comuns para os profissionais, professores e estudantes do setor HORECA, onde possam aprender medidas eficazes para combater o desperdício alimentar nos seus ambientes profissionais e de aprendizagem e onde possam partilhar as suas melhores práticas sobre como prevenir e gerir o problema. De alguma forma, parece que, embora o problema do desperdício alimentar seja uma preocupação para a Dinamarca, no momento de o abordar de forma eficiente, a educação foi deixada para trás, especialmente a educação VET orientada para o setor HORECA (Dahl et al., 2023).

### **Adaptação (5/5)**

Este recurso é muito importante para o desenvolvimento das políticas de prevenção e gestão dos resíduos alimentares na Dinamarca. A adaptabilidade do produto à dinâmica do país deve ser verdadeiramente fácil, uma vez que o país já conta com um sistema interligado de centros formados por diferentes partes interessadas e atores relevantes no panorama do problema do desperdício alimentar. A integração de mais uma camada na rede já interligada de combatentes do desperdício alimentar não só deve ser relativamente fácil, como também pode proporcionar uma perspetiva mais ampla sobre a forma de abordar a prevenção e a gestão do desperdício alimentar.

Neste sentido, o HUB VET LOVES FOOD e o curso de e-learning From Waste to Taste resultam ser ideais para preencher uma lacuna observável na estratégia dinamarquesa contra o desperdício alimentar: o sistema educativo. Na Dinamarca, o sistema educativo parece ser abordado mais como um ator passivo (recetor de informação) sobre o tema. No entanto, o sistema educativo provou ser um ator-chave no combate ao desperdício alimentar, especialmente quando se fala de educação dirigida ao setor HORECA.

Os prestadores de EFP e os professores do setor têm um papel fundamental na formação da ética de trabalho dos futuros cozinheiros, e estes aplicarão os conhecimentos que estão a receber hoje no setor HORECA de amanhã. Esta é a razão pela qual o hub VET LOVES FOOD e, especialmente, o curso de e-learning From Waste to Taste são essenciais na Dinamarca, uma vez que fornecem um conjunto de ferramentas e metodologias para professores e estudantes do setor HORECA sobre como gerir o desperdício alimentar e como compreender a cozinha de uma forma mais sustentável. Além disso, melhoram a

comunicação entre pares do mesmo setor, o que promove o pensamento crítico, novas ideias e a partilha de boas práticas no setor.

## Eslováquia

### Relevância (3/5)

O programa de prevenção de resíduos 2019-2025 anteriormente referido destaca as medidas de prevenção em áreas específicas, como as campanhas de sensibilização, com base no número de campanhas informativas e educativas implementadas centradas na prevenção de resíduos. O objetivo desta medida é melhorar a sensibilização do público através de campanhas de informação e educação, a serem focadas na prevenção de resíduos. A medida será implementada de acordo com o conceito departamental de educação, formação e sensibilização ambiental até 2025, através das atividades do projeto nacional "Melhorar a informação e prestar aconselhamento sobre a melhoria da qualidade do ambiente na Eslováquia" e outras atividades. Apoiar atividades de informação e educação para reduzir a produção de RSU, educando o público através da (Agência Europeia do Ambiente - AEA, 2021):

- um portal concebido para evitar desperdícios,
- bons exemplos de práticas da Eslováquia e do estrangeiro, publicados no portal.

A preparação e a aplicação do programa nacional de educação sobre a prevenção de resíduos biodegradáveis e de resíduos alimentares serão dirigidas a grupos específicos, nomeadamente residentes, municípios e administração pública.

O projeto FOODRUS (Horizonte 2020) visa combater o desperdício e as perdas de alimentos através da criação de sistemas alimentares resilientes em nove regiões europeias. Para tal, o projeto testará 23 soluções circulares através de diversas formas de inovação colaborativa, incluindo: tecnológicas (soluções de cadeia de blocos para gerir perdas e desperdícios alimentares), sociais (materiais educativos e atividades de ciência cidadã para promover hábitos de consumo sustentáveis), organizacionais (redes de última milha para promover o consumo local e a doação) e fiscais (novos regimes "Pay As You Throw"). No âmbito do FOODRUS, foi organizado um projeto-piloto na Eslováquia, liderado pela Universidade Agrícola Eslovaca em Nitra, com o envolvimento de entidades como a FreeFood, a TBS e a NEDU, centrado especificamente na cadeia de valor do pão. O piloto tem os seguintes objetivos: diminuir o desperdício e as perdas alimentares, estabelecer uma rede ativa de partes interessadas, criar um modelo para dar prioridade à

utilização de resíduos comestíveis para consumo humano e apoiar na fase de transformação para a identificação de melhores tecnologias (FoodRus, 2023).

O projeto Erasmus plus 2019-21 "Melhorar a eficiência e a atratividade da formação em engenharia ambiental e gestão de resíduos com realidade virtual baseada em jogos (VR-WAMA)" é um dos exemplos centrados nas competências ecológicas e nos estudantes e professores de EFP. O projeto visa desenvolver uma plataforma de formação que contenha um ambiente educativo de Realidade Virtual 3D baseado em jogos para ajudar os estudantes de EFP a aprender melhor e os professores a ensinar de forma mais eficiente no domínio da engenharia ambiental e da gestão de resíduos. O projeto é coordenado pela Universidade de Nitra (SK).

No âmbito do Desenvolvimento Profissional Contínuo (DPC), a Associação ISEKI-Alimentar lançou uma plataforma Foodcareers, destinada a reunir licenciados e profissionais que trabalham no setor alimentar, tanto na indústria como no meio académico, e a proporcionar um sistema de certificação para o reconhecimento dos conhecimentos e competências dos profissionais que trabalham em vários domínios do setor alimentar. A plataforma procura fornecer orientações e ferramentas para a criação e manutenção de uma carteira de desenvolvimento profissional contínuo, permitindo aos utilizadores encontrar cursos de formação relevantes oferecidos por prestadores de formação certificados e outras atividades de DPC. Finalmente, a plataforma estabelecerá uma rede em linha para a formação profissional contínua e o desenvolvimento da carreira dos cientistas e tecnólogos do sector alimentar na Europa (Vantuch & Jelínková, 2022).

### **Adaptação (2/5)**

A preparação e a implementação de um programa nacional de educação sobre a prevenção de resíduos biodegradáveis e de resíduos alimentares oferecem uma abordagem direcionada para envolver vários grupos, incluindo residentes, municípios e administração pública: neste sentido, o pólo europeu pode ser explorado complementando-o com o programa nacional de educação. A participação em projetos financiados pela UE de partes interessadas importantes, como a Universidade Agrícola Eslovaca, tais como FOODRUS e VR-WAMA - e projectos semelhantes - também demonstra o empenho em abordar o desperdício alimentar de um ponto de vista diferente. Em particular, os projectos financiados pela UE podem apresentar uma oportunidade de

colaboração, com o Pólo Europeu a alavancar os resultados do projeto e a potenciar as suas componentes de formação e educação.

As plataformas existentes, como a plataforma Foodcareers, que visa o desenvolvimento profissional contínuo no setor alimentar, estão alinhadas com os objetivos do HUB Europeu. Refletir sobre uma potencial colaboração com plataformas semelhantes pode aumentar o alcance e o impacto do HUB.

Em geral, a potencial colaboração com as partes interessadas relevantes, dentro e fora dos projetos financiados pela UE, pode levar ao estabelecimento de uma rede sólida de alunos e profissionais: isto pode orientar o Pólo Europeu VET LOVES FOOD na criação de parcerias para contribuições e no envolvimento de diversas entidades nas suas características.

Ao mesmo tempo, apesar das iniciativas em curso, persiste o desafio da insuficiente sensibilização ambiental, tal como mencionado em "Greener Slovakia". A plataforma europeia poderá ter de enfrentar este desafio incorporando estratégias de sensibilização entre as suas características. Além disso, embora existam projetos em curso no domínio da educação ambiental, a integração da prevenção de resíduos e de práticas sustentáveis no sistema de ensino formal pode exigir esforços adicionais para garantir uma cobertura abrangente.

Em conclusão, embora existam fortes oportunidades para adaptar uma plataforma europeia para a prevenção e gestão de resíduos alimentares na Eslováquia, é crucial enfrentar os desafios relacionados com a sensibilização, a mudança comportamental e a colaboração sustentada para a sua implementação bem sucedida. Além disso, faltam informações de base completas sobre o sistema de EFP da Eslováquia e a oferta no setor agroalimentar e HORECA, pelo que é difícil compreender em que medida a plataforma pode ser adaptada ao contexto do país.

## Eslovénia

### Relevância (4/5)

Nas últimas duas décadas, o turismo esloveno registou um crescimento substancial, o que resultou numa maior procura de pessoal com boa formação. Esta procura tornou-se particularmente crítica nos últimos dois anos, levando os prestadores de serviços hoteleiros a aceitar indivíduos dispostos a trabalhar na cozinha e na restauração sem

qualificações rigorosas. A estratégia global, aprovada pelo Governo da República da Eslovénia, sublinha a necessidade de enfrentar o desafio da formação da mão de obra de forma abrangente. Isto inclui tanto a educação formal como a aprendizagem não formal e informal, bem como o reforço das competências e aptidões dos trabalhadores. As partes interessadas, incluindo os entrevistados no terreno, apoiam esta abordagem holística (Programa das Nações Unidas para o Ambiente - PNUA, 2023).

A Estratégia Umbrella:

- Inspirado no modelo francês, sugere a implementação de programas nas escolas para familiarizar os alunos com a cozinha, os lanches e os almoços locais, dando ênfase ao ensino dos géneros alimentícios locais, dos alimentos protegidos e dos vinhos, para sensibilizar os jovens.
- Procura sensibilizar os fornecedores para a utilização de recursos locais e sazonais e promover a Eslovénia como um país ligado à natureza. A ênfase é colocada na procura de alimentos, queijos, produtos lácteos, várias carnes e produtos eslovenos únicos.

Estratégia para a implementação do regime escolar na Eslovénia para o período de seis anos letivos de 2023/2024 a 2028/2029: é uma das medidas para melhorar os hábitos alimentares das crianças e faz parte da Resolução sobre o Programa Nacional de Nutrição e Atividade Física para a Saúde 2015-2025, a implementar no período de seis anos letivos de 2023/2024 a 2028/2029. O objetivo da medida do regime escolar é criar um mecanismo de apoio que contribua essencialmente para garantir uma alimentação equilibrada das crianças e adolescentes, o consumo diário adequado de frutas, legumes e leite e produtos lácteos nas crianças e adolescentes, etc., em ligação com a agricultura, hábitos alimentares saudáveis, cadeias alimentares locais, agricultura biológica, produção sustentável e prevenção do desperdício alimentar e, conseqüentemente, a conservação da natureza informando os alunos e professores sobre os processos de produção e transformação dos alimentos, especialmente frutas e legumes e leite e produtos lácteos. No âmbito do regime escolar, os alunos das escolas primárias e as crianças e jovens das instituições de educação e acolhimento de crianças e jovens com necessidades especiais (alunos) recebem gratuitamente uma porção adicional de fruta e legumes ou de leite e produtos lácteos, através de várias atividades educativas de acompanhamento ligadas à agricultura, à educação para hábitos alimentares saudáveis, às cadeias alimentares locais, à agricultura biológica, à produção sustentável e à prevenção do desperdício alimentar. O regime

escolar também inclui o acompanhamento e a avaliação dos efeitos do regime e a informação do público (Plataforma de Prevenção de Perdas e Desperdícios de Alimentos da UE, 2023).

O tema do desperdício alimentar faz parte das atividades educativas realizadas em jardins de infância e escolas (por exemplo, no contexto do projeto "Pequeno-almoço tradicional esloveno"; o programa "Fruta, legumes e leite nas escolas", o concurso "Europa na Escola" que dedicou a sua edição de 2020 ao desperdício alimentar, etc.). No âmbito da estratégia de 6 anos do regime escolar (2017-2023), os centros de atividades escolares e extracurriculares podem realizar projetos de prevenção do desperdício alimentar (I feel Slovenia, 2023).

O DIH AGRIFOOD, ou Centro de Inovação Digital para a Agricultura e Alimentação, funciona como um "balcão único" abrangente que oferece serviços de transformação digital a um leque diversificado de organizações. Estas organizações incluem agricultores, associações de agricultores, produtores de alimentos, atores da cadeia de abastecimento alimentar e fornecedores de soluções. O que distingue o DIH AGRIFOOD é o seu compromisso para com uma Abordagem Multi-Ator (MAA), enfatizando a colaboração e o envolvimento de várias partes interessadas envolvidas na indústria agrícola e alimentar. O principal objetivo da DIH AGRIFOOD é facilitar a transformação digital destas organizações, assegurando que podem fornecer alimentos seguros, sustentáveis e de alta qualidade. A abordagem adoptada pelo DIH AGRIFOOD vai além dos avanços tecnológicos tradicionais, incorporando considerações sobre aspetos económicos, ambientais e sociais ao longo de todo o processo de produção e entrega de alimentos. Essencialmente, o DIH AGRIFOOD funciona como um núcleo centralizado onde a inovação digital converge com os objetivos mais amplos de promover a segurança, a sustentabilidade e a qualidade dos alimentos, equilibrando simultaneamente as dimensões económica, ambiental e social do setor agrícola e alimentar. O conceito de "One-Stop-Shop" sublinha o papel da plataforma como um recurso abrangente para soluções digitais e esforços de colaboração para fazer avançar o setor agrícola e alimentar.

#### **Adaptação (4/5)**

As estratégias delineadas na implementação do regime escolar na Eslovénia, particularmente centradas na melhoria dos hábitos alimentares das crianças e na incorporação de elementos relacionados com uma alimentação saudável, cadeias

alimentares locais, produção sustentável e prevenção do desperdício alimentar, partilham objetivos comuns com o projeto VET LOVES FOOD. Ambas as iniciativas visam promover práticas sustentáveis e a educação, fomentando a sensibilização para o consumo de alimentos e a prevenção de resíduos.

O canal de comunicação, o espaço para a partilha de abordagens e metodologias, o espaço de aprendizagem interdisciplinar e o repositório de materiais propostos no projeto VET LOVES FOOD alinham-se bem com os princípios incorporados no sistema escolar esloveno. Ambos enfatizam a colaboração e o intercâmbio de conhecimentos entre as partes interessadas, fornecem recursos para o desenvolvimento de competências e incentivam a adoção de hábitos sustentáveis, incluindo a prevenção do desperdício alimentar.

A adaptação de elementos do sistema escolar esloveno ao projeto VET LOVES FOOD é viável e está dentro das capacidades e pode melhorar os esforços da comunidade VET no desenvolvimento de competências ecológicas e na prevenção do desperdício alimentar. A ênfase partilhada na educação, hábitos saudáveis e sustentabilidade fornece uma base sólida para a colaboração e aprendizagem mútua entre o sistema escolar e as iniciativas de ensino e formação profissional. Ao tirar partido de estratégias e materiais bem sucedidos do sistema escolar, o VET LOVES FOOD pode enriquecer ainda mais a sua abordagem e contribuir para um quadro educativo mais abrangente e integrado.

## Estónia

### Relevância (3/5)

Como foi referido ao longo do documento, a Estónia está na onda da transição ecológica, tentando orientar os seus esforços para a ecologização das suas políticas, o que se traduz também na adesão dos seguintes grupos:

- [Plataforma Europeia das Partes Interessadas para a Economia Circular \(ECESP\)](#): A Estónia pode participar na ECESP, uma iniciativa liderada pela Comissão Europeia que reúne partes interessadas de todos os setores para promover a transição para uma economia circular. No âmbito da ECESP, a Estónia pode partilhar conhecimentos e colaborar com outros países europeus em estratégias para reduzir o desperdício alimentar e promover a circularidade na gestão dos recursos.

- [Plataforma da UE para as Perdas e o Desperdício de Alimentos](#): A Estónia participa na Plataforma da UE sobre Perdas e Desperdício de Alimentos, que reúne os Estados-Membros da UE, as partes interessadas da indústria, as ONG e as organizações internacionais para trocar boas práticas, acompanhar os progressos e desenvolver políticas para combater o desperdício alimentar em toda a cadeia de abastecimento alimentar (OCDE iLibrary, 2023).
- [Parcerias Europeias de Inovação \(PEI\)](#): A Estónia pode participar em PEI relacionadas com a agricultura, a alimentação e o ambiente, como a PEI sobre Produtividade e Sustentabilidade Agrícola ou a PEI sobre a Água. Estas parcerias têm por objetivo acelerar a inovação e promover práticas sustentáveis, incluindo iniciativas centradas na redução do desperdício alimentar e na promoção da eficiência dos recursos (Weghmann, 2023).
- [Semana Europeia do Desenvolvimento Sustentável \(ESDW\)](#): A Estónia participa na ESDW, uma iniciativa anual coordenada pela Comissão Europeia para aumentar a sensibilização e promover acções de apoio aos Objectivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas. A Estónia poderia organizar eventos, campanhas ou iniciativas durante a ESDW para destacar os seus esforços em matéria de prevenção de resíduos alimentares, agricultura sustentável e transição ecológica.
- [Pacto Europeu para o Clima](#): A Estónia adere ao Pacto Europeu para o Clima, uma iniciativa lançada pela Comissão Europeia para envolver os cidadãos, as comunidades, as empresas e as organizações na ação climática. Através do Pacto Climático, a Estónia pode mostrar o seu empenho na redução das emissões de gases com efeito de estufa, no aumento da eficiência energética e na promoção de práticas de consumo sustentáveis, incluindo iniciativas que visam a redução dos resíduos alimentares e a conservação do ambiente (Comissão Europeia, 2020).

### **Adaptação (5/5)**

A plataforma VET LOVES FOOD é completamente adaptável à Estónia, uma vez que o formato da plataforma é semelhante aos já implementados no país. A este respeito, é observável que, de acordo com os hubs anteriores analisados, o país ainda não possui um hub da UE sobre prevenção de resíduos alimentares e transição verde, que se concentra principalmente no setor da educação. Através do HUB Europeu VET LOVES FOOD, a Estónia pode encontrar uma excelente ferramenta educativa para os centros de EFP sobre

como evitar o desperdício alimentar e implementar práticas ecológicas no setor HORECA. Além disso, o centro VET LOVES FOOD funciona como um grande repositório de contactos de membros do setor da educação em todo o mundo, centrado na educação sobre a prevenção do desperdício alimentar e a implementação de práticas ecológicas.

## Finlândia

### Relevância (3/5)

Embora nenhuma entidade corresponda exatamente a esta descrição, vários projetos e organizações funcionam como canais de comunicação, espaços de partilha de abordagens e metodologias, centros interdisciplinares e repositórios de materiais para os prestadores de EFP na indústria alimentar. Estas iniciativas promovem a colaboração, o intercâmbio de conhecimentos e a inovação em matéria de práticas alimentares sustentáveis (Ministério da Agricultura e das Florestas da Finlândia, 2024; Fórum Finlândia, 2023).

Iniciativas como as redes de sistemas alimentares sustentáveis criadas pelo Ministério da Agricultura e Florestas finlandês e a plataforma Food Forum Finland facilitam a comunicação e a colaboração entre os prestadores de EFP e as partes interessadas da indústria alimentar. Estas plataformas organizam eventos, debates e atividades de partilha de conhecimentos para promover a aprendizagem entre pares e o intercâmbio de boas práticas. Além disso, projectos como o Guia Kestävä ravintola (Restaurante Sustentável) do Sitra oferecem recursos práticos e metodologias para desenvolver competências ecológicas e implementar estratégias de prevenção do desperdício alimentar. Estes recursos incluem módulos de formação, kits de ferramentas e plataformas em linha para partilhar informações e promover a inovação (FOODPAIRING; 2023; (Ministério da Agricultura e Florestas da Finlândia, 2024).

### Adaptação (3/5)

Embora estas iniciativas finlandesas sirvam de modelos valiosos, podem ser adaptadas e reproduzidas noutros contextos na Europa. Os prestadores de EFP e as partes interessadas de diferentes países podem estabelecer canais e plataformas de comunicação semelhantes, adaptados às suas necessidades específicas e aos sistemas alimentares locais. Aproveitando as redes e os recursos existentes, como os fornecidos pelo programa Erasmus+ e pelos ministérios nacionais, as organizações podem criar centros interdisciplinares para o intercâmbio de conhecimentos e a promoção de práticas

sustentáveis. Além disso, a colaboração com parceiros internacionais e a participação em projetos pan-europeus podem facilitar a partilha de experiências e o desenvolvimento de soluções inovadoras para a gestão dos resíduos alimentares além-fronteiras.

## França

### Relevância (3/5)

Como mencionado anteriormente, o sistema educativo em França está a sofrer alterações significativas para harmonizar a educação e a formação no sector agroalimentar com as exigências decorrentes da transição ecológica em curso. Esta iniciativa transformadora reflecte um compromisso dedicado a garantir que as ofertas educativas não só respondem às necessidades actuais da indústria, como também estão em sintonia com a sustentabilidade em evolução e as considerações ambientais no domínio agroalimentar.

Neste contexto, os prestadores de EFP estão a desempenhar um papel fundamental, envolvendo-se ativamente em esforços de colaboração com empresas agro-alimentares. Através de um diálogo e de uma parceria contínuos, os formadores adquirem conhecimentos valiosos sobre as necessidades específicas da indústria, o que lhes permite adaptar os programas de formação às exigências dinâmicas e evolutivas da transição ecológica no setor agroalimentar. Além disso, este espírito de colaboração vai além das empresas individuais, abrangendo associações e organizações industriais que atuam como partes interessadas influentes no setor agroalimentar.

Essencialmente, os esforços de colaboração no setor agroalimentar francês sublinham uma abordagem holística à educação e formação. Esta abordagem procura equipar os formandos não só com as competências técnicas exigidas pela indústria, mas também com uma compreensão profunda dos princípios e práticas integrantes da transição verde. A relação simbiótica entre os prestadores de EFP, as empresas agro-alimentares e as associações industriais contribui para o cultivo de uma força de trabalho que não só é proficiente em competências tradicionais, mas também está bem preparada para enfrentar os desafios e oportunidades apresentados pela paisagem em evolução da sustentabilidade no setor agroalimentar.

Exemplos:

- Programa setorial regional de formações no domínio do ambiente 2009-10

- SIRENA: um sistema de informação para cursos de formação agrícola que facilita a inscrição online dos estudantes

### **Adaptação (4/5)**

Ao adaptar o HUB VET LOVES FOOD às necessidades e nuances únicas do panorama do ensino profissional francês, este torna-se numa plataforma dinâmica que facilita a colaboração sem descontinuidades. O hub integrado atua como um repositório centralizado, garantindo que os fornecedores de EFP tenham acesso imediato a uma grande variedade de recursos. Este repositório abrange uma gama diversificada de materiais, desde melhorias curriculares a módulos de formação e melhores práticas. Esta acessibilidade simplifica o processo de aquisição de recursos de alta qualidade, contribuindo para a melhoria contínua dos programas de ensino profissional no contexto nacional francês.

Para além de servir como um centro de recursos, a plataforma VET LOVES FOOD contribuiria para o desenvolvimento profissional contínuo dos educadores. Destaca as oportunidades de formação, apresenta os avanços nas metodologias de ensino e mantém os educadores informados sobre as normas e requisitos do setor.

Ao integrar o VET LOVES FOOD Hub no contexto francês, o objetivo é criar uma plataforma adaptada e reativa que não só apoie os prestadores de ensino e formação profissional, mas também contribua para a agenda nacional mais alargada de reforço das competências da força de trabalho. Esta adaptação reflete um compromisso com a excelência no ensino profissional, assegurando que este continua a ser uma força motriz para o crescimento individual e económico no âmbito da dinâmica específica do panorama educativo francês.

### **Grécia**

#### **Relevância (3/5)**

No caso da Grécia, as linhas de trabalho no domínio da sustentabilidade são impulsionadas por políticas governamentais, organizações não governamentais (ONG) e associações empresariais. Para o efeito, são estabelecidas as seguintes estratégias gerais adoptadas para promover a sustentabilidade:

1. Poupar recursos energéticos.
2. Tirar partido dos recursos próximos: Utilizar os recursos locais.

3. Aplicar os princípios da economia circular.
4. Gerir os transportes do ponto de vista ambiental.
5. Investimento em projetos sociais e ambientais.
6. Promover a diversidade e a inclusão.
7. Comunicação transparente com o mundo exterior.

Quanto às perspetivas do setor alimentar, vale a pena mencionar que este se encontra em constante movimento e inovação, impulsionado por novas tecnologias e tendências de consumo. Na Grécia, espera-se que as inovações produtivas continuem a criar novas oportunidades, que ajudarão a reduzir os custos, a utilizar novos recursos e a reduzir a pegada ambiental do setor agroalimentar.

Por seu lado, o Plano de Recuperação e Resiliência Grécia 2.0 prevê a atribuição de 3,743 milhões de euros a projetos de modernização e melhoria dos setores, incluindo a agricultura. Mais especificamente, o seu objetivo é a digitalização da Horeca e da alimentação. Além disso, é de notar que o relatório Pissaridis e o Quadro de Referência Estratégico Nacional 2021-2027 também promovem a modernização da agricultura nos próximos anos.

Todas estas estratégias não estão equipadas com um sistema que reúna todos os elementos relacionados com a sustentabilidade que possam contribuir para o seu pleno desenvolvimento.

A Grécia tem vindo a trabalhar em vários projetos para promover a sustentabilidade:

GR-eco Chalki:

A pequena ilha de Chalki, a oeste de Rodes, está a preparar-se para se tornar uma pioneira da sustentabilidade. Com uma frota de sistemas fotovoltaicos, carros eléctricos e uma rede 5G.

The co-lab:

Os promotores deste projeto são o Grupo TUI e a Care Foundation, bem como o governo do Egeu do Sul. O objetivo é fazer de Rodes um pioneiro internacional no desenvolvimento sustentável de destinos de férias.

Grécia 2.0:



Co-funded by  
the European Union

O governo do país do sul da Europa quer tornar a economia mais sustentável.

Transição para a eliminação da utilização do carvão.

A Grécia planeia eliminar progressivamente toda a produção de eletricidade a partir do carvão até 2028 (TripLegend, 2023).

### **Adaptação (4/5)**

A Grécia é um país com um desenvolvimento emergente no domínio da sustentabilidade, impulsionado em parte por iniciativas e políticas europeias, apresenta também um desenvolvimento notável na área da inovação, destacando-se nesta área nos últimos anos, apresenta estratégias para o desenvolvimento sustentável em diferentes áreas importantes como a alimentação, a educação e a digitalização, mas não dispõe de ferramentas desenvolvidas capazes de articular elementos que contribuam para o desenvolvimento destas estratégias, neste caso o HUB europeu para a prevenção e gestão de resíduos alimentares pode ser um desses meios que possibilitam o desenvolvimento destas estratégias.

## **Hungria**

### **Relevância (3/5)**

Os projetos citados demonstram um esforço concertado na Hungria no sentido de abordar a prevenção do desperdício alimentar e de promover práticas sustentáveis, com diferentes graus de incidência na colaboração, partilha de recursos e inovação nas instituições de ensino e formação profissional. Embora não exista um único centro europeu especificamente identificado para a gestão dos resíduos alimentares, estes projetos contribuem coletivamente para a criação de um ecossistema de apoio ao intercâmbio de conhecimentos e ao desenvolvimento de capacidades neste domínio. Oferecem recursos e plataformas valiosos para que os prestadores de EFP se envolvam com as partes interessadas, adotem as melhores práticas e melhorem as suas metodologias de formação para integrar competências ecológicas nos currículos agro-alimentares (Associação de Consumidores Conscientes, 2023).

O projeto 1, o Élelmiszermentési Nemzeti Akcióterv (Plano de Ação Nacional para a Prevenção do Desperdício Alimentar), destaca-se pela sua abordagem abrangente, fornecendo orientações e materiais educativos especificamente adaptados às instituições de EFP no setor da hotelaria. Da mesma forma, o Projeto 2, Élelmiszermentés.hu -

Élelmiszermentő Közösség, oferece workshops e materiais educativos dirigidos a empresas do setor alimentar, incluindo estudantes de EFP, para promover estratégias de prevenção do desperdício alimentar. Estas iniciativas servem como canais de comunicação eficazes para a comunidade de EFP, facilitando a colaboração entre os prestadores de EFP e as partes interessadas na indústria alimentar (MyFarm, 2023).

#### **Adaptação (4/5)**

Os projetos citados podem servir como recursos valiosos para interagir com uma iniciativa semelhante como o VET LOVES FOOD. Ao aproveitar os conhecimentos e metodologias partilhados nestes projectos, o VET LOVES FOOD pode melhorar os seus esforços no desenvolvimento de competências ecológicas nos currículos agro-alimentares. Os canais de comunicação e os espaços interdisciplinares proporcionados por estes projetos oferecem oportunidades aos professores, formadores, estudantes e escolas de EFP para trocarem ideias, partilharem abordagens e inovarem na educação para a prevenção do desperdício alimentar. A colaboração com estes projetos existentes pode enriquecer as ofertas do VET LOVES FOOD, promovendo uma rede mais forte de partes interessadas empenhadas em práticas sustentáveis no setor agroalimentar.

#### **Irlanda**

#### **Relevância (4/5)**

A formação VET e FET na Irlanda está sob a autoridade da [SOLAS](#), responsável por supervisionar o desenvolvimento e a implementação de [políticas relacionadas](#) e por fornecer uma plataforma centralizada para a comunicação e colaboração entre os prestadores de VET. Os [Education and Training Boards Ireland \(ETBI\)](#) funcionam como uma organização nacional que promove a colaboração, partilha as melhores práticas e presta apoio aos prestadores de EFP, enquanto os ETB locais são responsáveis pela oferta e coordenação da educação e da formação a nível regional. Embora os ETBs operem dentro da sua área geográfica específica, colaboram frequentemente em iniciativas, políticas e projectos mais amplos que beneficiam várias regiões, mantendo a autonomia na tomada de decisões relacionadas com as prioridades e necessidades locais (Education and Training Boards Ireland - ETBI, 2024).

Em 2018, e posteriormente atualizado em 2023, o Ministério da Educação e o Ministério do Ensino Superior, Investigação, Inovação e Ciência da Irlanda, juntamente com o Ministério da Infância, Igualdade, Deficiência, Integração e Juventude, desenvolveram a

[Estratégia Nacional de Educação para o Desenvolvimento Sustentável na Irlanda](#) (EDS até 2030). Este quadro estratégico traça um rumo para o setor da educação em direção a um futuro mais sustentável (Governo da Irlanda, 2018).

No âmbito da EDS para 2030, a Área de Ação Prioritária 1, intitulada "[Fazer avançar as políticas](#)", considera a colaboração como uma componente essencial. A tónica é colocada no reforço da coordenação internacional, interdepartamental e entre as várias partes interessadas, a fim de facilitar o intercâmbio de informações, aumentar a responsabilização e incentivar o envolvimento na EDS.

A área de ação prioritária 3 concentra-se no "[reforço das capacidades dos educadores](#)". Isto envolve o desenvolvimento da capacidade de EDS entre os educadores nos níveis de educação formal e não formal. A estratégia sublinha o valor da aprendizagem entre pares, promovendo oportunidades para tal e facilitando a partilha de boas práticas.

Por último, o domínio de ação prioritário 5, "[Acelerar as acções a nível local](#)", sublinha tanto a ligação e a colaboração comunitárias como o envolvimento das autoridades locais. A primeira visa fomentar a colaboração entre os prestadores de ensino e as comunidades locais, as organizações sociais e as autoridades locais. A segunda visa impulsionar o desenvolvimento de planos de ação pelas autoridades locais, promovendo a coordenação com as empresas e outras partes interessadas empenhadas no desenvolvimento sustentável (SOLAS, *ibidem*).

Alguns exemplos de iniciativas que promovem a colaboração entre os prestadores de EFP e a indústria com o objetivo de alinhar os programas de ensino e formação com as necessidades em evolução das indústrias que dão prioridade à sustentabilidade ambiental são

- Skills to Advance: apoiada pelo governo irlandês, incentiva a colaboração entre os prestadores de EFP e as partes interessadas do setor. Esta iniciativa centra-se na melhoria das competências dos trabalhadores e aborda a evolução das necessidades de competências da mão de obra, incluindo as relacionadas com a sustentabilidade e as competências ecológicas;
- Plano de Ação para as Competências Ecológicas: concebido para responder às necessidades de competências decorrentes da transição para uma economia ecológica, envolve a colaboração entre os prestadores de ensino e formação, os empregadores e outras partes interessadas para desenvolver e ministrar programas de formação que dêem ênfase às competências ecológicas.

Para além das iniciativas lideradas pelo governo, existem outras desenvolvidas por escolas ou por empresas reais, sendo algumas das mais relevantes:

- AIB Future Sparks: com mais de 630 escolas registadas, este programa foi concebido para apoiar os jovens na Irlanda, fornecendo recursos educativos, experiências e oportunidades para melhorar as suas competências e conhecimentos. O programa tem por objetivo capacitar e inspirar a próxima geração, ajudando-a a enfrentar os desafios do futuro, ao mesmo tempo que oferece apoio aos professores e aos pais, tudo isto através da utilização de uma plataforma online.
- Climate Smart: uma iniciativa destinada a aumentar a sensibilização para a adaptação às alterações climáticas promovida pela equipa Climate Smart, liderada pela Professora Anna Davies do Trinity College de Dublin e pela Unidade de Educação Ambiental de An Taisce.

A partir desta investigação, é possível compreender que a Irlanda está empenhada em promover a educação sustentável no setor do ensino e formação profissional, mas, apesar de algumas iniciativas promoverem a proximidade com a sustentabilidade e as competências ecológicas, parecem ser muito generalizadas, sem aprofundar qualquer tema, incluindo a prevenção e a gestão dos resíduos alimentares, o que também acontece com as iniciativas não governamentais.

No entanto, o interesse pelos temas da sustentabilidade existe e o governo está a liderar o caminho para alcançar um futuro mais sustentável através da educação.

#### **Adaptação (4/5)**

A investigação desenvolvida revela que o ambiente do ensino e formação profissionais na Irlanda é muito colaborativo por natureza. As escolas tendem a trabalhar umas com as outras para implementar políticas e iniciativas educativas nacionais, assegurando a coerência e a normalização nas diferentes regiões. As ETBs também partilham as melhores práticas, abordagens inovadoras e modelos educativos de sucesso, que ajudam a melhorar a qualidade dos serviços de educação e formação em todo o país. Esta colaboração também se reflete no desenvolvimento profissional através da realização de sessões de formação conjuntas, seminários, etc. Além disso, os prestadores de EFP na

Irlanda também partilham recursos, defendem em conjunto políticas e financiamentos, coordenam serviços e colaboram em projetos de investigação e iniciativas inovadoras.

É também importante notar que esta colaboração não prejudica a autonomia de cada ETB na tomada de decisões relativas à sua escola e comunidade.

O governo irlandês também está empenhado em melhorar o ensino e formação profissional, acrescentando temas sustentáveis e o desenvolvimento de competências ecológicas aos seus currículos, demonstrando um forte desejo de alcançar os objetivos estabelecidos, e considerando o número de cursos de ensino e formação profissional relacionados com o setor agroalimentar, o HUB Europeu VLF apresenta-se como uma ferramenta que poderia ser perfeitamente integrada nos currículos irlandeses, combinada com o registo de colaboração entre as diferentes ETBs.

## Letónia

### Relevância (3/5)

O Eco-Escolas é o programa de maior alcance na Letónia em matéria de questões ambientais e incentiva as crianças a "prossegurem estilos de vida sustentáveis nas escolas, lares e comunidades através de uma série de atividades". Após dois anos de esforços em prol da sustentabilidade, as escolas participantes recebem uma bandeira verde, um prémio internacional que reconhece a excelência da ação e da aprendizagem no domínio do ambiente. Só na Letónia, o programa envolve cerca de 200 000 alunos e 200 escolas, de diferentes níveis de ensino (Fundo Social Europeu Plus, 2022).

No que diz respeito à colaboração entre os prestadores de EFP e as partes interessadas do sector, é importante notar que, desde 2015, o EFP pode assumir a forma de uma aprendizagem baseada no trabalho, com currículos flexíveis que têm lugar alternadamente na escola e na empresa.

Além disso, a Confederação dos Empregadores da Letónia iniciou um projeto FSE a nível nacional (2017-23) que permite que as empresas, as escolas profissionais e os estudantes recebam apoio financeiro enquanto completam a sua participação no projeto. As empresas são motivadas a proporcionar estágios por uma série de razões, incluindo a oportunidade de criar uma imagem positiva da empresa na sociedade e a possibilidade de receber financiamento do projeto FSE, entre outras. São promovidos diferentes mecanismos de colaboração pelo PINTSA - conselho nacional tripartido, SEC - conselhos setoriais de

peritos e convenções ao nível das instituições de EFP, onde são discutidos os programas de EFP, os exames e a aprendizagem em contexto de trabalho (CEDEFOP. 2021).

A iniciativa conhecida como "Apoiar os empregadores a melhorar o desenvolvimento de competências na Letónia" visa ajudar os empregadores a melhorar as competências e a requalificar a sua mão de obra. Um dos seus principais resultados é a criação de "orientações para um novo quadro regulamentar e um roteiro que defina as medidas de apoio". O projeto incentivará ativamente o avanço das STEM em vários domínios do ensino e formação profissionais (EFP), incorporando também aspetos ecológicos. Para promover uma maior colaboração, o projeto irá experimentar um novo modelo de envolvimento das partes interessadas, envolvendo entidades de EFP, instituições de ensino superior e de investigação e participantes do mercado de trabalho (OCDE, 2022).

Esta abordagem inovadora procura reforçar a permeabilidade entre os setores do EFP, do ensino superior e da educação de adultos.

### **Adaptação (3/5)**

Da investigação desenvolvida, não foi encontrada informação sobre ferramentas e espaços que permitam práticas colaborativas entre os prestadores de EFP e as partes interessadas da indústria alimentar.

A colaboração parece existir sob a forma de estágios, o que acontece através do incentivo das empresas através de financiamento, e através de outros conselhos e convenções onde são discutidos temas sobre o ensino e formação profissional. No entanto, áreas de inovação como a ecologização, novas formas de parcerias, negócios avançados, etc., estão ainda pouco desenvolvidas.

Por conseguinte, os esforços para o desenvolvimento de competências para a transição ecológica estão diretamente relacionados com a atenção global das partes interessadas no EFP para desenvolver em primeiro lugar as competências relacionadas com as STEM.

No entanto, estão a ser envidados esforços através do desenvolvimento de um quadro regulamentar para o envolvimento das empresas, de novas plataformas de colaboração (atualmente testadas), mas também de orientação profissional, que poderão ajudar o sistema de EFP a satisfazer as necessidades de uma economia inovadora, inclusiva e sustentável, incluindo o desenvolvimento de competências para a transição ecológica.

Assim sendo, a Letónia pode não estar atualmente preparada para criar um HUB para a prevenção alimentar e a gestão de resíduos, uma vez que a colaboração entre os prestadores de EFP e as partes interessadas está atualmente centrada em diferentes tópicos. No entanto, existe uma oportunidade para introduzir o conceito inicialmente e, posteriormente, adaptá-lo ao objetivo pretendido, quando o novo modelo de envolvimento das partes interessadas estiver mais desenvolvido.

## Lituânia

### Relevância (3/5)

Considerando que a cooperação entre as instituições de ensino e os empregadores na Lituânia é frequentemente específica e não sustentada, o país criou a [Plataforma Nacional para o Avanço do](#) Ensino e Formação Profissional. Esta plataforma dedica-se ao desenvolvimento contínuo da formação profissional e ao reforço das instituições de formação profissional. As suas iniciativas abrangem a formulação de propostas de programas de formação profissional, a melhoria da formação e das qualificações dos professores de formação profissional, a avaliação das competências e a promoção da aprendizagem. A plataforma facilita os esforços de colaboração entre empresas, indústrias, a comunidade educativa e as autoridades governamentais para contribuir coletivamente para o avanço da formação profissional.

Esta plataforma é composta por um grupo de peritos constituído por parceiros sociais, a comunidade educativa e as autoridades públicas e, até 2022, ajudou o Ministério a otimizar pelo menos 20% da atual rede de EFP (CEDEFOP, 2022).

Em 2011, como forma de incentivar os prestadores de EFP lituanos a partilharem as suas boas práticas no âmbito dos temas da qualificação dos professores do ensino profissional, métodos e ferramentas de formação, aprendizagem de línguas estrangeiras no EFP, internacionalização do EFP, cooperação entre instituições de EFP e criatividade no EFP, o Centro de Desenvolvimento de Qualificações e EFP lançou um concurso de boas práticas, que atraiu 60 participantes (Comissão Europeia, 2022).

O AGROS é um projeto de cooperação que envolve seis países europeus, centrado no setor agroalimentar, nas competências ecológicas e na educação. O seu principal objetivo é melhorar as competências dos profissionais do setor e promover a colaboração entre a indústria e a educação. O projeto visa colmatar as lacunas de competências neste setor e promover a sensibilização para as carreiras e ferramentas agro-alimentares através da

criação de um centro específico. O AGROS dedica-se ao desenvolvimento de cursos de formação inovadores e serve de plataforma para as partes interessadas relevantes trocarem boas práticas neste domínio especializado (CEDEFOP, 2012).

### **Adaptação (1/5)**

Na Lituânia, a colaboração entre os prestadores de EFP e as partes interessadas não parece ser uma situação muito comum, bem como entre as próprias instituições de EFP.

Como o país está a começar a promover a colaboração entre todas as partes, é compreensível que não tenha sido encontrada qualquer informação sobre as especificidades do HUB VLF.

Embora existam esforços para implementar algum tipo de plataforma de intercâmbio, a mais próxima do Resultado 3 que foi encontrada foi uma desenvolvida através de um projeto europeu. Dito isto, enquanto a mentalidade dos prestadores de EFP e das partes interessadas não mudar em relação à colaboração, mas também ao desenvolvimento sustentável, poderá ser bastante difícil implementar este resultado específico.

## **Luxemburgo**

### **Relevância (3/5)**

Embora o Luxemburgo possa não acolher um "centro europeu" específico para a prevenção e gestão dos resíduos alimentares, o seu envolvimento em várias iniciativas e redes europeias sublinha o seu empenho em abordar a questão dos resíduos alimentares e em promover práticas alimentares sustentáveis em colaboração com parceiros de toda a União Europeia, tais como:

- [Plataforma Europeia das Partes Interessadas para a Economia Circular \(ECESP\)](#): A Estónia pode participar na ECESP, uma iniciativa liderada pela Comissão Europeia que reúne partes interessadas de todos os setores para promover a transição para uma economia circular. No âmbito da ECESP, a Estónia pode partilhar conhecimentos e colaborar com outros países europeus em estratégias para reduzir o desperdício alimentar e promover a circularidade na gestão dos recursos.
- [Plataforma da UE para as Perdas e o Desperdício de Alimentos](#): A Estónia participa na Plataforma da UE para as Perdas e o Desperdício de Alimentos, que reúne os Estados-Membros da UE, as partes interessadas da indústria, as ONG e

as organizações internacionais para trocar boas práticas, acompanhar os progressos e desenvolver políticas para combater o desperdício alimentar em toda a cadeia de abastecimento alimentar.

- [Parcerias Europeias de Inovação \(PEI\)](#): A Estónia pode participar em PEI relacionadas com a agricultura, a alimentação e o ambiente, como a PEI para a produtividade e a sustentabilidade agrícolas ou a PEI para a água. Estas parcerias têm por objetivo acelerar a inovação e promover práticas sustentáveis, incluindo iniciativas centradas na redução do desperdício alimentar e na promoção da eficiência dos recursos.
- [Semana Europeia do Desenvolvimento Sustentável \(ESDW\)](#): A Estónia participa na ESDW, uma iniciativa anual coordenada pela Comissão Europeia para aumentar a sensibilização e promover ações de apoio aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas. A Estónia poderia organizar eventos, campanhas ou iniciativas durante a ESDW para destacar os seus esforços em matéria de prevenção de resíduos alimentares, agricultura sustentável e transição ecológica.
- [Pacto Europeu para o Clima](#): A Estónia adere ao Pacto Europeu para o Clima, uma iniciativa lançada pela Comissão Europeia para envolver os cidadãos, as comunidades, as empresas e as organizações na ação climática. Através do Pacto Climático, a Estónia pode mostrar o seu empenho na redução das emissões de gases com efeito de estufa, no aumento da eficiência energética e na promoção de práticas de consumo sustentáveis, incluindo iniciativas que visam a redução dos resíduos alimentares e a conservação do ambiente (C Knowledge Hub, 2023).

#### **Adaptação (4/5)**

De acordo com a informação acima mencionada, uma vez que o apoio do governo do Luxemburgo à ecologização do sistema educativo é de pouca relevância, poder-se-ia dizer que o hub VET LOVES FOOD e o seu curso de e-learning também tinham pouca ou nenhuma relevância para o país. No entanto, uma vez que ambas as plataformas são recursos abertos, estas ferramentas podem ser uma medida frutuosa para as iniciativas privadas mencionadas anteriormente, uma vez que proporcionam auto-formação sobre práticas ecológicas, especialmente para o setor HORECA, e fornecem um repositório interessante de diferentes partes interessadas nos domínios HORECA e da educação a nível mundial e da UE, que pode servir de base para as partes interessadas do Luxemburgo

promoverem medidas privadas para tornar o país mais ecológico e fomentar a prevenção do desperdício alimentar a nível nacional.

## Malta

### Relevância (3/5)

Malta tem participado ativamente em várias iniciativas da União Europeia (UE) destinadas a promover a sustentabilidade, incluindo esforços relacionados com a prevenção do desperdício alimentar e a transição ecológica. Embora Malta possa não ser destacada como um centro para estas iniciativas, participa em programas e colaborações mais alargados da UE que visam a sustentabilidade ambiental, incluindo no contexto da prevenção do desperdício alimentar e da transição ecológica (Malta Business Bureau - MBB, 2019). Embora possa não haver uma designação específica de Malta como um centro europeu para a prevenção de resíduos alimentares e a transição verde, o país está provavelmente envolvido em redes regionais, parcerias e projetos centrados nestes tópicos no contexto mais amplo da UE. Estas colaborações permitem a Malta contribuir e beneficiar dos esforços coletivos destinados a enfrentar os desafios ambientais e a promover o desenvolvimento sustentável em toda a Europa. Exemplos desses pólos são (COST - Cooperação Europeia em Ciência e Tecnologia, 2023):

- [Pacto Ecológico Europeu](#): Malta faz parte do Pacto Ecológico Europeu, que é a iniciativa emblemática da UE destinada a tornar a economia da UE sustentável. Esta iniciativa abrange vários domínios políticos, incluindo a biodiversidade, a ação climática e os sistemas alimentares sustentáveis. No âmbito do Pacto Ecológico Europeu, os esforços relacionados com a prevenção dos resíduos alimentares e a agricultura sustentável são significativos.
- [Plano de Ação para a Economia Circular](#): Malta participa no Plano de Ação para a Economia Circular da UE, que visa promover o modelo de economia circular, em que os recursos são utilizados de forma eficiente, os produtos são concebidos para reutilização e reciclagem e a produção de resíduos é minimizada. As iniciativas no âmbito deste plano incluem medidas para reduzir o desperdício alimentar e promover práticas de consumo e produção sustentáveis.
- [Plataforma da UE sobre Perdas e Desperdício de Alimentos](#): Malta participa na Plataforma da UE sobre Perdas e Desperdício de Alimentos, que reúne as partes interessadas de toda a cadeia de abastecimento alimentar para trocar boas práticas, desenvolver orientações e coordenar ações para reduzir o desperdício alimentar.

Esta plataforma facilita a colaboração e a partilha de conhecimentos entre os Estados-Membros da UE, incluindo Malta, para combater o desperdício alimentar a nível nacional e da UE.

- [Horizonte Europa](#): Malta participa no Horizonte Europa, o programa de financiamento da investigação e inovação da UE. No âmbito do Horizonte Europa, existem oportunidades para projetos de investigação em colaboração centrados na sustentabilidade, incluindo iniciativas relacionadas com a prevenção de resíduos alimentares, a agricultura sustentável e o desenvolvimento de soluções inovadoras para a transição ecológica.
- [Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional \(FEDER\) e Política de Coesão](#): Malta beneficia de financiamento ao abrigo do FEDER e da Política de Coesão, que apoiam investimentos em infra-estruturas sustentáveis, tecnologias ecológicas e iniciativas destinadas a promover a sustentabilidade ambiental. Os projetos financiados através destes programas podem incluir medidas para reduzir o desperdício alimentar, melhorar a eficiência dos recursos e apoiar a transição para uma economia mais ecológica.

Além disso, no que se refere aos fundos europeus, Malta também participou no [projeto LIFE Foster](#), um projeto cofinanciado pelo programa LIFE da União Europeia, que tinha por objetivo reduzir os resíduos na indústria da restauração.

#### **Adaptação (4/5)**

De acordo com a informação acima mencionada, uma vez que o apoio do governo do Luxemburgo à ecologização do sistema educativo é de pouca relevância, poder-se-ia dizer que o HUB VET LOVES FOOD e o seu curso de e-learning também tinham pouca ou nenhuma relevância para o país. No entanto, uma vez que ambas as plataformas são recursos abertos, estas ferramentas podem ser uma medida frutuosa para as iniciativas privadas mencionadas anteriormente, uma vez que proporcionam auto-formação sobre práticas ecológicas, especialmente para o setor HORECA, e fornecem um repositório interessante de diferentes partes interessadas nos domínios HORECA e da educação a nível mundial e da UE, que pode servir de base para as partes interessadas do Luxemburgo promoverem medidas privadas para tornar o país mais ecológico e fomentar a prevenção do desperdício alimentar a nível nacional.

## Países Baixos

### Relevância (4/5)

Os Países Baixos têm um cenário bem desenvolvido para promover a colaboração com os prestadores de EFP e várias partes interessadas. Esta colaboração é essencial para alinhar a educação com as necessidades da indústria, assegurando que os programas de formação profissional são relevantes e eficazes na preparação dos estudantes para o mercado de trabalho. O sistema educativo holandês é coordenado a nível central, proporcionando um quadro estruturado para a colaboração entre os prestadores de EFP, as escolas e as partes interessadas. Esta coordenação ajuda a garantir a coerência e o alinhamento com os objetivos nacionais de desenvolvimento do ensino e da força de trabalho. Algumas instituições disponibilizam recursos e plataformas online onde os estudantes podem aceder a materiais relacionados com a produção alimentar sustentável, a redução de resíduos e o desenvolvimento de competências ecológicas. Além disso, existem várias plataformas de colaboração setoriais específicas que reúnem prestadores de EFP, empregadores, associações industriais e outras partes interessadas. Estas plataformas facilitam a comunicação, a colaboração e a troca de informações para responder às necessidades atuais e futuras de competências.

Além disso, esta colaboração estende-se à criação de ambientes de aprendizagem inovadores que simulam locais de trabalho do mundo real. Os prestadores de EFP trabalham em estreita colaboração com as partes interessadas para desenvolver espaços de aprendizagem que reflitam as necessidades atuais e futuras das indústrias.

Plataforma sem resíduos: A Rede Sem Desperdício é uma plataforma iniciada pelo Ministério da Agricultura, Natureza e Qualidade Alimentar, dirigida a empresários e organizações da cadeia alimentar. O seu objetivo é aumentar o valor dos alimentos residuais e diminuir o desperdício alimentar. Em colaboração com a Alliantie Verduurzaming Voedsel, a Wageningen UR e várias partes interessadas, a iniciativa divulga notícias, inspiração e investigação de uma forma convincente para promover subtilmente a redução do desperdício alimentar.

### Adaptação (4/5)

A plataforma europeia para a prevenção e gestão dos resíduos alimentares é um recurso valioso e abrangente que tem potencial para ser transferido sem problemas para o contexto nacional dos Países Baixos. Esta transferência não só complementar como também

fortaleceria as iniciativas em curso no país. A plataforma funciona como um centro de conhecimento, melhores práticas e esforços de colaboração entre as nações europeias, tornando-a um modelo atrativo para adoção.

Nos Países Baixos, onde o compromisso com a sustentabilidade e a responsabilidade ambiental é evidente, o Pólo Europeu pode atuar como um catalisador para promover os esforços da nação no domínio da redução dos resíduos alimentares.

A abordagem multifacetada do Hub, que engloba aspetos de prevenção e gestão do desperdício alimentar, reflete os desafios interligados associados a esta questão global. A transferência de uma ferramenta deste género para os Países Baixos oferece a oportunidade de consolidar e racionalizar as diversas iniciativas já em curso. Fornece uma plataforma centralizada para a divulgação de conhecimentos, promovendo a colaboração entre as partes interessadas, desde agências governamentais e empresas a instituições de ensino e organizações sem fins lucrativos.

Além disso, o sucesso da Plataforma Europeia em facilitar a colaboração transfronteiriça pode servir de modelo para os Países Baixos melhorarem as suas próprias redes de colaboração. O intercâmbio de boas práticas, de histórias de sucesso e de soluções inovadoras no contexto europeu pode inspirar e informar estratégias que se enquadrem na paisagem cultural e económica dos Países Baixos. A transferência da plataforma para os Países Baixos não só traria uma riqueza de conhecimentos, como também poderia suscitar novas ideias e iniciativas. Poderia incentivar os Países Baixos a contribuir com as suas próprias ideias únicas para a rede europeia, beneficiando simultaneamente da sabedoria coletiva de outras nações que enfrentam desafios semelhantes.

Em resumo, a plataforma europeia para a prevenção e gestão do desperdício alimentar apresenta-se como uma ferramenta valiosa, pronta a ser transferida para os Países Baixos. A sua adoção tem o potencial de reforçar e ampliar os esforços em curso no país no domínio da redução do desperdício alimentar, criando uma abordagem mais integrada e com maior impacto para um sistema alimentar sustentável e resiliente.

## Polónia

### Relevância (4/5)

As iniciativas destinadas a fomentar a colaboração entre os prestadores de ensino e formação profissionais (EFP) e as partes interessadas na Polónia sublinham uma

dedicação abrangente à sincronização do ensino com as exigências em constante evolução do mercado de trabalho. O objetivo primordial é facilitar a transição dos estudantes dos estabelecimentos de ensino para um emprego remunerado.

Uma manifestação proeminente deste compromisso é observada na adoção generalizada de programas de aprendizagem. Estes programas servem de ponte entre a aprendizagem teórica e a aplicação prática, proporcionando aos estudantes uma valiosa experiência prática em ambientes de trabalho autênticos. Esta integração estratégica do ensino em sala de aula com a exposição ao mundo real responde à necessidade crítica de os estudantes desenvolverem competências práticas que se alinham diretamente com as exigências das indústrias que escolheram.

A estreita colaboração entre os prestadores de EFP e as empresas na implementação de programas de aprendizagem é fundamental. Serve de canal para um intercâmbio direto de ideias e conhecimentos entre educadores e profissionais da indústria. Esta interação revela-se fundamental para adaptar os currículos educativos às necessidades específicas e às tendências evolutivas dos vários setores. Além disso, garante que os estudantes não só apreendem conceitos teóricos, mas também adquirem as competências práticas e os conhecimentos essenciais para o sucesso nos seus domínios de eleição.

A importância desta colaboração é sublinhada pelo seu papel na melhoria da experiência educativa global, tornando-a mais relevante, envolvente e reativa às complexidades dos locais de trabalho contemporâneos. Ao promover este tipo de parcerias, a Polónia esforça-se por criar um cenário de ensino e formação profissional que não só transmita conhecimentos académicos, mas também incute nos estudantes a proficiência prática e a adaptabilidade necessárias para uma transição bem sucedida e sem problemas para a força de trabalho. Esta abordagem de colaboração é um testemunho do empenho da Polónia em produzir uma força de trabalho bem preparada, pronta para a indústria e capaz de contribuir significativamente para as exigências dinâmicas do mercado de trabalho.

A próxima criação de 120 Centros de Competências Setoriais (CCS) na Polónia deverá criar um ambiente propício a uma colaboração sustentada entre as empresas e o ensino profissional a todos os níveis. Estes centros estão preparados para desempenhar um papel fundamental na garantia de uma força de trabalho proficiente que satisfaça as exigências da economia contemporânea em diversos setores industriais. As responsabilidades dos CCS abrangem um espectro de atividades, incluindo a inovação, o desenvolvimento, a

educação e a formação. Através destes esforços, será dada uma maior ênfase ao aumento da transferência de conhecimentos e à introdução de novas tecnologias no domínio da educação.

#### **Adaptação (4/5)**

A Polónia está totalmente empenhada em cultivar uma mão de obra não só bem preparada e pronta para a indústria, mas também capaz de dar contributos substanciais para as exigências em constante evolução do mercado de trabalho. Este compromisso alinha-se perfeitamente com o objetivo global da Plataforma Europeia, que defende ativamente e facilita a colaboração entre as instituições de EFP e as várias partes interessadas. A Plataforma Europeia funciona como um repositório centralizado e como um espaço de partilha de abordagens e metodologias para o desenvolvimento de competências ecológicas e de recursos atrativos para as partes interessadas externas, reunindo uma grande quantidade de recursos para apoiar e reforçar as sinergias entre os prestadores de EFP e os seus parceiros de colaboração.

Neste contexto, o compromisso da Polónia assume um significado acrescido, uma vez que reflecte uma atitude proativa no sentido de promover uma força de trabalho adaptável e ágil. Ao alinhar a educação com as necessidades dinâmicas das indústrias, a Polónia garante que a sua força de trabalho não só satisfaz como excede as expectativas do mercado de trabalho contemporâneo. Este compromisso não se limita ao ensino teórico, mas estende-se a experiências práticas e relevantes para a indústria, reforçando a ideia de que os estudantes devem não só apreender conceitos teóricos, mas também adquirir as competências práticas essenciais para o sucesso nas profissões que escolheram.

O repositório de recursos oferecido pelo Pólo Europeu torna-se uma ferramenta inestimável, fornecendo uma coleção abrangente e actualizada de materiais que ajudam no desenvolvimento de programas de formação eficazes, melhorias curriculares e estratégias para alinhar a educação com os requisitos da indústria.

#### **República Checa**

##### **Relevância (3/5)**

Embora não haja uma referência clara a um HUB europeu baseado na República Checa, vários dos projetos investigados têm aspetos semelhantes. Em primeiro lugar, é essencial destacar a presença de projetos da União Europeia que também têm iniciativas na

República Checa, tais como o Growing green e o "Skills Needs for Sustainable Agri-Food and Forestry Sectors". Estes projetos fornecem informações e recomendações para promover o desenvolvimento de competências ecológicas e a inovação no setor agroalimentar. Os projetos sublinham a importância de desenvolver um quadro comum de competências verdes e de promover a aprendizagem em contexto de trabalho.

O "Národní rada poradenství a vzdělávání pro zemědělství a rozvoj venkova" (Conselho Nacional de Aconselhamento e Formação para a Agricultura e o Desenvolvimento Rural) e o "[Projeto EU Dare](#)" servem de plataformas para o intercâmbio de conhecimentos e a colaboração entre os prestadores de EFP, as empresas e os peritos da indústria alimentar. Estas iniciativas facilitam a aprendizagem entre pares e a partilha de boas práticas na prevenção do desperdício alimentar.

Além disso, plataformas como o "Enviroportal" fornecem ferramentas interativas e estudos de caso relacionados com a prevenção de resíduos alimentares, permitindo que os professores de EFP desenvolvam currículos inovadores. Além disso, iniciativas como "Povinným školením ekologického zemědělství" (Formação obrigatória em agricultura biológica) oferecem workshops onde os prestadores de EFP, especialistas e agricultores se reúnem para discutir e partilhar abordagens à produção alimentar sustentável e à gestão de resíduos.

Projetos como o "Projekt 'Ovoce do škol'" promovem uma mudança de mentalidade para práticas alimentares responsáveis, integrando módulos de prevenção do desperdício alimentar nos currículos existentes. Estas iniciativas criam um espaço interligado nos programas de EFP onde os estudantes e os profissionais podem adotar hábitos e práticas sustentáveis (CEDEFOP, 2023).

#### **Adaptação (4/5)**

Embora não seja explicitamente mencionada uma plataforma europeia para a gestão dos resíduos alimentares, vários projetos contribuem para a divulgação de conhecimentos e de boas práticas neste domínio. Os projetos contribuem para a criação de um espaço interdisciplinar e interligado, abordando vários aspetos da sustentabilidade e da prevenção dos resíduos alimentares. A nota de orientação política sublinha a importância do desenvolvimento de competências ecológicas, enquanto o projeto se centra em ações específicas relacionadas com a redução dos resíduos alimentares.

## Roménia

### Relevância (3/5)

Estão atualmente a ser desenvolvidas iniciativas para atingir os objetivos de sustentabilidade na Roménia, esforço esse que se reflete na concretização de uma percentagem muito elevada desses objetivos.

Alguns da informação relacionada com o domínio da sustentabilidade está condensada em organismos oficiais que a disponibilizam para articulação (Preda, 2020).

### Adaptação (4/5)

Um HUB europeu para a prevenção e gestão dos resíduos alimentares pode ser um instrumento válido, uma vez que não existe atualmente um instrumento semelhante no país e que o interesse e o esforço para atingir os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável são grandes.

## Suécia

### Relevância (3/5)

A relevância deste resultado na Suécia é demonstrada através dos seguintes exemplos:

#### Karma - HUB de Resíduos Alimentares

A Karma está a combater o desperdício alimentar através de uma aplicação que liga restaurantes, cafés e lojas a pessoas que querem comprar restos de comida a um preço com desconto. Isto ajuda as empresas a reduzir o desperdício e a encontrar novos clientes, enquanto os utilizadores podem desfrutar de boa comida a um custo mais baixo - é uma situação em que todos ganham! A Karma está a crescer rapidamente e estamos sempre à procura de novos membros para a nossa equipa. Todos os anos, um terço de todos os alimentos produzidos é deitado fora, resultando num enorme desperdício global de 1,3 mil milhões de toneladas. A aplicação da Karma torna tudo mais simples: liga os locais que vendem alimentos aos utilizadores que querem comprar os excedentes a um preço mais baixo (KARMA, 2015).

#### Agência Alimentar Sueca

O objetivo da Agência Alimentar Sueca é garantir que os alimentos consumidos na Suécia são seguros e verdadeiros. Pretende que seja fácil para as pessoas comerem de forma saudável e sustentável e trabalha para garantir um abastecimento seguro de alimentos e

água potável todos os dias e em situações de emergência. Os seus instrumentos são o conhecimento, o aconselhamento, as regras e o controlo. Para benefício dos consumidores, têm como objetivo a segurança dos alimentos e da água potável, uma informação clara sobre os alimentos e escolhas alimentares sustentáveis. Para eles, sustentabilidade significa produzir alimentos e água que sejam bons para as pessoas, os animais e o ambiente, tanto agora como no futuro. Querem que toda a gente na Suécia coma de uma forma que previna doenças e promova a igualdade de saúde (Livsmedelsverket, 2024).

### **Adaptação (4/5)**

O modelo da Suécia, exemplificado pela Karma e pela Agência Alimentar Sueca, oferece um modelo convincente para adoção global. A abordagem orientada por aplicações da Karma para reduzir o desperdício alimentar, ligando empresas a consumidores conscientes dos custos, demonstra uma solução eficiente e escalável que pode ser replicada internacionalmente. Simultaneamente, o compromisso da Agência Alimentar Sueca em garantir alimentos seguros, verdadeiros e sustentáveis alinha-se com os objetivos globais de saúde e ambientais, fornecendo um quadro abrangente adaptável a diversos contextos. O sucesso destas iniciativas resulta da sua praticidade e universalidade, tornando o modelo da Suécia não só replicável, mas também altamente relevante à escala global.

## **RESULTADO 4 - PERCURSO DE REPLICAÇÃO VET LOVES FOOD**

O Percurso de Replicação do VET LOVES FOOD deve ser considerado como a fase final de investigação e adaptação do modelo de formação VET LOVES FOOD para garantir a sua replicabilidade e aplicação noutros países europeus, com orientações relacionadas para as partes interessadas externas, centros de EFP e autoridades de EFP.

O Caminho de Replicação do VET LOVES FOOD pode ser caracterizado como a) recomendações dirigidas aos centros de EFP sobre como aplicar o MODELO VET LOVES, seguindo as principais áreas abordadas anteriormente, sendo elas: consumo de energia, eliminação de resíduos, cultura e ética alimentar, como gerir um restaurante a partir de uma abordagem mais sustentável e dietas sustentáveis; b) um documento de apoio para a criação de directrizes nacionais/regionais e kits de ferramentas previstos para implementar um modelo sustentável na luta contra o desperdício alimentar para o EFP e as partes interessadas com base nas necessidades específicas do país/região.

## Áustria

### Relevância (5/5)

#### Produção de resíduos alimentares

Na Áustria, estima-se que sejam produzidas anualmente 640 000 toneladas de resíduos alimentares evitáveis (excluindo os resíduos alimentares provenientes da agricultura e do tratamento e transformação), sendo que a maior parte ocorre nos agregados familiares, seguidos pelos restaurantes e serviços alimentares. Este valor corresponde a cerca de 71 kg/pessoa/ano (Zero Waste Austria, 2020).

Nos lares, são deitadas fora quantidades consideráveis de alimentos abertos e originalmente embalados (= desperdício alimentar evitável). As razões mais comuns são a falta de planeamento das compras e das refeições (compras de luxo não planeadas), o armazenamento incorreto dos alimentos, a falta de conhecimento sobre como prolongar o prazo de validade (por exemplo, conservação). A data de validade é frequentemente associada, de forma errada, ao facto de um alimento não ser comestível após esse período. Mas também as embalagens XXL e o aumento da gama de consumo fora de casa (especialmente a gama to-go e os serviços de entrega) são frequentemente uma razão para o aumento das quantidades descartadas (Associação Europeia do Ambiente - AEA, 2023).

#### Medidas para evitar o desperdício alimentar na Áustria

Nos últimos anos, foram lançadas a nível nacional inúmeras actividades de luta contra o desperdício alimentar. Com a iniciativa "A comida é preciosa!" do Ministério Federal da Ação Climática, Ambiente, Energia, Mobilidade, Inovação e Tecnologia, que existe desde 2013 em estreita cooperação com a economia, os estados federais, os municípios, as associações municipais de gestão de resíduos, os trabalhadores, os consumidores e as instituições sociais. O objetivo é evitar e reduzir de forma sustentável os resíduos alimentares em toda a Áustria. Até agora, cerca de 100 organizações/empresas de vários sectores foram asseguradas como parceiros de cooperação, que, por seu lado, estão a tomar medidas consistentes contra o desperdício alimentar.

Para além da iniciativa "Food is precious!", foram realizadas inúmeras actividades até à data, tais como o acordo voluntário para evitar o desperdício alimentar nas empresas do sector alimentar, a introdução da "Tafelbox" ou da "GenussBox" em eventos do sector da hotelaria e restauração, a criação de uma plataforma em linha para a partilha de alimentos,

o desenvolvimento e a implementação da plataforma "United Against Waste" ou a orientação sobre doações de resíduos alimentares a instituições sociais. Mais pormenores sobre o programa Food is Precious podem ser consultados em WPP 2023.

A prevenção dos resíduos alimentares é uma das principais áreas de ação do programa austríaco de prevenção de resíduos, que especifica os objectivos e as medidas associadas para evitar os resíduos alimentares nos próximos anos.

Em junho de 2021, o Governo Federal decidiu criar um Conselho de Governação dos ministérios responsáveis pela prevenção do desperdício alimentar. O conselho proporá uma estratégia nacional e um plano de ação com a participação das principais partes interessadas.

O programa de ação nacional "Lebensmittel sind kostbar!" ("Os alimentos são preciosos") foi lançado em 2012, em estreita cooperação com os principais actores. É a principal estratégia contra o desperdício alimentar, descrevendo medidas neste domínio, a fim de apoiar os parceiros na redução do desperdício alimentar ao longo de toda a cadeia de valor alimentar. As medidas previstas no programa de ação estão em conformidade com a hierarquia da utilização dos alimentos, dando prioridade à utilização humana em relação à alimentação animal e ao reprocessamento em produtos não alimentares como parte das medidas tomadas para evitar a produção de resíduos. Está atualmente em curso um programa de ação atualizado.

As acções realizadas no âmbito desta iniciativa incluem:

Diálogos entre as partes interessadas sobre a criação de redes entre os vários sectores;

Campanhas de informação e sensibilização, por exemplo, o significado da data de validade;

Apoiar a redistribuição de alimentos a instituições sociais e construir a primeira plataforma de troca de alimentos em linha do sector privado na Áustria;

Organização dos prémios "VIKTUALIA" - o primeiro prémio austríaco contra os resíduos alimentares que apresenta exemplos positivos de acções deste tipo. O prémio é atribuído desde 2012;

Outros exemplos de plataformas de informação ou de sensibilização são:

A plataforma "United Against Waste" para a prevenção de resíduos alimentares na restauração, hotelaria e restauração comunitária, que é apoiada por uma vasta rede de parceiros com o objetivo comum de reduzir para metade, até 2030, os resíduos alimentares evitáveis da restauração fora de casa na Áustria.

A Associação dos Bancos Alimentares Austríacos (Verband der österreichischen Tafeln), em colaboração com grandes retalhistas de produtos alimentares, criou uma plataforma em linha para doar alimentos que não podem ser vendidos nos supermercados a organizações sociais de todo o país. Existe um acordo voluntário com as empresas do sector alimentar que incentiva a redistribuição de alimentos para fins sociais, assinado pelas grandes empresas retalhistas na Áustria.

A rede austríaca de comunicação com os consultores de resíduos, criada em 1997, que reúne cerca de 400 consultores de resíduos, promove a sensibilização para a gestão de resíduos a nível regional e municipal, incluindo os resíduos alimentares. A rede realiza atividades de sensibilização para a prevenção dos resíduos alimentares através de materiais impressos, anúncios e editoriais em meios de comunicação social impressos e sociais.

No contexto do Dia Internacional de Sensibilização para a Perda e o Desperdício de Alimentos, a Áustria celebra as jornadas de ação Nix übrig für Verschwendung ("Nada deixado para desperdiçar"), nas quais participam várias partes interessadas do sector dos serviços alimentares.

Foram preparados diversos materiais didáticos e realizadas palestras técnicas em escolas públicas e privadas, tanto para alunos como para pessoal docente. O Ministério Federal da Ação Climática, Ambiente, Energia, Mobilidade, Inovação e Tecnologia participa na feira anual para pessoal docente Interpädagogica e organiza o concurso escolar Abfallvermeidung macht Schule ("Evitar os resíduos nas escolas").

A nível regional, um exemplo de um projeto contra o desperdício alimentar é a "Genuss Box", levada a cabo pelo Land de Vorarlberg e pelos serviços alimentares de Vorarlberg, uma caixa de fácil utilização que permite aos consumidores levar para casa restos de comida de restaurantes, cozinhas de cantinas e eventos.

Outras actividades de investigação e inovação, parcialmente apoiadas por organizações nacionais ou regionais como o Ministério Federal da Ação Climática, do Ambiente, da

Energia, da Mobilidade, da Inovação e da Tecnologia, são vários projectos financiados pela UE, como os projectos INTERREG STREFOWA e CEWA (Plataforma da UE para a Prevenção de Perdas e Resíduos Alimentares, 2023).

### **Adaptação (5/5)**

Para além de todas as estratégias e iniciativas delineadas pelo Governo austríaco, também a iniciativa "Climate Friendly hotel cuisine" é uma iniciativa interessante para criar potenciais ligações e produzir recomendações para o sistema de EFP.

Estas recomendações devem ser capazes de colmatar a lacuna entre a teoria e a prática, permitindo que os estudantes de EFP no sector HORECA possam "brincar" e "explorar" o contexto real da gestão dos resíduos alimentares, com sessões e receitas específicas, melhor do que num contexto de cozinha tradicional.

## **Bulgária**

### **Relevância (4/5)**

Após uma pesquisa exaustiva, pode concluir-se que na Bulgária não existe qualquer conjunto de recomendações dirigidas aos centros de ensino sobre a implementação de um modelo ecológico de prevenção de resíduos alimentares. A este respeito, há uma evidente falta de fontes sobre o assunto. Em termos de prevenção de resíduos alimentares, de acordo com a União Europeia, na Bulgária existem dados sobre a produção de resíduos alimentares por sectores que são medidos de acordo com a metodologia da UE para os resíduos alimentares adoptada em 2019. No entanto, estes dados ainda não estão disponíveis (Agência Europeia do Ambiente - AEA, 2023).

### **Adaptação (0/5)**

À primeira vista, pode afirmar-se que o Percurso de Replicação do VET LOVES FOOD é uma ferramenta necessária para colmatar as lacunas observadas relativamente às práticas de prevenção de resíduos alimentares ecológicos na Bulgária. Foi observado que existe uma necessidade flagrante de práticas ecológicas de prevenção de resíduos alimentares no domínio da educação e, especificamente, no ensino e formação profissional. No entanto, uma vez que não existe um historial sobre o assunto, é impossível implementar este recurso.

## **Croácia**

### **Relevância (5/5)**

O mundo empresarial e o governo trabalham em conjunto na Croácia com o objetivo comum de prevenir e reduzir a prevenção do desperdício alimentar.

Uma das medidas do plano recentemente adotado para a prevenção e redução da produção de resíduos alimentares na Croácia 2023-2028 é a estratégia nacional "Juntos contra o desperdício alimentar".

O acordo foi assinado em fevereiro de 2023 pelo Ministério da Agricultura e por representantes dos produtores e transformadores de alimentos, do comércio, da hotelaria, da comunidade científica e académica, das unidades de governo autónomo locais e regionais, de organizações e iniciativas sem fins lucrativos, bem como de associações e empresas. O acordo conta atualmente com 33 signatários e, durante a sua vigência de cinco anos, está disponível para adesão de novos signatários

Com a sua assinatura, os signatários comprometem-se voluntariamente a investir esforços na redução do desperdício alimentar nos seus processos empresariais, a doar alimentos, mas também a comunicar ativamente com os consumidores. Desta forma, o Acordo inclui uma cadeia completa de atividades, desde a produção e transformação de alimentos até aos agregados familiares (Dobri dom, 2024).

Na Croácia, mais de 286 000 toneladas de alimentos são deitadas fora anualmente e, apesar de estarmos entre os países da UE com a menor quantidade de resíduos alimentares per capita, continuamos a fazer mais progressos através da implementação das medidas e actividades contidas no novo Plano para a prevenção e redução dos resíduos alimentares até 2028 (One Planet, 2024).

A Agência Alimentar Croata (HAH) é responsável pela definição de novas estratégias para o futuro da gestão dos resíduos alimentares

A organização e o modo de funcionamento desta entidade jurídica nacional são regulados pela Lei Alimentar (OG 81/13, 14/14, 30/15), pelo Estatuto da Agência Alimentar Croata e por outros actos jurídicos da Agência Alimentar Croata. O fundador da Agência Alimentar Croata é o Governo da República da Croácia. A HAH foi criada pela Lei Alimentar de 2003 e iniciou oficialmente o seu trabalho em janeiro de 2005. Está localizada em Osijek. O diretor é o representante legal da HAH e é responsável por todas as questões operacionais e jurídicas. A HAH é financiada pelo orçamento de Estado da República da Croácia.

A HAH desempenha tarefas científicas e técnicas no domínio da segurança dos géneros alimentícios e dos alimentos para animais e é o ponto de referência nacional para a avaliação dos riscos no domínio da segurança dos géneros alimentícios e dos alimentos para animais. No desempenho das suas funções, a HAH rege-se por princípios de independência, transparência e confidencialidade (Croatian Food Agency - HAH, 2024).

### **Adaptação (3/5)**

Acreditamos que um dos principais objetivos da via de replicação R4 do projeto VLF é tornar sustentáveis as medidas, ferramentas e formação desenvolvidas durante as atividades do projeto.

As estratégias nacionais croatas, partilhadas entre as partes interessadas e com a comunidade empresarial, podem ser o primeiro passo para partilhar os objetivos do projeto e torná-los evidentes para os signatários e os intervenientes envolvidos.

Graças ao acordo nacional, as medidas implementadas pelo projeto VET LOVES FOOD serão visíveis para as partes interessadas e actores que normalmente não estão envolvidos em projectos europeus, aumentando assim o impacto do próprio projeto.

## **Chipre**

### **Relevância (4/5)**

As recomendações adaptadas aos centros de EFP, que definem estratégias para a integração de práticas alimentares respeitadoras do ambiente, bem como as orientações e os conjuntos de ferramentas nacionais e regionais que as acompanham, destinados à implementação de um modelo sustentável de combate ao desperdício alimentar no sector do EFP e entre as partes interessadas, são componentes integrantes de uma política global de gestão dos resíduos alimentares.

Esta política está perfeitamente integrada no contexto mais vasto da estratégia nacional de gestão de resíduos, que, por sua vez, é sistematicamente implementada através de uma iniciativa de programação de sete anos que engloba as estratégias de gestão de resíduos nacionais e municipais.

No âmbito do quadro geral desta estratégia nacional de gestão de resíduos, é dedicada uma atenção específica à abordagem dos desafios multifacetados colocados pelos resíduos alimentares. As recomendações pormenorizadas para os centros de EFP servem de orientações práticas para a incorporação efectiva de práticas alimentares ecológicas,

assegurando que os princípios de sustentabilidade são integrados no tecido do ensino e formação profissionais no domínio da culinária.

Além disso, as orientações nacionais e regionais, juntamente com os conjuntos de ferramentas, constituem um conjunto de ferramentas essencial para as partes interessadas envolvidas na luta contra o desperdício alimentar. Estes recursos proporcionam uma abordagem estruturada, alinhada com objetivos nacionais mais amplos, e oferecem passos práticos para a implementação de modelos sustentáveis. Isto assegura um esforço coeso e coordenado entre os centros de EFP e outras partes interessadas, promovendo um compromisso coletivo para mitigar os impactos do desperdício alimentar nas frentes ambiental e económica.

A inclusão destas medidas numa estratégia de programação de sete anos sublinha o compromisso a longo prazo do governo nacional e dos organismos municipais para criar um ecossistema de gestão de resíduos resiliente e sustentável. Ao integrar a gestão dos resíduos alimentares neste quadro estratégico, o objetivo é não só reduzir o impacto ambiental, mas também promover uma cultura de responsabilidade e sustentabilidade no sector do EFP e entre as várias partes interessadas envolvidas em práticas relacionadas com a alimentação. Na sua essência, estas iniciativas refletem uma abordagem de vanguarda que se alinha com os objetivos nacionais mais amplos de gestão sustentável dos resíduos.

Para além da política nacional de gestão dos resíduos alimentares, existe outra iniciativa de projeto destinada a divulgar recomendações às partes interessadas da HORECA:

Sincerely Food, Chipre, é um projeto comunitário com a duração de oito meses, financiado pela UE no âmbito da "Abordagem global de aprendizagem sobre desperdício alimentar na educação não formal" (Projeto n.º CSO-LA/2017/388-342). O seu objetivo é utilizar o material envolvente desenvolvido pelo "Sincerely, Food", adaptá-lo à realidade cipriota, divulgá-lo e sensibilizar o maior público possível para o desperdício alimentar (AKTI, 2023).

#### **Adaptação (4/5)**

A estratégia nacional adotada pelo Chipre é muito pormenorizada e está repleta de iniciativas louváveis destinadas a reduzir e gerir os resíduos alimentares.

A possibilidade de integrar estas recomendações no documento mais vasto previsto no Resultado 4 do Projeto pode certamente representar um valor acrescentado, tanto para os grupos profissionais nacionais em Chipre (que poderiam beneficiar de mais estímulos e recursos), como para a nova informação que enriqueceria o conteúdo do próprio projeto.

## República Checa

### Relevância (3/5)

Muitos dos projectos mencionados oferecem recursos e formação para os professores integrarem estratégias de prevenção do desperdício alimentar nos seus currículos. O VET LOVES FOOD pode colaborar com os centros de EFP para conceber currículos agro-alimentares que incorporem módulos especificamente centrados na redução do desperdício alimentar, abrangendo temas como o planeamento de menus, o controlo de porções, o armazenamento de alimentos e a reutilização criativa de sobras.

Iniciativas como a Střední průmyslová škola potravinářská Třebíč demonstram a eficácia da aprendizagem prática na implementação de práticas sustentáveis. O manual prático do VET LOVES FOOD pode ajudar a evitar o desperdício de alimentos, fornecendo orientações práticas e atividades para os alunos se envolverem em esforços de redução de resíduos alimentares. Através da ligação com a Rede Nacional Checa de Apoio ao EFP na Agricultura e na Indústria Alimentar, o VET LOVES FOOD pode facilitar a colaboração entre os prestadores de EFP, as empresas e os especialistas em estratégias de redução do desperdício alimentar. O VET LOVES FOOD também pode incentivar o diálogo e a colaboração entre as partes interessadas para desenvolver soluções personalizadas que atendam às necessidades específicas da região (CEDEFOP. 2023; Repensar, Reduzir, Reutilizar - VET LOVES FOOD, 2022).

### Adaptação (4/5)

De acordo com os objectivos do VET LOVES FOOD, as recomendações para os centros de EFP podem incluir

- Integrar módulos de prevenção de resíduos alimentares nos currículos agro-alimentares existentes.
- Proporcionar oportunidades de aprendizagem prática através de actividades e iniciativas práticas no ambiente escolar.
- Facilitar a partilha de conhecimentos e a colaboração entre as partes

- interessadas, incluindo educadores, empresas e peritos.
- Envolvimento com a comunidade em geral para aumentar a sensibilização e promover uma cultura de prevenção dos resíduos alimentares.
  - Adaptação e readaptação das estratégias ao contexto e às necessidades específicas da República Checa.

Além disso, podem ser elaboradas diretrizes e conjuntos de ferramentas nacionais/regionais com base nas necessidades específicas do país/região, fornecendo aos centros de EFP e às partes interessadas recursos práticos e orientações para a aplicação de modelos sustentáveis na luta contra o desperdício alimentar. Estas diretrizes e conjuntos de ferramentas podem oferecer instruções passo a passo, estudos de casos e boas práticas adaptadas ao contexto local, reforçando a eficácia e o impacto dos esforços de prevenção do desperdício alimentar em contextos de EFP.

## Dinamarca

### Relevância (5/5)

Como foi amplamente demonstrado ao longo do presente documento, o compromisso da Dinamarca em traçar um caminho de sustentabilidade e prevenção de resíduos alimentares é observável. Se os conceitos de sustentabilidade e prevenção e gestão de resíduos alimentares fossem divididos, dever-se-ia dizer que, recentemente, o país fez esforços tangíveis para fornecer ao sistema de educação e formação profissional no domínio agroalimentar orientações, ferramentas e conhecimentos para se tornar mais sustentável. Mesmo assim, ainda falta uma peça do puzzle: os cursos de formação profissional no sector HORECA.

No que respeita ao problema do desperdício alimentar, esta preocupação quase não é abordada no ensino e formação profissional como um conceito com uma entidade própria. O desperdício alimentar nem sequer está incluído nos programas de ensino e formação profissional dos cursos relacionados com o sector HORECA. E, mesmo assim, faltam ferramentas e medidas educativas para professores e estudantes de cursos no sector HORECA sobre como abordar o problema do desperdício alimentar no dia a dia.

A este respeito, o problema reside no facto de não existirem ferramentas no ensino e formação profissionais para implementar modelos sustentáveis. O problema reside no facto de a tónica na sustentabilidade não dar a devida atenção ao problema do desperdício

alimentar e, por outro lado, no facto de a abordagem sobre como tornar o ensino EFP mais ecológico abranger apenas determinadas etapas da cadeia de abastecimento, dando menos atenção àquela em que é produzida a maior parte do desperdício alimentar.

### **Adaptação (4/5)**

A aplicação das informações recolhidas no âmbito do resultado 4 do programa VET LOVES FOOD pode ser crucial para que a Estónia dê prioridade ao ensino do EFP no sector HORECA, conferindo à formação dos futuros cozinheiros a devida relevância. O governo estónio tem de compreender que o desperdício alimentar não é um problema político, mas também uma questão a ser resolvida através da educação, especialmente através de sectores educativos que se dedicam à formação no domínio HORECA.

Por conseguinte, o Resultado 4 do Projeto VET LOVES FOOD pode ser verdadeiramente útil para a Estónia, a fim de compreender as clivagens transversais no sector HORECA nos tópicos da sustentabilidade e da prevenção e gestão dos resíduos alimentares. Por conseguinte, pode ajudar a compreender dois aspectos fundamentais: a forma como a sustentabilidade e a prevenção do desperdício alimentar estão a ser abordadas por cada membro da UE, a fim de verificar se é necessário equilibrar as próprias políticas internas a este respeito; e, mais importante, pode ajudar a criar uma lógica sobre a forma de começar a implementar medidas para inserir aulas personalizadas nos cursos de EFP relacionados com o sector HORECA no que diz respeito à sustentabilidade e à prevenção e gestão do desperdício alimentar, tomando as normas da UE como modelo ou quadro de referência.

### **Estónia**

#### **Relevância (4/5)**

O caso da Estónia está bastante relacionado com o da Dinamarca. O empenhamento da Dinamarca em traçar um caminho de sustentabilidade e de prevenção do desperdício alimentar é observável. Se os conceitos de sustentabilidade e de prevenção e gestão de resíduos alimentares fossem divididos, dever-se-ia dizer que, recentemente, o país fez esforços tangíveis para fornecer ao sistema de educação e formação profissional no domínio agroalimentar orientações, ferramentas e conhecimentos para se tornar mais sustentável. Mesmo assim, ainda falta uma peça do puzzle: Os cursos de EFP no sector HORECA. Como já foi referido na análise do resultado 1, os esforços da Estónia para tornar o sector do EFP mais ecológico parecem estar mais orientados para a facilitação

de infra-estruturas e recursos para a prevenção das alterações climáticas e a transição ecológica. Por conseguinte, o sector HORECA tem pouca ou nenhuma relevância na ecologização do sistema de ensino e formação profissional da Estónia.

No que diz respeito ao problema do desperdício alimentar, esta preocupação quase não é abordada no ensino profissional como um conceito com uma entidade própria. O desperdício alimentar está incluído nos currículos de EFP dos cursos relacionados com o sector HORECA como um ponto da onda ecológica do sector da educação. E, mesmo assim, faltam ferramentas e medidas educativas para professores e estudantes de cursos do sector HORECA sobre como abordar o problema do desperdício alimentar no dia a dia.

A este respeito, o problema reside no facto de não existirem ferramentas no ensino e formação profissionais para implementar modelos sustentáveis. Assim como no facto de a tónica na sustentabilidade não dar a devida atenção ao problema do desperdício alimentar e, por outro lado, no facto de a abordagem sobre como tornar o ensino EFP mais ecológico abranger apenas certas etapas da cadeia de abastecimento, dando menos atenção àquela em que é produzida a maior parte do desperdício alimentar.

#### **Adaptação (0/5)**

A adaptabilidade do percurso de replicação do VET LOVES FOOD não é possível na Estónia devido à falta de interesse em tornar o sector da educação mais ecológico do ponto de vista agroalimentar e da hospitalidade.

### **Finlândia**

#### **Relevância (4/5)**

Várias iniciativas e recursos na Finlândia visam promover práticas alimentares sustentáveis e a prevenção do desperdício alimentar no sector do ensino e formação profissional. As principais áreas abordadas incluem o consumo de energia, a eliminação de resíduos, a cultura e a ética alimentares, a gestão sustentável dos restaurantes e os regimes alimentares sustentáveis. Projectos como o "Green Chefs Finland" da Evira e o curso "Gastronomia e Alterações Climáticas" oferecido pela Universidade de Ciências Aplicadas HAMK destacam os esforços para educar os profissionais na redução do desperdício alimentar e na adoção de práticas sustentáveis. Além disso, plataformas como "Foodpairing.com" oferecem soluções inovadoras para os chefes minimizarem o

desperdício através da combinação criativa de ingredientes. Estas iniciativas demonstram o compromisso da Finlândia com a sustentabilidade no sector alimentar e fornecem informações valiosas para serem reproduzidas noutros contextos europeus. A colaboração entre as partes interessadas e a disponibilidade de recursos educativos evidenciam um esforço concertado no sentido de promover a sustentabilidade na indústria alimentar finlandesa (Typpö, 2023; GulaSana, 2023).

Vários exemplos dos dados ilustram abordagens práticas para a implementação de modelos ecológicos de prevenção do desperdício alimentar semelhantes aos previstos pelo projeto "VET LOVES FOOD". Iniciativas como o "Kouluruokailun opas" (Guia de Refeições Escolares) publicado pelo Ministério da Agricultura e Florestas fornecem estratégias concretas para refeições escolares sustentáveis, incluindo o controlo das porções e o planeamento de menus para minimizar o desperdício alimentar. Além disso, projetos como o curso "Gastronomia e Alterações Climáticas", ministrado pela Universidade de Ciências Aplicadas HAMK, dotam os estudantes de competências para atenuar o impacto ambiental da produção e do consumo de alimentos, abordando tanto o consumo de energia como as dietas sustentáveis (HAMK - Universidade de Ciências Aplicadas Häme, 2023; YLE, 2023).

#### **Adaptação (4/5)**

Com base nas iniciativas existentes na Finlândia, o projeto VET LOVES FOOD pode ser replicado estrategicamente, aproveitando os recursos e orientações complementares já existentes. Por exemplo, as diretrizes abrangentes fornecidas pelas Orientações Curriculares Nacionais da Finlândia enfatizam a educação para o desenvolvimento sustentável em todas as disciplinas, fornecendo um quadro para a integração de competências ecológicas nos currículos de EFP. Do mesmo modo, o projeto Erasmus + VET LOVES FOOD centra-se no desenvolvimento de um módulo curricular para a prevenção do desperdício alimentar no sector da hotelaria e restauração, em consonância com a ênfase da Finlândia na formação profissional prática. Ao colaborar com as partes interessadas, como o Ministério da Agricultura e Florestas e as instituições de ensino que oferecem programas como o programa "Gastronomia Verde" da Universidade de Ciências Aplicadas Haaga-Helia, os centros de EFP podem implementar eficazmente modelos de prevenção de resíduos alimentares ecológicos adaptados ao contexto finlandês. Para além disso, as iniciativas que promovem a gestão sustentável de restaurantes, como a formação "Economia Circular nos Restaurantes" lançada pela Sitra,

oferecem informações valiosas sobre práticas sustentáveis que podem ser integradas nos programas de EFP. Em geral, ao alavancar os recursos existentes e ao promover a colaboração entre as partes interessadas, a Finlândia pode replicar e adaptar com sucesso o projeto "VET LOVES FOOD" para promover a sustentabilidade no seu sector agroalimentar e na educação VET.

## França

### Relevância (3/5)

Como mencionado anteriormente, a França está na vanguarda da abordagem da questão do desperdício alimentar, apoiando uma colaboração contínua entre decisores políticos, instituições educativas, empresas e várias outras partes interessadas pertinentes. Este esforço concertado reflete uma abordagem abrangente que visa não só a sensibilização para as implicações do desperdício alimentar, mas também a implementação de estratégias práticas para o reduzir em diferentes sectores. As iniciativas de colaboração envolvem uma troca dinâmica de ideias e conhecimentos entre os decisores políticos que moldam os regulamentos e enquadramentos, as instituições educativas que desempenham um papel vital na formação da próxima geração em práticas sustentáveis, as empresas que implementam soluções inovadoras e outras partes interessadas que contribuem com diversas perspectivas para a causa.

Este modelo de colaboração sublinha a importância de uma frente unificada, em que cada sector desempenha um papel único, mas interligado, no combate ao desperdício alimentar. As políticas são elaboradas com base nas necessidades do sector e nas perspectivas educativas, enquanto as empresas, por sua vez, contribuem para a definição das políticas através das suas experiências e desafios. Além disso, os diálogos contínuos entre as partes interessadas facilitam a identificação de tendências em evolução e o desenvolvimento de estratégias adaptativas para se manter à frente na luta contra o desperdício alimentar.

Esta abordagem colaborativa vai além da mera cooperação e estabelece uma responsabilidade partilhada entre todas as partes interessadas para participarem ativamente na redução do desperdício alimentar. Promove um ambiente onde se trocam conhecimentos, se partilham as melhores práticas e se fomenta um compromisso coletivo com práticas sustentáveis.

Ao colocar a colaboração na vanguarda, os esforços da França no combate ao desperdício alimentar não são apenas abrangentes, mas também inovadores. A sinergia entre decisores políticos, educadores, empresas e outras partes interessadas reflete uma compreensão holística da natureza multifacetada da questão e o reconhecimento de que uma mudança significativa e duradoura requer um esforço coletivo e sustentado de todos os quadrantes.

Exemplos:

- Pacto Nacional de Combate ao Desperdício Alimentar;
- lei estabelecida em 2016;
- lei anti-resíduos para uma economia circular;
- Programa Nacional de Prevenção de Resíduos para 2014-2020;
- Guia: Como é que a IA vai transformar o sector da hotelaria?

#### **Adaptação (4/5)**

Tendo em conta os esforços louváveis da França para reduzir o desperdício alimentar, o modelo replicável do VET LOVES FOOD apresenta uma oportunidade interessante de transferência e adaptação no contexto nacional. Este modelo não só tem o potencial de fortalecer as práticas existentes, como também oferece um meio de ampliar a sua eficácia. O processo de transferência e adaptação deste modelo funciona como um catalisador, impulsionando e intensificando a dinâmica atual de redução do desperdício alimentar no país. É importante salientar que o enfoque no sistema educativo de EFP assegura uma contribuição direcionada e com impacto para este objetivo global, promovendo uma cultura de sustentabilidade no ensino e formação profissionais.

#### **Alemanha**

##### **Relevância (3/5)**

Encontrámos iniciativas que estão muito próximas das propostas pelo projeto, mas não existem iniciativas que abordem de forma abrangente a prevenção do desperdício alimentar.

Existe uma necessidade e vontade de enfrentar este desafio, mas não existem modelos concretos para o fazer (Agência Europeia do Ambiente - AEA, 2023).

##### **Adaptação (4/5)**

Existe uma base magnífica para a aterragem do modelo VET LOVES FOOD, este modelo pode contribuir para consolidar as ações e atingir os objectivos estabelecidos para reduzir o desperdício alimentar através da formação.

## Grécia

### Relevância (3/5)

Existem recomendações para promover a sustentabilidade nas instituições de formação na Grécia, com base na proposta da Comissão Europeia através da Recomendação do Conselho sobre a aprendizagem para a sustentabilidade ambiental. Esta proposta faz parte do novo quadro europeu de competências no domínio da sustentabilidade.

Algumas das principais recomendações são:

- Educação e formação sobre alterações climáticas, biodiversidade e sustentabilidade.
- Aquisição de conhecimentos sobre sustentabilidade ambiental.
- Deverá ser dada prioridade à aquisição destes conhecimentos nas políticas e programas de educação e formação.
- Abordagens de sustentabilidade em instituições de ensino.
- Participação ativa dos estudantes e do pessoal.
- Investimento em infra-estruturas, formação, ferramentas e recursos sustentáveis e ecológicos.

Estas recomendações destinam-se a ajudar os centros de formação a serem mais resilientes e a estarem preparados para a transição ecológica. No caso da Grécia, estas ações estariam nas fases iniciais de desenvolvimento, são propostas, mas não estão definidas nem desenvolvidas.

### Adaptação (4/5)

No caso da Grécia, o Caminho de Replicação do VET LOVES FOOD é uma ferramenta altamente recomendada para o desenvolvimento esperado no domínio da sustentabilidade na formação profissional e no sector alimentar.

## Hungria

### Relevância (3/5)

Os projetos citados na Hungria apresentam uma variedade de abordagens para abordar a prevenção do desperdício alimentar e promover práticas sustentáveis no sector da hotelaria. Cada projeto visa diferentes aspectos da questão, incluindo iniciativas educativas, envolvimento das partes interessadas e soluções orientadas para a comunidade. Embora nenhum dos mesmos reflecta diretamente o modelo do VET LOVES FOOD, oferecem ideias e recursos valiosos que podem ser adaptados para se alinharem com os objetivos do projeto VET LOVES FOOD.

O Plano de Ação Nacional para a Prevenção do Desperdício Alimentar destaca-se pela sua abordagem abrangente, fornecendo orientações e materiais educativos especificamente adaptados às instituições de ensino e formação profissional no sector da hotelaria. Da mesma forma, o Projeto 2, *Élelmiszermentés.hu*, centra-se em programas educativos e workshops para empresas do sector alimentar, oferecendo estratégias práticas para a prevenção do desperdício alimentar. Além disso, o Projeto 3, *Zöldségkosár Közösség*, promove a produção local e sazonal de alimentos, contribuindo indiretamente para os esforços de sustentabilidade na indústria alimentícia (National Employment Public Foundation, 2010).

#### **Adaptação (4/5)**

Em termos de potencial interação com o VET LOVES FOOD, os projetos citados oferecem recursos e estratégias valiosos que podem ser incorporados em iniciativas semelhantes. Por exemplo, as orientações e os materiais educativos desenvolvidos pelo Plano de Ação Nacional para a Prevenção do Desperdício Alimentar podem servir de base para os centros de EFP que pretendam implementar modelos ecológicos de prevenção do desperdício alimentar. Da mesma forma, os workshops e os materiais educativos oferecidos pelo *Élelmiszermentés.hu* fornecem informações práticas sobre a gestão de um restaurante a partir de uma abordagem mais sustentável, alinhando-se com os objetivos do VET LOVES FOOD para desenvolver competências ecológicas nos currículos agro-alimentares. Ao aproveitar as experiências e os recursos destes projectos, o VET LOVES FOOD pode adaptar a sua abordagem às necessidades e desafios específicos do sistema educativo e do sector hoteleiro da Hungria.

#### **Irlanda**

#### **Relevância (4/5)**



Na Irlanda, a abordagem da sustentabilidade e da redução dos resíduos alimentares é frequentemente integrada em iniciativas e diretrizes nacionais mais amplas relacionadas com as práticas ambientais e a educação para o desenvolvimento sustentável.

A nível nacional, existe o [Sustainability Toolkit for Schools](#), que apoia as escolas na adoção de uma Declaração de Política de Sustentabilidade, consistindo numa ferramenta de autoavaliação da sustentabilidade, directrizes de sustentabilidade e um modelo de Declaração de Política de Sustentabilidade. Existe também um [Fórum Nacional de Educação para o Desenvolvimento Sustentável](#), realizado anualmente, que promove uma plataforma de discussão e reflexão entre as partes interessadas, facilitando o trabalho em rede e a partilha de ideias.

O [Programa Nacional de Prevenção de Resíduos](#) aborda a prevenção de resíduos em vários sectores, incluindo a educação, e centra-se na minimização do consumo de recursos e energia, mantendo os produtos e materiais em utilização durante mais tempo.

O [Plano de Ação para os Resíduos para uma Economia Circular 2020-2025](#) está empenhado em colaborar com uma série de "partes interessadas para desenvolver um Roteiro para a Prevenção dos Resíduos Alimentares que estabeleça uma série de acções para conseguir as reduções necessárias para reduzir para metade os nossos resíduos alimentares até 2030, cumprir quaisquer outros objectivos conexos e promover a nossa transição para uma economia circular".

O que podemos perceber a partir da pesquisa anterior é que, apesar de existirem diretrizes, kits de ferramentas e roteiros relevantes, não são específicos para os centros de EFP, ou aqueles que se concentram, são orientados para outros aspectos da sustentabilidade e não abrangem a prevenção de resíduos alimentares (Governo da Irlanda, 2023).

### **Adaptação (5/5)**

Na Irlanda, a promoção da sustentabilidade nos centros de EFP é um esforço multifacetado, que engloba a colaboração com diversas partes interessadas e o compromisso de promover práticas ambientalmente conscientes. Embora a informação específica dirigida à prevenção de resíduos alimentares nos centros de EFP possa ser limitada, o enfoque global na sustentabilidade é evidente tanto a nível nacional como local.

Dito isto, uma vez que as recomendações específicas para a prevenção de resíduos alimentares podem estar a evoluir e que o compromisso com a sustentabilidade já está generalizado, parece haver espaço para a implementação deste resultado, fazendo com que a política de sustentabilidade da Irlanda esteja um passo mais perto de atingir os seus objectivos de redução dos resíduos alimentares.

## Letónia

### Relevância (3/5)

O [projeto financiado pela UE Life Waste to Resources Latvia](#) - boosting regional sustainability and circularity (2018-2028), coordenado pelo Ministério da Proteção Ambiental e do Desenvolvimento Regional, envolve muitos serviços públicos (Ministério da Proteção Ambiental e do Desenvolvimento Regional da República da Letónia, 2022), juntamente com entidades privadas, e conta também com a participação da Universidade Técnica de Riga. Visa implementar o Plano Nacional de Gestão de Resíduos da Letónia (2021 - 2028), que pretende reduzir a produção de resíduos através da promoção de medidas que apoiem a circularidade e, em última análise, facilitem a neutralidade climática (Agência Europeia do Ambiente - AEA, 2023).

O plano de gestão dos resíduos alimentares incluído no plano nacional de gestão de resíduos da Letónia centra-se principalmente na facilitação de doações de alimentos, em iniciativas de sensibilização e no apoio à investigação e ao desenvolvimento de ações e tecnologias que visem a eliminação dos resíduos.

### Adaptação (3/5)

Embora a Letónia já demonstre preocupação com a produção de resíduos alimentares, as ações e os planos que visam resolver a questão são dirigidos à população em geral, não tendo sido encontradas orientações dirigidas às escolas durante a investigação.

Uma vez que não existem orientações para os prestadores de serviços de educação no país, a implementação dos recursos do VLF poderia ser feita através do envolvimento de escolas que trabalham com hortas no local como locais-piloto para implementar o currículo e o manual prático, permitindo que outras escolas percebam o potencial dos recursos aplicados. Também pode ser útil promover o trabalho com parceiros como a Escola Técnica de Liepāja, que já ensina cadeias de abastecimento sustentáveis, para

aperfeiçoar o currículo, bem como utilizar parcerias escolares com fornecedores de alimentos para testar abordagens do manual de formação.

## Lituânia

### Relevância (3/5)

O Plano Nacional de Prevenção e Gestão de Resíduos da Lituânia (2021 - 2027) tem como um dos seus principais objetivos reduzir a produção de resíduos alimentares "na produção primária, na transformação e fabrico, no retalho e outra distribuição de alimentos, nos restaurantes e serviços alimentares, bem como nos agregados familiares" (Agência Europeia do Ambiente - AEA, 2023).

A menção feita às escolas centra-se no financiamento de iniciativas que permitam o desenvolvimento de um consumo alimentar sustentável através da promoção da restauração em regime de buffet.

### Adaptação (2/5)

A Lituânia está a caminhar para uma abordagem mais sustentável do consumo alimentar, principalmente devido à legislação europeia. Neste sentido, parece prudente investir em iniciativas que se concentrem na educação da população em geral sobre o tema, para que esta esteja disposta a adotar novos modelos como o apresentado pela VLF.

No entanto, já se registam algumas aberturas e alguns materiais revelam algum potencial, principalmente como recursos de sensibilização. De um modo geral, poderá haver alguma resistência à adoção das ferramentas do VLF.

## Luxemburgo

### Relevância

De acordo com a investigação anterior, é importante notar que as atividades desenvolvidas a nível nacional para tornar mais ecológico o sistema educativo do Luxemburgo e para combater o desperdício alimentar no país são quase inexistentes ou de pouca relevância. Não se encontram muitas fontes (para investigadores externos) que levem a pensar que o Luxemburgo, num contexto nacional, entrou na onda da revolução verde que a Europa no seu conjunto está a viver há algumas décadas. É verdade que o país conta com o apoio de actores externos para promover a educação ecológica e a prevenção do desperdício alimentar. No entanto, se o país quisesse desenvolver uma

estratégia nacional de prevenção de resíduos alimentares, por exemplo, não haveria uma base por onde começar a construir.

Por outro lado, é verdade que, mesmo que as estratégias nacionais não sejam muito relevantes para a ecologização do país, a nível europeu, o Luxemburgo faz parte de muitos pólos que promovem a transição ecológica de forma holística. Por conseguinte, poder-se-ia dizer que existe uma espécie de terreno fértil para a criação de políticas relativas às questões supramencionadas. No entanto, não parece que vá ocorrer qualquer desenvolvimento a curto prazo neste domínio.

### **Adaptação**

Assim, após toda a informação anterior, considerou-se que, no caso do Luxemburgo, o Caminho de Replicação do VET LOVES FOOD poderia ser o mais relevante dos recursos do Projeto para o país. Ficou claro que o país não tem uma base a partir da qual possa começar a construir políticas nacionais ecológicas, incluindo a prevenção do desperdício alimentar como uma questão a ter em atenção. A este respeito, a implementação do Caminho de Replicação do VET LOVES FOOD pode ser vital para o país, uma vez que pode servir como uma diretriz muito relevante para o país, estabelecendo um roteiro das tendências e práticas mais importantes para tornar a educação mais verde, especialmente a educação VET, na Europa. Além disso, estabelece perspectivas relevantes sobre como realizar a prevenção do desperdício alimentar numa perspetiva multilateral, com um foco claro no sector HORECA. Além disso, o Caminho de Replicação oferece um enorme repositório de redes com muitos centros nos quais os restantes países participam ou estão associados. No final, é evidente que, para começar, o Luxemburgo precisa de definir estratégias claras sobre como tornar o próprio país mais ecológico, antes de restringir o tema à educação. É por esta razão que o quarto resultado do Projeto VET LOVES FOOD é fundamental para que o país comece a definir as bases das futuras estratégias a implementar no que diz respeito à ecologização do sector da educação e à prevenção do desperdício alimentar.

### **Malta**

#### **Relevância (4/5)**

De acordo com a investigação anterior, é importante referir que as actividades desenvolvidas a nível nacional para tornar o sistema educativo de Malta mais ecológico e para combater o desperdício alimentar no país são quase inexistentes ou pouco

relevantes. Esta situação está relacionada com o contexto nacional abordado anteriormente. Malta é um país pequeno em desenvolvimento, com graves problemas socioeconómicos. Por conseguinte, mesmo que o Caminho de Replicação do VET LOVES FOOD fosse um dos recursos mais importantes para o desenvolvimento da educação para o Desenvolvimento Sustentável no sistema de ensino e formação profissional de Malta, seria provavelmente impossível de concretizar a curto prazo. No entanto, se o país quisesse desenvolver uma estratégia nacional de prevenção do desperdício alimentar, por exemplo, não haveria uma base por onde começar a construir.

Por outro lado, é verdade que, mesmo que as estratégias nacionais não sejam muito relevantes para a ecologização do país, a nível europeu, Malta faz parte de muitos pólos que promovem a transição ecológica de forma holística. Por conseguinte, poder-se-ia dizer que existe uma espécie de terreno fértil para a criação de políticas relativas às questões supramencionadas. No entanto, não parece que vá ocorrer qualquer desenvolvimento a curto prazo neste domínio. Além disso, é evidente que, embora a estratégia contra o desperdício alimentar do país ainda não esteja bem definida, a participação de partes interessadas externas em projectos como o LIFE Foster estabelece a base para o início da construção de redes de parcerias rentáveis para Malta em termos de melhores práticas e partilha de ferramentas sobre o tema.

### **Adaptação (2/5)**

Como já foi referido anteriormente, Malta partilha algumas semelhanças com o caso do Luxemburgo, por exemplo. A dimensão do país e a implicação do governo têm demonstrado desempenhar um papel fundamental na definição de políticas eficientes para conduzir a transição verde e promover a prevenção do desperdício alimentar na educação. A este respeito, poder-se-ia dizer que o Caminho de Replicação do VET LOVES FOOD seria o recurso mais relevante do Projeto no contexto de Malta. De certa forma, é-o. Seria o terreno fértil para o governo de Malta começar a definir estratégias alinhadas com a tendência europeia de transição verde. No entanto, como já foi referido, também o problema socioeconómico de Malta, juntamente com a densidade populacional da ilha e o turismo maciço, são fatores que impedem que muitas das estratégias mencionadas sejam eficazes. O problema aqui reside na questão de que, embora o Caminho de Replicação VET LOVES FOOD seja uma grande ferramenta para Malta deixar de desenvolver campanhas educativas verdes a duas velocidades e alinhar-se com as normas europeias,

a ilha está envolvida num contexto socioeconómico em que é muito difícil que essas mudanças possam ser integradas, pelo menos a curto prazo.

## Países Baixos

### Relevância (4/5)

Como já foi referido, os Países Baixos demonstram um forte empenho em fornecer recomendações claras e com impacto aos centros de EFP sobre a implementação de modelos ecológicos de prevenção de resíduos alimentares. Este compromisso reflecte-se nas recomendações nacionais emitidas pelo governo neerlandês, destinadas a moldar e melhorar o currículo e as práticas dos centros de EFP.

As recomendações do governo destacam provavelmente a importância dos princípios da economia circular (Programa Nacional de Economia Circular 2023-2030) no contexto da prevenção dos resíduos alimentares. É provável que os centros de formação profissional sejam incentivados a ensinar aos estudantes como conceber e implementar práticas que minimizem os resíduos e promovam um sistema de ciclo fechado na indústria alimentar.

### Adaptação (4/5)

O caminho de replicação do VET LOVES FOOD oferece uma ferramenta direccionada e focada que tem o potencial de servir como um conjunto mais refinado e específico de orientações para o governo holandês nos seus esforços para os centros de EFP e partes interessadas. Este caminho pode ser fundamental para adaptar as recomendações às necessidades e ao contexto únicos dos Países Baixos, fornecendo um roteiro claro para a integração de modelos ecológicos de prevenção de resíduos alimentares no âmbito do EFP. Permite ao governo neerlandês personalizar as orientações, tendo em conta as características distintivas da indústria alimentar neerlandesa, as práticas culturais e os objectivos de sustentabilidade.

Adicionalmente, a transferência do percurso de replicação do VET LOVES FOOD para o contexto nacional dos Países Baixos poderia colocar a tónica no envolvimento das partes interessadas no EFP, incluindo educadores, empresas e especialistas do sector. Pode delinear estratégias para promover a colaboração e os canais de comunicação para garantir que todas as partes interessadas estejam ativamente envolvidas na implementação de modelos ecológicos de prevenção de resíduos alimentares.

## Polónia

### Relevância (5/5)

Como já foi referido, um progresso notável no quadro do EFP polaco é a incorporação de competências ecológicas nos currículos de base e nos programas educativos que abrangem diversos sectores profissionais. Esta integração vai além da compreensão teórica, abrangendo competências práticas que exigem uma adesão rigorosa aos regulamentos de proteção ambiental.

Em conjunto com esta iniciativa educativa, o empenho da Polónia em abordar questões cruciais estende-se às orientações abrangentes formuladas pelas autoridades nacionais. Especificamente, estas orientações visam a prevenção do desperdício alimentar tanto na indústria alimentar como nas empresas, e destinam-se a alcançar e envolver o público em geral. A formulação e a divulgação destas orientações sublinham a dedicação da Polónia em enfrentar este importante desafio.

O esforço para integrar competências ecológicas no ensino profissional alinha-se perfeitamente com os objetivos de sustentabilidade mais amplos e reflete um reconhecimento da intrincada interação entre considerações ambientais e práticas profissionais. Simultaneamente, o compromisso de reduzir o desperdício alimentar sublinha a posição proactiva da Polónia na abordagem de questões críticas nos domínios económico e social. Esta abordagem multifacetada, que engloba melhorias educacionais e orientações práticas, significa uma estratégia abrangente destinada a promover uma abordagem mais sustentável e ambientalmente consciente em vários sectores do país.

No entanto, tanto quanto sabemos, não existem recomendações explícitas fornecidas aos centros de EFP relativamente à implementação de modelos centrados na prevenção do desperdício alimentar com uma abordagem ecológica, pelo que este resultado é altamente relevante no contexto nacional polaco.

### Adaptação (5/5)

Dado o compromisso demonstrado pelo governo polaco, acreditamos firmemente que o caminho de replicação do VET LOVES FOOD poderia ser perfeitamente adaptado ao contexto nacional da Polónia. Esta adaptação pode melhorar e fortalecer as medidas existentes a nível nacional, particularmente as que visam a integração de competências ecológicas no sistema de EFP. Além disso, apresenta uma oportunidade de contribuir para

as iniciativas em curso centradas na redução do desperdício alimentar no sector agroalimentar.

O alinhamento do caminho de replicação do VET LOVES FOOD com o contexto polaco está enraizado no objetivo comum de promover a sustentabilidade e enfrentar os desafios ambientais. O elevado nível deste potencial de adaptação reside no seu potencial para complementar e aumentar os esforços já em curso, promovendo uma abordagem mais robusta e abrangente à integração de competências ecológicas e à redução do desperdício alimentar.

Ao adotar o modelo VET LOVES FOOD, a Polónia teria a oportunidade de desenvolver o seu compromisso existente com a sustentabilidade e a responsabilidade ambiental. A ênfase do modelo na experiência prática e prática alinha-se com os objetivos mais amplos do sistema de EFP, assegurando que os estudantes não só adquirem conhecimentos teóricos, mas também competências tangíveis que se relacionam com as práticas ecológicas essenciais no panorama profissional atual.

Essencialmente, o caminho de replicação do VET LOVES FOOD, quando adaptado ao contexto nacional polaco, tem o potencial de se tornar um catalisador para o avanço dos objectivos do país em matéria de educação e práticas sustentáveis no sector agroalimentar.

## Roménia

### Relevância (4/5)

O sistema de formação profissional da Roménia está em processo de evolução e adaptação, mas o peso técnico prevalece sobre outros, como o desenvolvimento de competências ecológicas no seu plano de formação.

O nível de desenvolvimento e de realização dos Objectivos de Desenvolvimento Sustentável é relativamente elevado, mas ainda há margem para melhorias (Agência Europeia do Ambiente - AEA, 2023).

### Adaptação (0/5)

O Caminho de Replicação VET LOVES FOOD pode contribuir para um ambiente de evolução e sensibilidade no domínio da sustentabilidade, como é o caso da Roménia.

Não encontramos nenhum modelo semelhante no país, pelo que a sua aplicação poderia ser benéfica para os interesses da Roménia.

## Eslováquia

### Relevância (4/5)

É necessária informação de base sobre os currículos de formação profissional no sector agroalimentar e HORECA para compreender em que medida o percurso de replicação do VET LOVES FOOD é relevante no contexto educativo eslovaco. Quanto ao contexto sociocultural, o compromisso do governo eslovaco e da Eslováquia a nível nacional para a prevenção de perdas e desperdício alimentar é evidenciado pelas várias medidas e programas e pode ser saudado como um esforço positivo para abordagens sustentáveis ao desperdício alimentar como um todo, embora deva ser considerada a possibilidade de melhoria (Agência Europeia do Ambiente, 2021).

### Adaptação (3/5)

No contexto da Eslováquia, o Caminho de Replicação do VET LOVES FOOD é extremamente necessário como meio de promover práticas ecológicas no EFP e no sector HORECA no país e de fornecer orientações que conduzam a abordagens orientadas para a sustentabilidade nos domínios mencionados. No que respeita especificamente ao ensino e formação profissionais, seria necessária uma investigação aprofundada para aprofundar os currículos existentes que integram a prevenção dos resíduos alimentares, a gestão dos resíduos alimentares e as competências ecológicas no seu conjunto. A nível social e cultural, o empenho da Eslováquia a nível nacional na prevenção das perdas e desperdícios alimentares é, de certa forma, evidenciado positivamente pelas várias medidas e programas postos em prática.

## Eslovénia

### Relevância (4/5)

De acordo com a Agência Europeia do Ambiente, na Eslovénia, os esforços para evitar o desperdício alimentar fazem parte de uma estratégia global para toda a cadeia de abastecimento alimentar desenvolvida pelo Ministério da Agricultura, Florestas e Alimentação (que aguarda adoção). Esta estratégia será complementada por um plano de ação que define objetivos, prazos e autoridades responsáveis, abrangendo atividades como o aumento da eficiência da produção, transformação, distribuição, comercialização e vendas sustentáveis. As medidas adicionais incluem a divulgação de informações, campanhas de sensibilização, educação, formação, cooperação com as partes interessadas e ações legislativas (Agência Europeia do Ambiente, 2023).

Por exemplo, o projeto EAT Circular, patrocinado pelo Instituto Europeu de Inovação e Tecnologia, oferece sessões de formação para funcionários dos sectores público e privado sobre estratégias para reduzir a "impressão de alimentos" (alimentos desperdiçados). Os tópicos abordados nestas sessões incluem políticas, melhores práticas, processos, modelos de negócio e tecnologias para medir, desviar e evitar o desperdício alimentar. Além disso, a ONG Ecologistas Sem Fronteiras implementou um projeto centrado na prevenção do desperdício alimentar em hospitais e lares de idosos, que resultou num conjunto de ferramentas para monitorizar o desperdício alimentar, na campanha de sensibilização "Just eat it!" e em workshops de integração intergeracional.

Para fazer face aos desafios da redistribuição de alimentos, foi criado em 2013 um grupo de trabalho para a doação de alimentos. A Lei da Agricultura inclui disposições para apoiar as organizações humanitárias na cobertura dos custos do equipamento técnico para a distribuição de alimentos. A legislação fiscal garante que o preço dos alimentos doados é considerado zero se o valor total dos bens doados não exceder 2% das receitas do doador, promovendo as doações de alimentos e minimizando o desperdício.

**Dia sem desperdício alimentar** A recente declaração do dia 24 de abril como o Dia sem desperdício alimentar na Eslovénia está em sintonia com as recomendações para que os centros de ensino e formação profissional implementem modelos ecológicos de prevenção do desperdício alimentar. A iniciativa, encabeçada por vários parceiros, incluindo a Lidl Slovenija, o projeto Eco School e ONG, visa sensibilizar para a questão substancial do desperdício alimentar na Eslovénia. A declaração visa envolver famílias, indivíduos, empresas e instituições públicas e privadas em esforços colectivos para reduzir o desperdício alimentar (República da Eslovénia, 2023).

As estatísticas oficiais que revelam um aumento do desperdício alimentar de 118 000 toneladas em 2013 para 143 000 toneladas em 2021 sublinham a urgência de abordar esta questão. O facto de o esloveno médio deitar fora 68 quilogramas de alimentos em 2021 realça a necessidade de modelos e orientações sustentáveis. A iniciativa não só chama a atenção para o impacto ambiental do desperdício alimentar, que contribui para as emissões de gases com efeito de estufa e para a degradação do solo, mas também sublinha o desperdício de água e energia utilizados na produção de alimentos.

No âmbito desta iniciativa, foram criados cartazes para aumentar a sensibilização e incentivar mudanças positivas, enquanto as escolas e os jardins-de-infância estão a

organizar actividades sobre o tema. O envolvimento de várias partes interessadas nesta campanha está em conformidade com a abordagem de colaboração recomendada para os centros de EFP. Para além disso, o lançamento da inovadora unidade de transformação Mini Plant, patrocinada pela Lidl Slovenija, pelo grupo Etri, demonstra medidas práticas para combater o desperdício alimentar no país. Estes desenvolvimentos constituem um exemplo valioso para a formulação de orientações e conjuntos de ferramentas nacionais/regionais, adaptando modelos sustentáveis às necessidades específicas da Eslovénia na luta contra o desperdício alimentar.

#### **Adaptação (4/5)**

As recomendações para modelos ecológicos de prevenção de resíduos alimentares, tal como definidas pelo VETLOVESFOOD, podem ter aplicação prática nos centros de ensino e formação profissional (EFP) eslovenos. Precisamente, os restaurantes e hotéis-escola criados para um ensino prático e eficiente no domínio da restauração e do turismo, como o School Hotel Astoria (VGS Bled), o Restaurante Kult 316 (BIC Ljubljana) e o Restaurante Sedem (VSGT Maribor), desempenham um papel fundamental neste contexto.

Por exemplo, o Restaurante Sedem, enquanto incubadora profissional e empresarial da Escola Profissional de Hotelaria e Turismo de Maribor, participa ativamente no modelo de formação prática para os estudantes do VSGT. Este envolvimento tem como objetivo formar o pessoal como uma força profissional sustentável e criativa para o futuro. Dando ênfase a serviços de restauração de alta qualidade, integra elementos tangíveis e intangíveis no ambiente em causa.

Do mesmo modo, a "Srednja šola za gostinstvo in turizem Celje" (Escola Profissional Secundária de Restauração e Turismo de Celje) é uma escola profissional moderna que oferece vários programas educativos para o sector da restauração e do turismo. A escola participa ativamente em eventos de restauração externos a nível local, regional e nacional, demonstrando o seu empenho no ensino prático e no envolvimento da indústria.

Além disso, uma colaboração entre o Higher Vocational College for Hospitality, Wellness, and Tourism of Bled e o Hotel Astoria exemplifica uma parceria que proporciona formação prática a estudantes em programas de ensino superior. A Escola Profissional de Hotelaria e Turismo de Maribor oferece programas de estudo abrangentes, incluindo cursos sobre preservação ambiental, normas legais, fundamentos de

gastronomia, gestão de cozinhas e restaurantes e vários aspectos das operações de catering e serviços. Estas iniciativas alinham-se com os princípios da prevenção do desperdício alimentar ecológico, tornando o modelo VET LOVES FOOD aplicável e relevante no contexto do ensino e formação profissional na Eslovénia.

Do mesmo modo, a recente declaração do dia 24 de abril como Dia Esloveno Sem Desperdício Alimentar, em consonância com as recomendações para que os centros de ensino e formação profissional implementam modelos ecológicos de prevenção do desperdício alimentar, sublinha uma abordagem proactiva para combater o desperdício alimentar na Eslovénia. Liderada por parceiros como a Lidl Slovenija, o projeto Eco School e ONG, esta iniciativa foi concebida para aumentar a sensibilização para o desafio significativo do desperdício alimentar no país. A declaração do Dia Sem Desperdício Alimentar procura envolver ativamente as famílias, os indivíduos, as empresas e as instituições públicas e privadas em esforços de colaboração para minimizar o desperdício alimentar, alinhando com os princípios defendidos pelos modelos ecológicos de prevenção do desperdício alimentar nos centros de EFP.

## Suécia

### Relevância (3/5)

O governo da Suécia está a tomar medidas para criar um sistema alimentar sustentável e a Agência Alimentar Sueca está a desempenhar um papel fundamental nesse processo. A agência está a trabalhar com várias partes interessadas para desenvolver uma visão partilhada para um sistema alimentar sueco sustentável, considerando diferentes áreas políticas. O objetivo é fornecer apoio e orientação aos cidadãos e às empresas e promover a colaboração com projetos de investigação. Este esforço envolve agências governamentais, empresas e o público. O trabalho está em curso até maio de 2022 e resultará numa visão clara da sustentabilidade, numa avaliação da forma como os objectivos existentes orientam o sistema alimentar e numa estrutura para acompanhar o progresso. Esta iniciativa está alinhada com os Planos de Ação 2 e 3 da Estratégia Alimentar, que visam reforçar a implementação de práticas sustentáveis na cadeia alimentar até 2025. Esta iniciativa poderá beneficiar grandemente a formação profissional, oferecendo um quadro e uma orientação claros para a promoção da sustentabilidade na indústria alimentar, em consonância com os objectivos ambientais globais.

## O caminho da Suécia para sistemas alimentares sustentáveis

O roteiro constitui um instrumento valioso para o planeamento futuro e a tomada de decisões estratégicas. Faz parte de um conjunto mais vasto de instrumentos utilizados para iniciativas orientadas para o futuro. Ao elaborar o roteiro, o governo teve como objetivo destacar e organizar áreas-chave que emergem consistentemente nos diálogos. Considera-se que estas áreas seleccionadas desempenham um papel estratégico e têm o potencial de gerar efeitos positivos adicionais. O roteiro é um guia específico que define as áreas prioritárias com base em temas recorrentes identificados através de diálogos em curso, com o objetivo de canalizar estrategicamente os esforços para obter o máximo impacto e eficácia nos objetivos previstos (Gabinetes do Governo da Suécia, 2021).

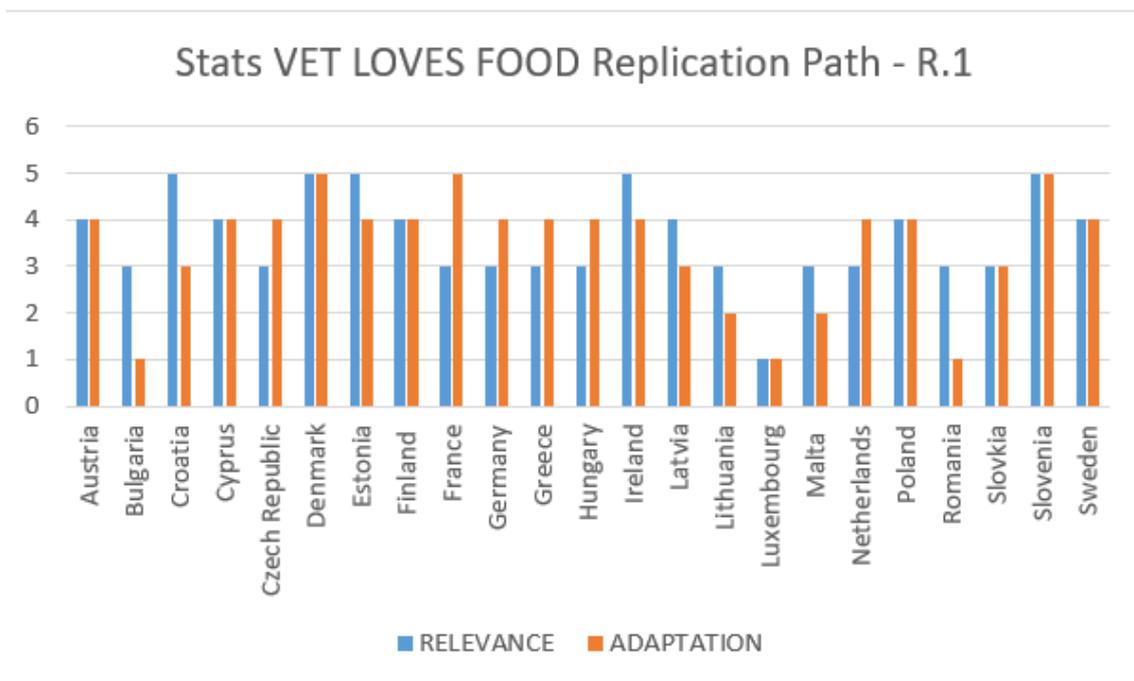
### **Adaptação (4/5)**

As recomendações para que os centros de EFP implementem modelos ecológicos de prevenção de resíduos alimentares, semelhantes ao modelo VET LOVES FOOD, estão alinhadas com a abordagem mais ampla do governo sueco ao planeamento estratégico. Tal como o roteiro faz parte de um conjunto de ferramentas para iniciativas orientadas para o futuro, estas recomendações fornecem um guia específico para os centros de EFP. O seu objetivo é destacar áreas-chave - como o consumo de energia, a eliminação de resíduos, a cultura alimentar, a gestão sustentável de restaurantes e as dietas - que têm surgido consistentemente como prioridades nos diálogos em curso. Ao considerar estas áreas estratégicas, as recomendações sugerem o seu potencial para gerar efeitos positivos e maximizar o impacto. As diretrizes e os conjuntos de ferramentas nacionais/regionais propostos complementam esta abordagem, adaptando a implementação de modelos sustentáveis às necessidades específicas de cada país/região. Na sua essência, estas recomendações canalizam estrategicamente os esforços para garantir a máxima eficácia na luta contra o desperdício alimentar no contexto do ensino e formação profissional.

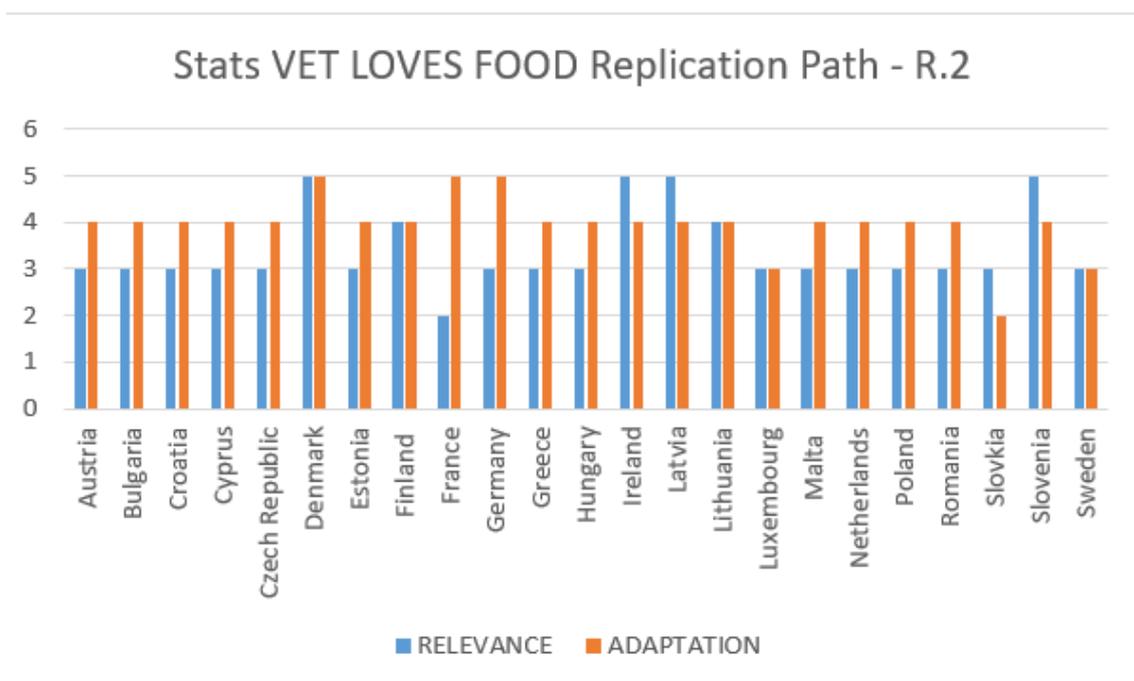
## CONCLUSÕES

Uma vez que o presente documento prevê que as conclusões mais relevantes sobre os aspetos de cada país sejam agrupadas no relatório de cada país, na própria seção de análise, a fim de realçar determinados aspetos da análise, são apresentados os seguintes gráficos:

a) Classificação da relevância e adaptação dos países analisados relativamente ao Resultado 1 do Projeto VET LOVES FOOD:

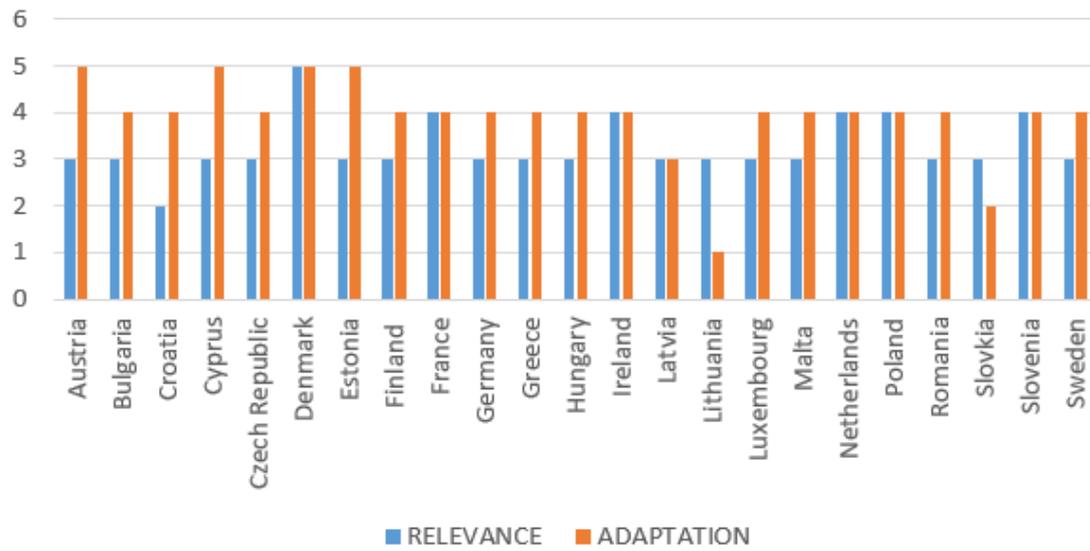


b) Classificação da relevância e adaptação dos países analisados relativamente ao Resultado 2 do Projeto VET LOVES FOOD:



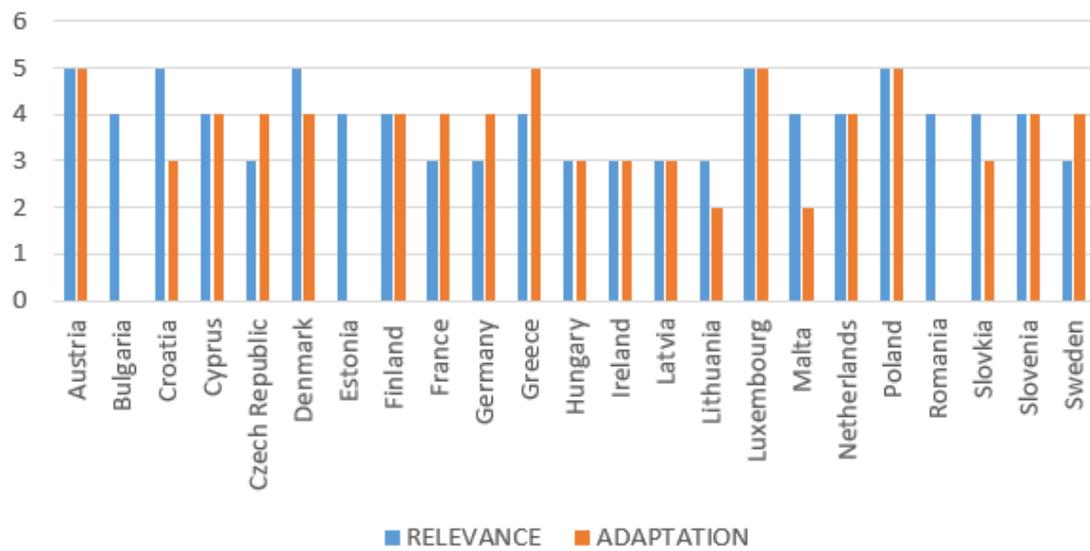
c) Classificação da relevância e adaptação dos países analisados relativamente ao Resultado 3 do Projeto VET LOVES FOOD:

Stats VET LOVES FOOD Replication Path - R.3



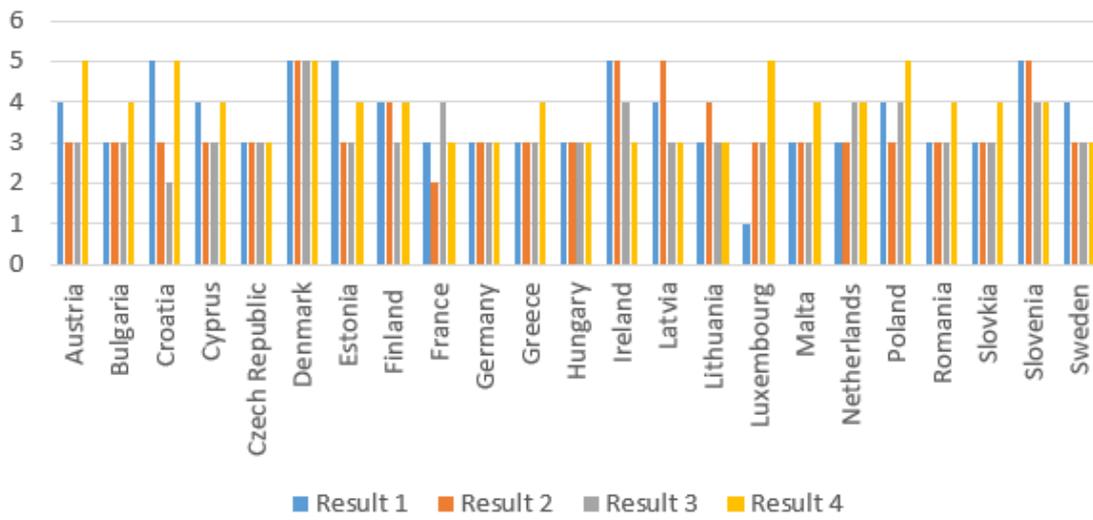
d) Classificação da relevância e adaptação dos países analisados relativamente ao Resultado 4 do Projeto VET LOVES FOOD:

Stats VET LOVES FOOD Replication Path - R.4



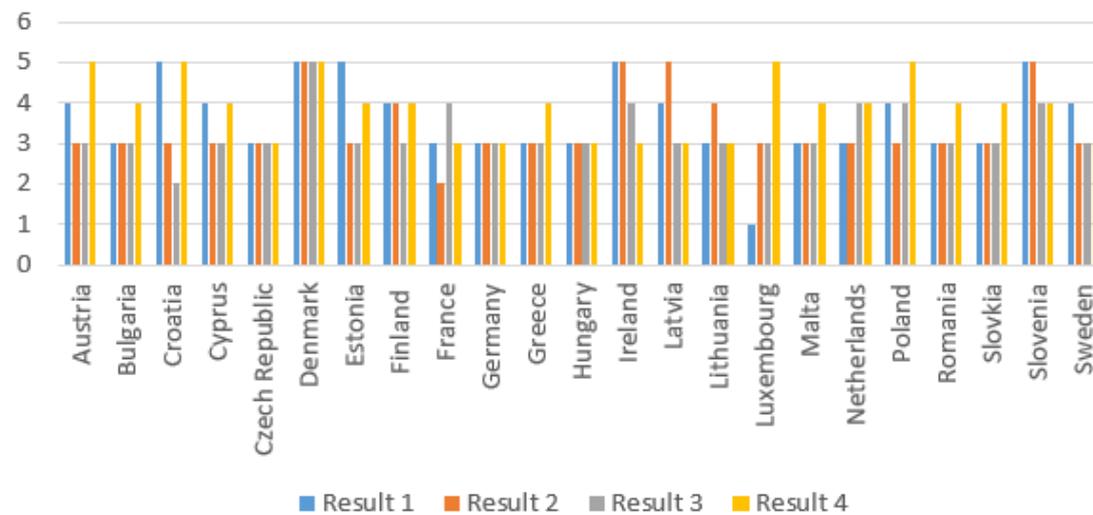
e) Classificação do nível de relevância de cada um dos países por Resultado:

Stats VET LOVES FOOD Replication Path - level of relevance by Result



f) Classificação do nível de adaptação de cada país por Resultado:

Stats VET LOVES FOOD Replication Path - level of relevance by Result



## BIBLIOGRAFIA

1909 - Sigtuna Stats Hotel. (2023). *Svinn Gott. 1909 - Sigtuna Stats Hotel.*  
<https://www.sigtunastadshotell.se/kalendarium/svinn-gott/>

Agência Bio. (2010). Plano de desenvolvimento Agricultura e alimentação Horizonte 2012. Agence Bio.  
[https://www.agencebio.org/sites/default/files/upload/documents/3\\_Espace\\_Pro/7\\_PlanDeveloppementBio.pdf](https://www.agencebio.org/sites/default/files/upload/documents/3_Espace_Pro/7_PlanDeveloppementBio.pdf)

Associação Agrícola da República Checa. (2023). Homepage. *Associação Agrícola da República Checa.* <https://www.zscr.cz/En>

AINIA. (2022, 21 abril). 100 iniciativas sociales dedicadas a reducir el desperdicio de alimentos en la UE. AINIA. <https://www.ainia.es/ainia-news/100-iniciativas-sociales-reducir-desperdicio-alimentos-ue/>

Aksu, H; Alonso, M; Braun, A; Cornelisse, F; den Dekker-Arlain, J; Dilrosun, D; Feng, J; van Gulick, R; van Haren, C; Idiculla, S; de Jongh, B; Lemmers, L; Liu, H; Lührsen, D; Namasivayam, A; Qian, J; Rempe, F; Runde, A; Schreurs, T; Wang, J; Wiltjer, S; Xie, Y; Yang, J. (2020). A Report of the Earth Malta - Food Waste in the Maltese Retail Sector: A Report Analysing Maltese Retail-Issued Food Waste And Suggesting Alternative Pathways For Friends Of The Earth Malta. Universidade de Wageningen. [https://foemalta.org/wp-content/uploads/2021/01/FoEM\\_WU\\_Food\\_Waste\\_Report\\_2020.pdf](https://foemalta.org/wp-content/uploads/2021/01/FoEM_WU_Food_Waste_Report_2020.pdf)

AKTI. (2023). Sincerely, food - Chipre. AKTI. [https://www.akti.org.cy/portfolio/sincerely-food-cyprus/#:~:text=Sincerely%20Food%2C%20Cyprus%2C%20is%20an,formal%20education%20\(Project%20No](https://www.akti.org.cy/portfolio/sincerely-food-cyprus/#:~:text=Sincerely%20Food%2C%20Cyprus%2C%20is%20an,formal%20education%20(Project%20No)

AMS AUSBILDUNGSKOMPASS. (2023). Bem-vindo ao AMS Ausbildungstompass. AMS AUSBILDUNGSKOMPASS. <https://www.ausbildungskompass.at/>

Associação de Consumidores Conscientes. (2023). Sobre a Associação de Consumidores Conscientes. *Associação de Consumidores Conscientes.* <https://tudatosvasarlo.hu/english/>



Associação Austríaca de Hoteleiros. (2023). Sobre a Associação Austríaca de Hoteleiros. Associação de *Hoteleiros da Austrália*. <https://www.oehv.at/english/>

Bord-Bia Irish Food Board. (2023). Nurturing a thriving future - Statement of Ten Year and Three Year Strategy (Alimentar um futuro próspero - Declaração de estratégia decenal e trienal).

Ministério do Ambiente e da Água da Bulgária. (2020). Plano Nacional de Gestão de Resíduos da Bulgária 2021- 2028. Ministério do Ambiente e da Água da Bulgária. [https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%A3%D0%9E%D0%9E%D0%9F/%D0%9D%D0%9F%D0%A3%D0%9E-2021-2028/NPUO\\_2021-2028.pdf](https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%A3%D0%9E%D0%9E%D0%9F/%D0%9D%D0%9F%D0%A3%D0%9E-2021-2028/NPUO_2021-2028.pdf)

C Centro de Conhecimento. 2023. Plano Nacional de Gestão de Resíduos e Recursos do Luxemburgo. Fundação *Circle Economy*. <https://knowledge-hub.circle-economy.com/article/6905?n=Luxembourg%27s-National-Waste-and-Resource-Management-Plan>

Caruana, C; Midsuf, M. 2015. Reforçar o desenvolvimento sustentável nas escolas em Malta: A Potential Approach by the University of Malta to Meet the Country's Sustainable Development Challenges. CEE - Universidade de Malta. DOI: [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-10690-8\\_15](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-10690-8_15)

CEDEFOP. (2010). Competências para empregos verdes - Relatório nacional: França. *CEDEFOP*. [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed\\_emp/@ifp\\_skills/documents/publication/wcms\\_142481.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_emp/@ifp_skills/documents/publication/wcms_142481.pdf)

CEDEFOP. (2012). Lituânia - Partilha de boas práticas no ensino e formação profissionais. *CEDEFOP*. <https://www.cedefop.europa.eu/en/news/lithuania-sharing-good-practice-vocational-education-and-training>

CEDEFOP. (2015). Ensino e formação profissionais na Letónia - Breve descrição. *Luxemburgo: Serviço das Publicações da União Europeia*. [https://www.cedefop.europa.eu/files/4134\\_en.pdf](https://www.cedefop.europa.eu/files/4134_en.pdf)

CEDEFOP. (2021). Irlanda: Financiamento da UE utilizado para o novo programa de EFP que apoia as transições digital e ecológica. *CEDEFOP*.

<https://www.cedefop.europa.eu/en/news/ireland-eu-funding-used-new-vet-programme-supporting-digital-and-green-transitions>

CEDEFOP. (2021). Letónia: novo impulso para abordagens ecológicas no EFP. *CEDEFOP*. <https://www.cedefop.europa.eu/en/news/latvia-new-momentum-green-approaches-vet>

CEDEFOP. (2021). Ensino e formação profissionais na Europa - Descrição pormenorizada dos sistemas de EFP na Europa. *CEDEFOP*. <https://www.cedefop.europa.eu/en/tools/vet-in-europe/systems/cyprus-u2>

CEDEFOP. (2021). Ensino e formação profissionais na Europa - Letónia. *CEDEFOP*. <https://www.cedefop.europa.eu/en/print/pdf/node/145577>

CEDEFOP. (2022). Dinamarca: Transição verde no ensino profissional. *CEDEFOP*. <https://www.cedefop.europa.eu/en/news/denmark-green-transition-vocational-education>

CEDEFOP. (2022). Estónia: O EFP prepara-se para a transição ecológica através de acções de sensibilização. *CEDEFOP*. <https://www.cedefop.europa.eu/en/news/estonia-vet-prepares-green-transition-awareness-raising>

CEDEFOP. (2022). Cronologia das políticas de EFP na Europa - A plataforma nacional para o progresso no EFP: Lituânia. *CEDEFOP*. <https://www.cedefop.europa.eu/en/tools/timeline-vet-policies-europe/search/43482>

CEDEFOP. (2023). Greening Apprenticeships: Bulgária. *CEDEFOP*. <https://www.cedefop.europa.eu/en/news/greening-apprenticeships-bulgaria-0>

CEDEFOP. (2023). Crescer verde: Como o ensino e a formação profissionais podem impulsionar a transição ecológica no sector agroalimentar. *CEDEFOP*. <https://www.cedefop.europa.eu/en/publications/9181>

CEDEFOP. (2024). Estónia: a equipa nacional de EFP apoia a inovação e a ecológica do EFP. *CEDEFOP*. <https://www.cedefop.europa.eu/en/news/estonia-national-vet-team-supports-innovation-and-greening-vet>

CEED Bulgária. (2023). GreenVETnet. *CEED* Bulgária. <https://ceed.bg/en/2022/02/01/greenvetnet/>

Campeões 12.3. (2017). O trabalho da Dinamarca para reduzir a perda e o desperdício de alimentos. *Champions 12.3*. <https://champions123.org/sites/default/files/2020-09/danish-1-30.pdf>

Chawla, L. 2018. Aprendizagem baseada na natureza para o desempenho dos alunos e a cidadania ecológica. *Curriculum and Teaching Dialogue*, 20(1-2). <https://go.gale.com/ps/i.do?id=GALE%7CA572943584&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=abs&issn=1538750X&p=AONE&sw=w&userGroupName=anon%7E68d0c541&aty=open-web-entry>

Circe. (2018). Eslovenos criam site "nosso super alimento". Circe. <https://projects2014-2020.interregeurope.eu/circe/news/news-article/3692/slovenians-create-our-super-food-website/>

Cleantech Bulgaria (2023). INGENIOUS - permitir que os alunos adquiram competências num ambiente envolvente e interativo. *Cleantech Bulgaria*. <https://cleantech.bg/en/ingenious-enabling-learners-to-gain-skills-in-engaging-and-interactive-environment/>

Climate4Change. (2023). Homepage. Climate4Change. <https://www.care4climate.si/en>

Tallinn com impacto neutro no clima. (2021). Plano de Ação para a Energia Sustentável e o Clima de Tallinn 2030. Tallinn climaticamente neutro. <https://www.tallinn.ee/et/media/309750>

Academia de Hotelaria de Columbia. (2023). Diploma Profissional de Culinária. Academia de Hotelaria de Columbia. <https://columbiaacademy.com/programmes/culinary-programme/>

Construção, Qualidade e Competências Ecológicas. (2022). Green Skills for FET 2021-2030. *Construção, Qualidade e Competências Ecológicas*. <https://www.solas.ie/f/70398/x/ad5c9417fe/green-skills-for-fet-2021-2030.pdf>

COST - Cooperação Europeia em Ciência e Tecnologia. 2023. CA22134 - Rede sustentável de prevenção, gestão, quantificação e valorização de perdas e resíduos agro-alimentares (FoodWaStop). *COST - Cooperação Europeia em Ciência e Tecnologia*. <https://www.cost.eu/actions/CA22134/>



Agência Alimentar Croata - HAH. (2024). Sobre a HAH. Agência Croata de *Alimentos - HAH*. <https://www.hah.hr/en/>

Câmara de Comércio Checa. (2023). Quem somos? *Câmara de Comércio Checa*. <https://www.komora.cz/en/>

Dahl, A; Vibeke, A; Trolle, E. (2023). Práticas actuais e oportunidades para uma aquisição pública de alimentos mais sustentável: Um estudo qualitativo entre municípios e regiões dinamarquesas. *PubMed Central*, 12(10): 1975. DOI: [10.3390/foods12101975](https://doi.org/10.3390/foods12101975)

De Lorenzo, R. (2021). A cultura do lixo take-away da Dinamarca e o desperdício de alimentos na agenda. *Forbes*. <https://www.forbes.com/sites/danieladelorenzo/2021/04/21/denmarks-take-away-trash-culture-and-food-waste-on-the-agenda/?sh=33551d7646dd>

Dikigoropoulou, N. (2021). Estratégia de Gestão de Resíduos Municipais 2021 - 2027. *Departamento do Ambiente*. [https://projects2014-2020.interregeurope.eu/fileadmin/user\\_upload/tx\\_tevprojects/library/file\\_1652946829.pdf](https://projects2014-2020.interregeurope.eu/fileadmin/user_upload/tx_tevprojects/library/file_1652946829.pdf)

Dobri dom. (2024). Acordo voluntário assinado - Juntos contra o desperdício alimentar. *Dobri dom*. [https://www.dobri-dom.hr/english/article\\_4/signed-voluntary-agreement-together-against-food-waste\\_91/](https://www.dobri-dom.hr/english/article_4/signed-voluntary-agreement-together-against-food-waste_91/)

Fundação EDGE. (2023). Lições da Lituânia: Tornar o EFP uma via atractiva para os jovens. Fundação *EDGE*. <https://www.edge.co.uk/news-and-events/blogs/lessons-from-lithuania-making-vet-an-attractive-route-for-young-people/>

Education and Training Boards Ireland - ETBI. (2024). Homepage. *Education and Training Boards Ireland - ETBI*. <https://www.etbi.ie/>

Élelmiszermentés. (2023). Página inicial. *Élelmiszermentés*. <https://elelmiszermentes.hu/>

Agência de Protecção do Ambiente - EPA. (2023). Resumo 2023. *Agência de Protecção do Ambiente - EPA*. <https://www.epa.ie/>

Plataforma de Prevenção de Perdas e Desperdícios de Alimentos da UE. 2023. Página do Estado-Membro: Lituânia. Plataforma da UE para a prevenção de perdas e resíduos



*alimentares*. [https://ec.europa.eu/food/safety/food\\_waste/eu-food-loss-waste-prevention-hub/eu-member-state-page/show/LT](https://ec.europa.eu/food/safety/food_waste/eu-food-loss-waste-prevention-hub/eu-member-state-page/show/LT)

Plataforma de Prevenção de Perdas e Desperdícios de Alimentos da UE. 2023. Página do Estado-Membro: Eslováquia. Plataforma de prevenção de perdas *e resíduos alimentares da UE*. [https://ec.europa.eu/food/safety/food\\_waste/eu-food-loss-waste-prevention-hub/eu-member-state-page/show/SK](https://ec.europa.eu/food/safety/food_waste/eu-food-loss-waste-prevention-hub/eu-member-state-page/show/SK)

Plataforma de Prevenção de Perdas e Desperdícios de Alimentos da UE. 2023. Página dos Estados-Membros: Eslovénia. Plataforma da UE para a Prevenção de Perdas *e Resíduos Alimentares*. [https://ec.europa.eu/food/safety/food\\_waste/eu-food-loss-waste-prevention-hub/eu-member-state-page/show/SI](https://ec.europa.eu/food/safety/food_waste/eu-food-loss-waste-prevention-hub/eu-member-state-page/show/SI)

Plataforma de Prevenção de Perdas e Desperdícios de Alimentos da UE. 2023. Página dos Estados-Membros: Hungria. Plataforma de prevenção de perdas *e resíduos alimentares da UE*. [https://ec.europa.eu/food/safety/food\\_waste/eu-food-loss-waste-prevention-hub/eu-member-state-page/show/HU](https://ec.europa.eu/food/safety/food_waste/eu-food-loss-waste-prevention-hub/eu-member-state-page/show/HU)

Plataforma de Prevenção de Perdas e Desperdícios de Alimentos da UE. 2023. Página dos Estados-Membros: Polónia. Plataforma da UE para a Prevenção de Perdas *e Resíduos Alimentares*. [https://ec.europa.eu/food/safety/food\\_waste/eu-food-loss-waste-prevention-hub/eu-member-state-page/show/PL](https://ec.europa.eu/food/safety/food_waste/eu-food-loss-waste-prevention-hub/eu-member-state-page/show/PL)

Alimentos da UE

Centro de Prevenção de Perdas e Resíduos. (2023). Página do Estado-Membro: Bulgária. *Plataforma de prevenção de perdas e resíduos alimentares da UE*. [https://ec.europa.eu/food/safety/food\\_waste/eu-food-loss-waste-prevention-hub/eu-member-state-page/show/BG](https://ec.europa.eu/food/safety/food_waste/eu-food-loss-waste-prevention-hub/eu-member-state-page/show/BG)

Alimentos da UE

Centro de Prevenção de Perdas e Resíduos. (2023). Página do Estado-Membro: Dinamarca. Plataforma de Prevenção de Perdas e Resíduos Alimentares da UE. [https://ec.europa.eu/food/safety/food\\_waste/eu-food-loss-waste-prevention-hub/eu-member-state-page/show/DK](https://ec.europa.eu/food/safety/food_waste/eu-food-loss-waste-prevention-hub/eu-member-state-page/show/DK)

Plataforma de Prevenção de Perdas e Desperdícios Alimentares da UE. 2023. Página dos Estados-Membros:

Estónia. *Perda e desperdício de alimentos na UE*

Centro de Prevenção. [https://ec.europa.eu/food/safety/food\\_waste/eu-food-loss-waste-prevention-hub/eu-member-state-page/show/EE](https://ec.europa.eu/food/safety/food_waste/eu-food-loss-waste-prevention-hub/eu-member-state-page/show/EE)

Plataforma de Prevenção de Perdas e Desperdícios Alimentares da UE. 2023. Página dos Estados-Membros:

Letónia. *Prevenção de perdas e resíduos alimentares na UE*

Hub. [https://ec.europa.eu/food/safety/food\\_waste/eu-food-loss-waste-prevention-hub/eu-member-state-page/show/LV](https://ec.europa.eu/food/safety/food_waste/eu-food-loss-waste-prevention-hub/eu-member-state-page/show/LV)

Comissão Europeia. (2020). Relatório sobre um conjunto de ferramentas para os decisores nacionais e regionais Apoiar as transições para a sustentabilidade no âmbito do Pacto Ecológico Europeu com a política de coesão. *Luxemburgo: Serviço das Publicações da União Europeia*. <https://eurocid.mne.gov.pt/sites/default/files/repository/paragraph/documents/9193/reportsusttransiten.pdf>

Comissão Europeia. (2022). Monitor da Educação e da Formação 2022 - Lituânia. Comissão Europeia. <https://op.europa.eu/webpub/eac/education-and-training-monitor-2022/en/country-reports/lithuania.html#5-vocational-education>

Comissão Europeia. (2023). O ensino e a formação profissionais e a transição ecológica: Um Compêndio de Práticas. *Luxemburgo: Serviço das Publicações da União Europeia*. <https://www.bollettinoadapt.it/wp-content/uploads/2023/06/vocational-education-and-training-and-the-green-transition-KE0423617ENN.pdf>

Comissão Europeia. (2023). O ensino e a formação profissionais e a transição ecológica - Compêndio de práticas inspiradoras. *Luxemburgo: Serviço das Publicações da União Europeia*. <https://www.bollettinoadapt.it/wp-content/uploads/2023/06/vocational-education-and-training-and-the-green-transition-KE0423617ENN.pdf>

Agência Europeia do Ambiente - AEA (2023). Perfis nacionais sobre prevenção de resíduos - 2023: Bulgária. *Agência Europeia do Ambiente - AEA*. <https://www.eea.europa.eu/themes/waste/waste-prevention/countries>

Agência Europeia do Ambiente - AEA. (2021). Perfil do país em matéria de prevenção de resíduos: Eslováquia. *Agência Europeia do Ambiente - AEA*. <https://www.eea.europa.eu/themes/waste/waste-prevention/countries>

Agência Europeia do Ambiente - AEA. (2023). Perfis nacionais sobre prevenção de resíduos - 2023: Estónia. *Agência Europeia do Ambiente - AEA*. <https://www.eea.europa.eu/themes/waste/waste-prevention/countries/>

Agência Europeia do Ambiente - AEA. (2023). Perfil do país em matéria de prevenção de resíduos - Letónia. *Agência Europeia do Ambiente - AEA*. [https://www.eea.europa.eu/themes/waste/waste-prevention/countries/2023-waste-prevention-country-fact-sheets/latvia\\_waste\\_prevention\\_2023](https://www.eea.europa.eu/themes/waste/waste-prevention/countries/2023-waste-prevention-country-fact-sheets/latvia_waste_prevention_2023)

Agência Europeia do Ambiente - AEA. (2023). Perfil do país em matéria de prevenção de resíduos: Lituânia. *Agência Europeia do Ambiente - AEA*. <https://www.eea.europa.eu/en/countries/eea-member-countries/lithuania>

Agência Europeia do Ambiente - AEA. (2023). Perfil do país em matéria de prevenção de resíduos: Áustria. *Agência Europeia do Ambiente - AEA.* <https://www.eea.europa.eu/themes/waste/waste-prevention/countries>

Agência Europeia do Ambiente - AEA. (2023). Perfil do país em matéria de prevenção de resíduos: Croácia. *Agência Europeia do Ambiente - AEA.* <https://www.eea.europa.eu/themes/waste/waste-prevention/countries>

Agência Europeia do Ambiente - AEA. (2023). Perfil do país em matéria de prevenção de resíduos: Cyprus. *Agência Europeia do Ambiente - AEA.* <https://www.eea.europa.eu/themes/waste/waste-prevention/countries>

Agência Europeia do Ambiente - AEA. (2023). Perfil do país em matéria de prevenção de resíduos: Alemanha. *Agência Europeia do Ambiente - AEA.* <https://www.eea.europa.eu/themes/waste/waste-prevention/countries>

Agência Europeia do Ambiente - AEA. (2023). Perfil do país em matéria de prevenção de resíduos: Roménia. *Agência Europeia do Ambiente - AEA.* <https://www.eea.europa.eu/themes/waste/waste-prevention/countries>

Fundo Social Europeu Mais. (2022). Eco-Escolas. *Comissão Europeia.* <https://european-social-fund-plus.ec.europa.eu/en/social-innovation-match/case-study/eco-schools>

Fundação Europeia para a Formação. (2023). Construir provas para apoiar a excelência profissional para as transições digital e ecológica: The Role of Centres of Vocational Excellence in the Green Transition (O papel dos centros de excelência profissional na transição ecológica). Fundação Europeia para a Formação. *Fundação Europeia para a Formação.* <https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/2023-11/P233084 ETF Green%20transition EN v2-4COL 0.pdf>

Eurídice. (2024). Bulgária - Reformas em curso e desenvolvimentos políticos: Reformas nacionais relacionadas com as competências transversais e a empregabilidade. Eurydice. <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/national-education-systems/bulgaria/national-reforms-related-transversal-skills-and-employability>

Eurídice. (2024). Luxemburgo - Reformas em curso e desenvolvimentos políticos: Reformas nacionais no domínio do ensino e formação profissionais e da educação de

adultos. Eurydice. <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/national-education-systems/luxembourg/national-reforms-vocational-education-and-training-and-adult>

Fáilte Ireland. (2022). Gestão de Resíduos - Guia de Acções Climáticas. *Indústria do turismo irlandesa*.  
[https://issuu.com/discoverireland/docs/fi\\_04\\_climateaction\\_waste?fr=sZmJlMDU0Mjg3NjU](https://issuu.com/discoverireland/docs/fi_04_climateaction_waste?fr=sZmJlMDU0Mjg3NjU)

Ministério da República Federal da Áustria - Ação Climática, Ambiente, Energia, Mobilidade

Inovação e Tecnologia. (2023). Prevenção de resíduos: Áustria. *Ministério da República Federal da Áustria - Ação Climática, Ambiente, Energia, Mobilidade, Inovação e Tecnologia*. <https://www.bmk.gv.at/en/topics/climate-environment/waste-resource-management/waste-prevention/austria.html>

Filomonau, V; Fidan, H; Alexieva, T; Dragev, Stefan, Dimitrova, D. (2019). Restaurant food waste and the determinants of its effective Management in Bulgaria: An exploratory case study of restaurants in Plovdiv. *Tourism Management Perspectives*, 32. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2211973619301096>

Fórum Finlândia. (2023). Cultura e gastronomia. *Fórum da Finlândia*. <https://www.finlandforum.org/viewforum.php?f=12>

Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura. (2023). 15 consejos breves para reducir el desperdicio de alimentos y convertirse en héroe del sector alimentario. (s. f.). Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura. <https://www.fao.org/fao-stories/article/es/c/1310221/>

ALIMENTAÇÃO. (2023). O livro de harmonização de alimentos. *FOODPAIRING*. <https://www.foodpairing.com/the-foodpairing-book/>

FoodRus. (2023). Sobre o projeto. *FoodRus*. <https://www.foodrus.eu/about-the-project/>

Forskarfregad. (2023). A experiência de resíduos alimentares 2020. *Forskarfregad*. <https://forskarefredag.se/researchers-night/mass-experiments/get-wise-on-food-waste/>

FUSÕES. (2016). Dinamarca ±Relatório nacional sobre a política nacional de resíduos alimentares. *FUSIONS*. <https://www.eu-fusions.org/phocadownload/country-report/DENMARK%2023.02.16.pdf>



Futouris. (2023). Kit de ferramentas para uma alimentação sustentável. *Futouris*. <https://sustainable-food.futouris.org/>

Governo da Irlanda. (2018). Estratégia nacional de educação para o desenvolvimento sustentável na Irlanda. *Governo da Irlanda*. <https://www.gov.ie/en/publication/02952d-national-strategy-on-education-for-sustainable-development-in-irelan/>

Governo da Irlanda. (2023). ESD to 2030: Segunda Estratégia Nacional de Educação para o Desenvolvimento Sustentável. *Governo da Irlanda*. <https://www.gov.ie/en/publication/8c8bb-esd-to-2030-second-national-strategy-on-education-for-sustainable-development/>

Governo da Letónia. (2017). Estratégia para a aplicação do regime escolar na Letónia. *Governo da Letónia*. [https://agriculture.ec.europa.eu/system/files/2018-10/lv-school-scheme-strategy-2017-23\\_en\\_0.pdf](https://agriculture.ec.europa.eu/system/files/2018-10/lv-school-scheme-strategy-2017-23_en_0.pdf)

Governo dos Países Baixos. (2023). Reduzir o desperdício alimentar. *Governo dos Países Baixos*. <https://www.government.nl/topics/food/cutting-down-on-food-waste>

Governo da República da Croácia. (2022). Decisão sobre a adoção do plano de prevenção e redução da produção de resíduos alimentares da República da Croácia 2019 - 2022. *Governo da República da Croácia*. [https://food.ec.europa.eu/system/files/2020-05/fw\\_lib\\_fwp-strat\\_national-strategy\\_hrv\\_en.pdf](https://food.ec.europa.eu/system/files/2020-05/fw_lib_fwp-strat_national-strategy_hrv_en.pdf)

Governo da República da Croácia. (2022). Plano de gestão de resíduos da República da Croácia para o período 2017-2022. *Governo da República da Croácia*. [https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/UPRAVA-ZA-PROCJENU-UTJECAJA-NA-OKOLIS-ODRZIVO-GOSPODARENJE-OTPADOM/Sektor%20za%20odr%C5%BEivo%20gospodarenje%20otpadom/Ostalo/management plan of the republic of croatia for the period 2017-2022.pdf](https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/UPRAVA-ZA-PROCJENU-UTJECAJA-NA-OKOLIS-ODRZIVO-GOSPODARENJE-OTPADOM/Sektor%20za%20odr%C5%BEivo%20gospodarenje%20otpadom/Ostalo/management%20plan%20of%20the%20republic%20of%20croatia%20for%20the%20period%202017-2022.pdf)

Gabinetes do Governo da Suécia. (2021). O caminho da Suécia para sistemas alimentares sustentáveis. *Gabinetes do Governo da Suécia*. <https://summitdialogues.org/wp-content/uploads/2021/09/Swedish-National-Pathway-for-Sustainable-Food-Systems-Final.pdf>

Ponto verde. (2023). Página inicial. *Ponto Verde*. <https://greendot.com.cy/en/our-company/green-dot-at-a-glance/>



GulaSana. (2023). A estreita relação entre a alimentação e a mudança climática. *GulaSana*. <https://www.gulasana.com/blog/alimentacion-cambio-climatico/>

HAMK - Universidade de Ciências Aplicadas de Häme. (2023). Página inicial. *HAMK - Universidade de Ciências Aplicadas de Häme*. <https://www.hamk.fi/en/>

Henno, I. (2015). Dez anos de Educação para o Desenvolvimento Sustentável na Estónia. UNESCO. [https://unesco.ee/public/10\\_years\\_of\\_ESD\\_in\\_Estonia\\_Henno.pdf](https://unesco.ee/public/10_years_of_ESD_in_Estonia_Henno.pdf)

HFS. (2023). Bem-vindo à Escola Superior de Hotelaria de Hamburgo (HFS) - a

Sprungbrett ideal para o seu desenvolvimento profissional. HFS. <https://hotelfachschule-hamburg.de/>

HOBVERSE. (2023). Escola Sustentável. *HOBVERSE*. <https://svjc.lt/sustainable-school/>

Sinto a Eslovénia. (2023). Taste Slovenia - PLANO DE ACÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO E A COMERCIALIZAÇÃO DO TURISMO DE GASTRONOMIA 2019

- 2023. *Sinto a Eslovénia*. [https://www.slovenia.info/uploads/gastronomija\\_b2b/ang\\_ang\\_low\\_res.pdf](https://www.slovenia.info/uploads/gastronomija_b2b/ang_ang_low_res.pdf)

Instituto de Desarrollo Productivo de Tuctumán. (2018). Informe Comercial: Rumanía. *Instituto de Desarrollo Productivo de Tuctumán*. <https://idep.gov.ar/webidep/wp-content/uploads/2021/06/Informe-comercial-Rumania.pdf>

Organização Internacional do Trabalho. (2023). Un futuro sostenible y más respetuoso del medio ambiente precisa de competencias verdes. *Organização Internacional do Trabalho*. [https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS\\_709342/lang--es/index.htm](https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_709342/lang--es/index.htm).

Sistema Internetowny Aktów Prawnych. (2020). Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 16 września 2020 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego

tekstu ustawy o przeciwdziałaniu marnowaniu żywności. *Internetowny System Aktów Prawnych*. <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20200001645>

KARMA. (2015). O centro. KARMA. <https://thehub.io/startups/karma>

Kiryakova-Dineva, T; Kyurova, V; Chankova, Y. (2019). Soft Skills para o desenvolvimento sustentável no turismo: The Bulgarian Experience. *Revista Europeia de Desenvolvimento Sustentável*, 8(2), 57-68. DOI: [10.14207/ejsd.2019.v8n2p57](https://doi.org/10.14207/ejsd.2019.v8n2p57)

Kouluruoka.fi. (2023). Luostarivuoren koulu, Luostarin yksikköValitse omaksi ravintolaksi. Kouluruoka.fi. [https://kouluruoka.fi/menu/turku\\_luostarivuorenkoululuostarinyksikko/](https://kouluruoka.fi/menu/turku_luostarivuorenkoululuostarinyksikko/)

Livsmedelsverket. (2021). Manual para reduzir o desperdício alimentar - para cuidados de saúde, escolas e serviços de cuidados. *Livsmedelsverket*. [https://www.livsmedelsverket.se/globalassets/publikationsdatabas/handbocker-verktyg/handbook\\_for\\_reducing\\_food\\_waste.pdf](https://www.livsmedelsverket.se/globalassets/publikationsdatabas/handbocker-verktyg/handbook_for_reducing_food_waste.pdf)

Livsmedelsverket. (2023). Página inicial. *Livsmedelsverket*. <https://www.livsmedelsverket.se/en>

Livsmedelsverket. (2024). Sobre nós. *Livsmedelsverket*. <https://www.livsmedelsverket.se/en/about-us>

Lonska, J; Zvaigzne, A; Kotane, I; Silicka, I; Litavniece, L; Kodors, S; Deksne, J; Vonoga, A. (2022). Plate Waste in School Catering in Rezekne, Latvia. *Sustainability*, 14(7), 4046. <https://doi.org/10.3390/su14074046>

Magyar Elemiszersbank Egyesület. (2023). Página inicial. *Magyar Elemiszersbank Egyesület*. <https://www.elelmiszerbank.hu/>

Malta Business Bureau - MBB. (2019). Waste Not, Want Not. *Malta Business Bureau - MBB*. [https://mbb.org.mt/project\\_news/waste-not-want-not/](https://mbb.org.mt/project_news/waste-not-want-not/)

Maradék Nékul. (2023). Página inicial. Maradék Nékul. <https://maradeknelkul.hu/>

Matvett. (2018). "Melhor antes" muitas vezes significa "bom depois". *Matvett*. <https://www.matvett.no/bransje/matvett-in-english/best-before-often-means-good-after>

MBO. (2023). Página inicial. MBO. <https://www.mboraad.nl/english>

Messerer. 2022. Novas estratégias para o ensino e formação profissional no Luxemburgo. 3s. <https://3s.co.at/projects/new-strategies-for-vet-in-luxembourg/>

Ministertvo Zivotniho Prostredi. (2023). Página inicial. *Ministertvo Zivotniho Prostredi*. <https://www.mzp.cz/>

Ministru kabinets. (2020). Prasības pārtikas izplatīšanai pēc minimālā derīguma termiņa beigām. LIKUMIL. <https://likumi.lv/ta/id/316725-prasibas-partikas-izplatisanai-pec-minimala-deriguma-termina-beigam>

Ministério da Agricultura e do Desenvolvimento Rural. (2023). Publicações e materiais informativos. *Ministério da Agricultura e do Desenvolvimento Rural*. [https://www.madr.ro/en/food-waste/publications-and-informational-materials.html#:~:text=\(Source%20FAO\)%20Prevention,Presentation%20food%20waste](https://www.madr.ro/en/food-waste/publications-and-informational-materials.html#:~:text=(Source%20FAO)%20Prevention,Presentation%20food%20waste)

Ministério da Agricultura e Florestas da Finlândia. (2024). Homepage. *Ministério da Agricultura e das Florestas da Finlândia*. [https://mmm.fi/en/frontpage?p\\_p\\_id=fi\\_yja\\_language\\_version\\_tool\\_web\\_portlet\\_LanguageVersionToolMissingNotificationPortlet&\\_fi\\_yja\\_language\\_version\\_tool\\_web\\_portlet\\_LanguageVersionToolMissingNotificationPortlet\\_missingLanguageVersion=1](https://mmm.fi/en/frontpage?p_p_id=fi_yja_language_version_tool_web_portlet_LanguageVersionToolMissingNotificationPortlet&_fi_yja_language_version_tool_web_portlet_LanguageVersionToolMissingNotificationPortlet_missingLanguageVersion=1)

Ministério da Agricultura, do Agroalimentar e das Florestas. (2016). Ministério da Agricultura, do Agroalimentar e das Florestas em Ação. *Ministério da Agricultura, do Agroalimentar e das Florestas*. [https://agriculture.gouv.fr/sites/default/files/plaqmingb72\\_0.pdf](https://agriculture.gouv.fr/sites/default/files/plaqmingb72_0.pdf)

Ministério da Agricultura, Florestas e Alimentação. (2023). Qualidade e rotulagem dos produtos agrícolas e géneros alimentícios. *Ministério da Agricultura, Florestas e Alimentação*. <https://www.gov.si/en/policies/agriculture-forestry-and-food/the-safety-and-quality-of-food-and-feed/quality-and-labelling-of-agricultural-products-and-foodstuffs/>

Ministério da Agricultura, Natureza e Qualidade Alimentar dos Países Baixos. (2022). *Agricultura*

Ensino profissional e formação profissional na Bulgária: Oportunidades de cooperação com os Países Baixos. *Agroberichten Buitenland*.

<https://www.agroberichtenbuitenland.nl/actueel/nieuws/2022/01/26/agricultural-professional-education--vocational-training-in-bulgaria>

Ministério da Educação e da Ciência da República da Letónia. (2023). Ensino profissional. *Ministério da Educação e da Ciência da República da Letónia*. [https://www.izm.gov.lv/en/vocational-education?utm\\_source=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F](https://www.izm.gov.lv/en/vocational-education?utm_source=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F)

Ministério do Ambiente - República da Lituânia. (2023). Lituânia - Revisão Nacional Voluntária sobre a Implementação da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. *Ministério do Ambiente - República da Lituânia*. <https://hlpf.un.org/sites/default/files/vnrs/2023/VNR%202023%20Lithuania%20Report.pdf>

Ministério do Ambiente da República Eslovaca. (2023). Eslováquia mais verde - Estratégia da política ambiental da República Eslovaca até 2030. Ministério do Ambiente da República Eslovaca. <https://faolex.fao.org/docs/pdf/slo211277.pdf>

Ministério da Proteção do Ambiente e do Desenvolvimento Regional da República da Letónia. (2022). Waste To Resources Latvia - impulsionar a sustentabilidade regional e a circularidade (LIFE Waste To Resources IP). *Ministério da Proteção do Ambiente e do Desenvolvimento Regional da República da Letónia*. [https://www.varam.gov.lv/en/projects/waste-resources-latvia-boosting-regional-sustainability-and-circularity-life-waste-resources-ip?utm\\_source=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F](https://www.varam.gov.lv/en/projects/waste-resources-latvia-boosting-regional-sustainability-and-circularity-life-waste-resources-ip?utm_source=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F)

Ministério da Família, do Trabalho e da Política Social. (2023). O que fazemos. *Ministério da Família, do Trabalho e da Política Social*. <https://www.gov.pl/web/rodzina/podstawy-prawne>

MyFarm. (2023). Página inicial. MyFarm. <https://www.myfarmharta.com/>

Nagref. (2023). ELGO - Organização Agrícola Grega. *Nagref*. <http://www.nagref.gr/>

Fundação Pública Nacional do Emprego. (2010). Manual Prático de Sustentabilidade das Organizações Sem Fins Lucrativos para fins de Emprego. Fundação Pública Nacional do Emprego. [https://ofa.hu/files/Pertu/fenntarthatosagi\\_kezikonyv.pdf](https://ofa.hu/files/Pertu/fenntarthatosagi_kezikonyv.pdf)

iLibrary da OCDE. (2023). Fatores impulsionadores da transição circular em Tallinn, Estónia. iLibrary da OCDE. <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/9bf20fde-en/index.html?itemId=/content/component/9bf20fde-en>

OCDE. (2022). Apoiar os empregadores na promoção do desenvolvimento de competências na Letónia: Avaliação dos principais obstáculos e das condições que permitem aos empregadores investir no desenvolvimento de competências na Letónia. OCDE. <https://www.oecd.org/skills/latvia-employers-report-2022.pdf>

Um Planeta. (2024). Portal de Prevenção de Resíduos na Croácia. *One Planet*. <https://www.oneplanetnetwork.org/knowledge-centre/resources/waste-prevention-portal-croatia>

Opintopolku. (2015). Perusopetukseen valmistavan opetuksen opetussuunnitelman perusteet 2015. *Opintopolku*. <https://eperusteet.opintopolku.fi/#/en/perusopetus/1541511/tekstikappale/1541484>

PACE - Plataforma de Aceleração da Economia Circular. (2023). Acções para a Circularidade dos Sistemas Alimentares: Dinamarca contra o desperdício alimentar. *PACE - Plataforma para a Aceleração da Economia Circular*. <https://pacecircular.org/denmark-against-food-waste>

Missão permanente da França junto das Nações Unidas em Roma (FAO, FIDA, PAM). (2023). Questões globais - Perda e desperdício de alimentos. *Missão permanente da França junto das Nações Unidas em Roma (FAO, FIDA, PAM)*. <https://onu-rome.delegfrance.org/Food-loss-and-waste>

Piscopo, S; Mugliett, K. (2022). P138 O estado da educação alimentar e culinária nas escolas primárias maltesas: An Exploratory Study. *Jornal de Educação e Comportamento Nutricional*, 54(7). S83-S84. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1499404622003086>

Preda, I. (2020). Contratos públicos na Roménia: ambiente, partes interessadas e fatores críticos de sucesso. *Sciendo*. [https://www.researchgate.net/publication/343701874\\_Public\\_procurement\\_in\\_Romania\\_environment\\_stakeholders\\_and\\_critical\\_success\\_factors/fulltext/5f3b247ca6fdcccc43d0eb71/Public-procurement-in-Romania-environment-stakeholders-and-critical-success-factors.pdf](https://www.researchgate.net/publication/343701874_Public_procurement_in_Romania_environment_stakeholders_and_critical_success_factors/fulltext/5f3b247ca6fdcccc43d0eb71/Public-procurement-in-Romania-environment-stakeholders-and-critical-success-factors.pdf).

República da Eslovénia. (2023). Eslovénia celebra o primeiro Dia sem Desperdício de Alimentos. *República da Eslovénia*. <https://www.gov.si/en/news/2023-04-27-slovenia-observing-first-no-food-waste-day/>

Caixa resgatada. (2023). Página inicial. Rescued Box. <https://rescuedbox.com/>

Repensar, Reduzir, Reutilizar - VET LOVES FOOD (2022). Página inicial. *Repensar, Reduzir, Reutilizar - VET LOVES FOOD*. <https://vetlovesfood.eu/>

Rivensco Consulting Ltd. (2023). Educação Sustentável: Integrar a Sustentabilidade nas Escolas. *Rivensco Consulting Ltd.* <https://rivensco.net/blog/f/art-and-environment-environmental-education-through-art-1#3e6d0957-1a9f-4a69-907e-9c287fc2d59a>

Russel, H. (2016). Como é que a Dinamarca se tornou líder na revolução do desperdício alimentar? *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/environment/2016/jul/13/how-did-denmark-become-a-leader-in-the-food-waste-revolution>

SAEMIA da República da Letónia. (2010). Estratégia de Desenvolvimento Sustentável da Letónia até 2030. *SAEMIA da República da Letónia*. [https://www.pkc.gov.lv/sites/default/files/inline-files/LIAS\\_2030\\_en\\_1.pdf](https://www.pkc.gov.lv/sites/default/files/inline-files/LIAS_2030_en_1.pdf)

SLU. (2020). Novo curso bem-sucedido sobre desperdício de alimentos. SLU. <https://www.slu.se/en/ew-news/2020/12/successful-new-course-about-food-waste/>

Trabalho de aprendizagem SOLAS. (2020). Homepage. *Governo da Irlanda*. <https://www.solas.ie/programmes/skills-to-compet/>

Suomen Gastronomien Seura ry. (2023). Página inicial. Suomen Gastronomien Seura ry. <https://www.gastronomit.fi/>

TAFEL. (2023). Os Tafeln: Lebensmittel retten. *TAFEL*. <https://www.tafel.de/>

Rede Europeia para a Promoção do Turismo de Culinária e de Proximidade nas Zonas Rurais. (2023). Cursos. *A Rede Europeia para a Promoção do Turismo de Culinária e de Proximidade nas Zonas Rurais*. <https://www.gastronomytourism.eu/courses/>

Países Baixos

Centro de Nutrição. (2023). Página inicial. *O*

*Centro de Nutrição dos Países Baixos.*  
<https://www.voedingscentrum.nl/nl/service/english.aspx>

Países Baixos

Centro de Nutrição. (2023). Programa Nacional de Economia Circular 2023 - 2030.

*Centro de Nutrição dos Países Baixos.*  
<https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/circulaire-economie/documenten/beleidsnotas/2023/02/03/nationaal-programma-circulaire-economie-2023-2030>

Tostivint, C; Östergren,

K; Quedsted, T; Soethoudt, H; Stenmarck, A; Svanes, E; O'Connor, C. (2016).  
Alimentação

manual de quantificação de resíduos para monitorizar a quantidade e a evolução dos  
resíduos alimentares. FUSÕES. <https://norsus.no/wp-content/uploads/fusions-food-waste-quantification-manual.pdf?v=1>

TripLegend. (2023).

Projectos sustentáveis na Grécia. *TripLegend*. <https://triplelegend.com/es/>

Typpö, J.

(2023). Uusi vain netissä toimiva "pilviravintola" toimittaa ruokaa

Helsínquia e Espanha - a estrela Sara La Fountain. *Helsingin Sanomat*.  
<https://www.hs.fi/nyt/art-2000002921713.html>

UNEVOC. (2017). Ecologização

Ensino e formação técnica e profissional: Um guia prático para

instituições. *Nações Unidas para a Educação,*

*Organização Científica e Cultural - UNESCO*. <https://unevoc.unesco.org/up/gtg.pdf>

Unidos



Co-funded by  
the European Union

Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente - PNUMA. (2016). Regulamento n.º 13, de 21.09.2016, relativo à proteção civil em matéria de saúde, ambiente e

educação intercultural - Bulgária. *PNUA*

- *LEAP*. <https://leap.unep.org/en/countries/bg/national-legislation/regulation-no-13-21092016-civil-health-environmental-and>

Unidos

Programa das Nações Unidas para o Ambiente - PNUA. (2021). Estratégia para reduzir a perda de alimentos

e o desperdício alimentar na cadeia de abastecimento alimentar "Respeitar os alimentos, respeitar a

planeta" Eslovénia. *Nações Unidas*

*Programa Ambiental* - PNUA. <https://leap.unep.org/en/countries/si/national-legislation/strategy-reduce-food-loss-and-food-waste-food-supply-chain>

Unidos

Programa das Nações Unidas para o Ambiente - PNUA. (2023). Estratégia para a implementação do programa escolar

na Eslovénia, por um período de seis anos lectivos, de 2023/2024 a

2028/2029. *Nações Unidas para o Ambiente*

*Programa* - PNUA. <https://leap.unep.org/en/countries/si/national-legislation/strategy-implementation-school-scheme-slovenia-period-six-school>



Co-funded by  
the European Union

Unidos

Nações. (s. f.). Todos podemos

Ajudar a reduzir a pobreza e o desperdício de alimentos - Nações Unidas.

<https://www.un.org/es/cr%C3%B3nica-onu/todos-podemos-ayudar-reducir-la-p%C3%A9rdida-y-el-desperdicio-de-alimentos>

Universidade

de Zagreb. (2023). Gestão de resíduos na agricultura (238607). *Universidade de Zagreb*.

<https://www.agr.unizg.hr/en/course/en/32/Waste+management+in+agriculture>

Van Leeuwen Catering.

(2023). A vida consciente fervilha! *Van Leeuwen Catering*. <https://cateringopmaat.nl/en/>

Vantuch, J.; Jelínková, D. (2022). Professores e formadores num mundo em mudança -

Eslováquia: Desenvolver competências para uma economia inclusiva, ecológica e digitalizada



Co-funded by  
the European Union

ensino e formação profissional (EFP). *Cedefop*

*Série de perspectivas temáticas da ReferNet.*

[http://libserver.cedefop.europa.eu/vetelib/2022/teachers\\_and\\_trainers\\_in\\_a\\_changing\\_world\\_Slováquia\\_Cedefop\\_ReferNet.pdf](http://libserver.cedefop.europa.eu/vetelib/2022/teachers_and_trainers_in_a_changing_world_Slováquia_Cedefop_ReferNet.pdf)

[d\\_Slováquia\\_Cedefop\\_ReferNet.pdf](http://libserver.cedefop.europa.eu/vetelib/2022/teachers_and_trainers_in_a_changing_world_Slováquia_Cedefop_ReferNet.pdf)

VUPP. (2023).

Metro Food. *VUPP*. <https://www.vupp.cz/cs/>

Waste No Network. (2023).

Página inicial. *Não desperdiçar nenhuma rede*. <https://nowastenetwork.nl/?lang=en>

Weghmann,

V. (2023). Gestão de resíduos na Europa. União Europeia dos Serviços Públicos. EPSU.

[https://www.epsu.org/sites/default/files/article/files/Waste%20Management%20in%20Europe\\_EN.pdf](https://www.epsu.org/sites/default/files/article/files/Waste%20Management%20in%20Europe_EN.pdf)

WKO. (2023). Gastronomia -

Vorarlberg.

WKO.

<https://www.wko.at/vlbg/tourismus-freizeitwirtschaft/gastronomie/start>

WKO.

(2023). Campanha contra o branqueamento de capitais #EUHospitality

#NoMoreFoodWaste.

WKO.

<https://www.wko.at/oe/tourismus-freizeitwirtschaft/gastronomie/kampagne-gegen-lebensmittelverschwendung>

WRAP. (2023). Reduzir

desperdício alimentar, reduzindo o carbono e protegendo os recursos hídricos críticos.

WRAP. <https://wrap.org.uk/taking-action/food-drink/initiatives/courtauld-commitment>

WWF

Finlândia. (2023). Homepage. *WWF Finlândia*.



Co-funded by  
the European Union

<https://wwf.fi/>

YLE. (2023).

Onko ruoka loppunut kesken lapsesi koulussa tai onko se luokattoman huonoa?

Kerro meille, teemme juttua. YLE. <https://yle.fi/a/74-20058678>

Zero desperdício alimentar. (2024). Apresentação da Zero Food Waste. *Zero Desperdício Alimentar*. [https://imslux.lu/eng/nos-activites/pole-de-specialites/23\\_zero-food-waste#presentation](https://imslux.lu/eng/nos-activites/pole-de-specialites/23_zero-food-waste#presentation)

Zero Resíduos

Áustria. (2020). Resíduos alimentares

Legislação e ação na Áustria. *Zero*

*Resíduos*

*Áustria.*

[https://www.zerowasteaustria.at/uploads/5/8/6/4/58648241/eng\\_food\\_waste\\_in\\_austria\\_11\\_20\\_.pdf](https://www.zerowasteaustria.at/uploads/5/8/6/4/58648241/eng_food_waste_in_austria_11_20_.pdf)



Co-funded by  
the European Union

Chipre Zero Resíduos. (2023).

Página inicial. *Zero Waste* Cyprus. <https://zfwcy.org/>

Zero Waste Europe. (2020).

Ficha informativa - Lei francesa de combate ao desperdício alimentar Prevenção do desperdício alimentar

Legislação. *Zero Waste Europe*. [https://zerowasteurope.eu/wp-content/uploads/2020/11/zwe\\_11\\_2020\\_factsheet\\_france\\_en.pdf](https://zerowasteurope.eu/wp-content/uploads/2020/11/zwe_11_2020_factsheet_france_en.pdf)

Žičkienė,

S; Kovierienė, A; Griščiūtė, V. (2020). Atitude pública em relação ao desperdício de alimentos: o caso

da Lituânia. *E&Es - Economia e*

*Estudos Ambientais*, 20(1). DOI: <https://doi.org/10.25167/ees.2020.53.2>