



Co-funded by
the European Union



SSPICE IT!

Sustainability Skills Program for International Catering
operators and Entrepreneurs through Integrated Training

SSPICE IT! – Sustainability Skills Program for International Catering operators and Entrepreneurs through Integrated Training

SSPICE IT! é cofinanciado pela Comissão Europeia no âmbito do programa Erasmus+.

O conteúdo desta publicação reflete apenas a opinião do SSPICE IT Consortium, e a Comissão não é responsável por qualquer uso que possa ser feito das informações nele contidas.



CIPFP CAMINO DE SANTIAGO
ESCUELA DE HOSTELERÍA & TURISMO DE LA RIQUJA



Escola Profissional AMAR TERRA VERDE



Submódulo n.º 4: Investigação das Intersecções dos Alimentos e do Ambiente

ÁREA TEMÁTICA	Relações entre alimentos, pessoas e ambiente	
SUB-ÁREA DE REFERÊNCIA	<i>Alimentação Sustentável</i>	
HORÁRIO	5	
OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Compreender o impacto ambiental dos alimentos. 2. Compreender o conceito de alimentação sustentável. 		
ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM		
Teórica	Prático	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Leitura ✓ Pesquisa na Web ✓ Estudo de caso 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pesquisa das causas, mecanismos e consequências das questões ambientais contemporâneas 	

CONTEÚDO

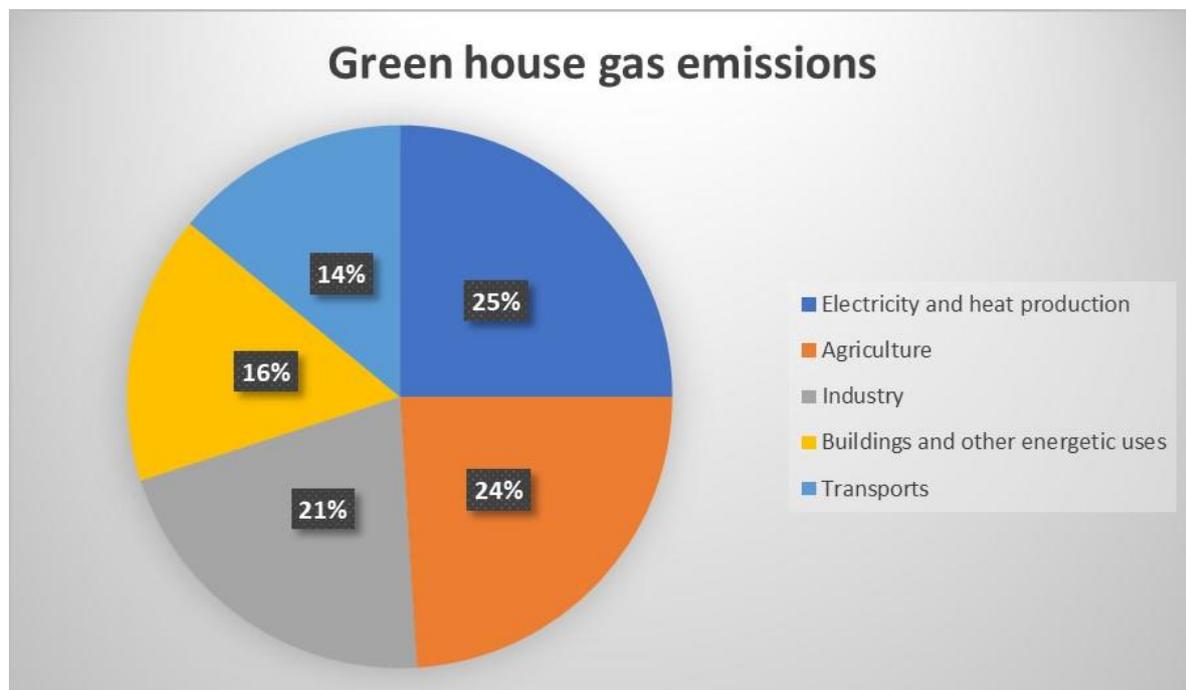
SUBMÓDULO 4: INVESTIGAR AS INTERSECÇÕES DA ALIMENTAÇÃO E DO AMBIENTE.....	4
1. INTRODUÇÃO: A PEGADA ECOLÓGICA DOS ALIMENTOS INDUSTRIAIS.....	4
2. O QUE SÃO ALIMENTOS ORGÂNICOS?	7
3. O QUE É UM SISTEMA ALIMENTAR SUSTENTÁVEL?	8
4. POR QUE DEVEMOS ADOTAR PRÁTICAS ALIMENTARES SUSTENTÁVEIS NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS?.....	10
EXERCÍCIO : CRIAÇÃO DE UMA CARTA DE SUSTENTABILIDADE PARA UM RESTAURANTE OU CAFÉ.....	12
EXEMPLO : UMA CARTA DE SUSTENTABILIDADE PARA "O KEBAB VERDE"	13
ESTUDO DE CASO.....	14
MESA ANFITRIÃ FORESTO	14
EXTRAS	18
1. OUTRAS LEITURAS	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
2. GLOSSÁRIO	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
3. AGRADECIMENTOS	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
4. BIBLIOGRAFIA	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

SUBMÓDULO 4: Investigar as Intersecções da Alimentação e do Ambiente

1. Introdução: A pegada ecológica dos alimentos industriais

Dois estudos "*Enhancing NDCS for food systems*", publicados em agosto de 2023 pela WWF, UNEP e Climate Focus, e "*Global food system emissions could preclude achieve the 1.5° and 2°C climate change targets*",¹ publicado em novembro de 2022 pela revista Science, chegaram à mesma conclusão: o sistema alimentar – que se refere a todas as atividades ligadas ao crescimento de produtos, A colheita, o processamento, o acondicionamento, o transporte, a venda, o consumo e, finalmente, a gestão dos resíduos produzidos – polui significativamente o planeta.

De acordo com o primeiro destes dois estudos, a agricultura e a utilização do solo e das florestas são responsáveis por cerca de **24% das emissões globais de gases com efeito de estufa** – contra 25% gerados pela produção de eletricidade e calor, 21%



¹ Clark, M. A., Springmann, M., Hill, J., Tilman, D., & Fraser, H. (2020). As emissões do sistema alimentar mundial podem impedir a consecução dos objetivos de 1,5°C e 2°C em matéria de alterações climáticas. *Ciência*, 370(6517), 705-708. Obtido em: <https://www.science.org/doi/full/10.1126/science.aba7357>

pela indústria, 14% pelos transportes e 16% pelos edifícios e outros usos energéticos (IPCC, 2014).

Fig. 5 – Emissões de gases com efeito de estufa

No entanto, se considerarmos *todo o* sistema alimentar, incluindo as emissões decorrentes da agricultura e do uso do solo, transporte, embalagem, processamento, venda e consumo detalhados, incluindo desperdício de alimentos e resíduos gerados, ele é responsável por **21% a 37%** das emissões de gases de efeito estufa causadas pelo homem a cada ano. Estes números levantam a questão de saber por que razão o sistema alimentar tem tanto impacto no ambiente.

A Agricultura Intensiva é um sistema de intensificação e mecanização agrícola que visa maximizar a produtividade da terra através de vários meios, como o uso extensivo de pesticidas e fertilizantes químicos. Esta intensificação e mecanização também têm sido aplicadas à pecuária e aquicultura, onde os animais são criados dentro de casa e em tanques especiais. É o que chamamos de agricultura industrial e agricultura.

Embora estas práticas agrícolas industriais tenham permitido aumentar a produção de alimentos a custos mais baixos, ajudando assim a alimentar uma população humana crescente (ao mesmo tempo que evitam a necessidade de converter mais terras em terras agrícolas), tornaram-se uma das maiores ameaças ambientais globais devido a fatores como:

- **O uso de produtos químicos:** A agricultura convencional depende fortemente de pesticidas químicos e fertilizantes sintéticos, que podem escoar para fontes de água, degradar a saúde do solo ao esgotar a matéria orgânica e ter efeitos prejudiciais nos ecossistemas, incluindo espécies não-alvo, polinizadores e organismos do solo.
- **Uso da terra e desmatamento:** A agricultura convencional geralmente envolve monoculturas em grande escala, que exigem limpeza extensiva da terra. Esta situação contribui para a desflorestação e a destruição de habitats, conduzindo à perda de biodiversidade e à perturbação dos ecossistemas. A conversão de habitats naturais em terras agrícolas também reduz a capacidade do planeta de absorver dióxido de carbono, agravando as alterações climáticas.
- **Emissões de Gases de Efeito Estufa:** A produção convencional de alimentos

contribui para as emissões de gases de efeito estufa, principalmente através do uso de fertilizantes sintéticos, emissões de gado e máquinas intensivas em energia. Além disso, com a globalização económica, muitos produtos alimentares envolvem montagens que abrangem vários países e dezenas de milhares de quilómetros de transporte. Por último, o desperdício alimentar em aterros gera metano, um potente gás com efeito de estufa.

- **Perda de diversidade genética:** A agricultura convencional muitas vezes favorece um número limitado de variedades de culturas de alto rendimento, levando a uma perda de diversidade genética, o que empobrece os produtores locais e enfraquece a biodiversidade.
- **Desperdício alimentar:** A produção intensiva esgota as terras agrícolas. Os alimentos produzidos e não consumidos ocupam sozinhos 30% das terras cultivadas. O desperdício alimentar pode ser observado em todas as fases da cadeia alimentar, desde a produção até ao consumo.

Além disso, há um impacto na saúde humana: através da industrialização de produtos básicos como farinha, açúcar, óleos (removendo fibras, gérmen de trigo, óleos de aquecimento, etc.), os produtos ficam nutricionalmente empobrecidos, resultando na diminuição do teor de vitaminas e ácidos gordos e na presença de substâncias tóxicas.

O impacto de todos estes elementos no ambiente é calculado utilizando o conceito de "pegada ambiental", que iremos explorar mais aprofundadamente no Módulo 3 deste curso.

Em resumo, a agricultura intensiva mata plantas e insetos benéficos, degrada e esgota os solos de que depende, leva ao escoamento de águas poluídas, aumenta o risco de inundações, causa erosão genética de culturas e espécies em todo o mundo, reduz a biodiversidade, destrói habitats naturais e contribui significativamente para a acumulação de gases com efeito de estufa na atmosfera. Esses impactos ambientais ressaltam a necessidade de abordagens mais sustentáveis e regenerativas para a produção de alimentos que priorizem a conservação da biodiversidade, a saúde do solo, a conservação da água, a redução dos insumos químicos e as menores emissões de carbono. A transição para práticas agrícolas mais sustentáveis pode ajudar a mitigar estes impactos ambientais e promover um sistema alimentar mais saudável e resiliente. Como veremos nas secções seguintes, a agricultura biológica e os sistemas alimentares sustentáveis constituem potenciais soluções para as questões levantadas pela agricultura industrial.

2. O que são alimentos orgânicos?

O termo "biológico" refere-se a um alimento ou produto proveniente da agricultura biológica. O modo de produção agrícola é natural e não utiliza produtos químicos sintéticos, como pesticidas, herbicidas químicos, fertilizantes artificiais ou hormonas de crescimento. De acordo com a FAO, a agricultura biológica contribui para a segurança alimentar, mitiga os efeitos das questões relacionadas com as alterações climáticas, protege a biodiversidade e a alimentação sustentável, aumenta a suficiência nutricional e promove o desenvolvimento rural através da geração de rendimento e emprego em áreas menos desenvolvidas.

A agricultura biológica está intimamente relacionada com as políticas agrícolas que determinam as escolhas em relação às exportações e importações, daí os objetivos económicos, ambientais e sociais. No entanto, do ponto de vista social, os alimentos biológicos não são tão precisos como os alimentos sustentáveis.



Fig. 6 – Logótipo biológico da UE

Do ponto de vista comercial, para que um produto seja considerado "biológico", tem de ser certificado por um rótulo oficial. No entanto, um produto pode ser certificado orgânico mesmo que venha de uma região distante do mundo e tenha percorrido milhares de quilómetros usando métodos de **transporte poluentes**. A rotulagem também não garante as **condições** de trabalho da mão de obra. Por conseguinte, ter um rótulo de «origem biológica» não garante necessariamente que a sua origem possa ser considerada sustentável.

3. O que é um sistema alimentar sustentável?

De acordo com a FAO², um sistema alimentar sustentável (SFS) é um sistema alimentar que oferece segurança alimentar e nutrição para todos, de tal forma que as bases económicas, sociais e ambientais para gerar segurança alimentar e nutrição para as gerações futuras não sejam comprometidas. Isto significa que:

- Um sistema alimentar sustentável é rentável em todo o mundo (*sustentabilidade económica*).
- Um sistema alimentar sustentável traz amplos benefícios para a sociedade (*sustentabilidade social*);
- Um sistema alimentar sustentável tem um impacto positivo ou neutro no ambiente natural (*sustentabilidade ambiental*)

² Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura. (2018). *Sistemas alimentares sustentáveis: conceito e enquadramento*. Retirado de <https://www.fao.org/3/ca2079en/CA2079EN.pdf>, p.1.

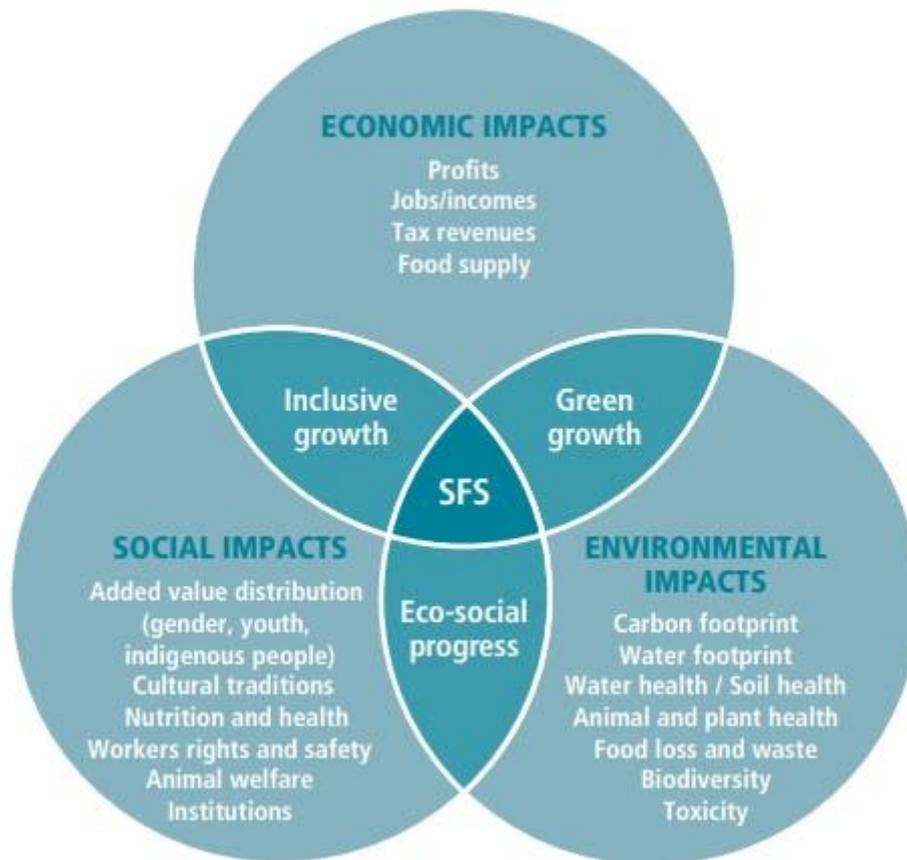


Fig. 7 – Sistema alimentar sustentável³

Avançar para um sistema alimentar sustentável implica reorganizar o ciclo alimentar para um ciclo mais circular:

³ Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura. (2018). *Sistemas alimentares sustentáveis: conceito e enquadramento*. Obtido em <https://www.fao.org/3/ca2079en/CA2079EN.pdf>, p.4.

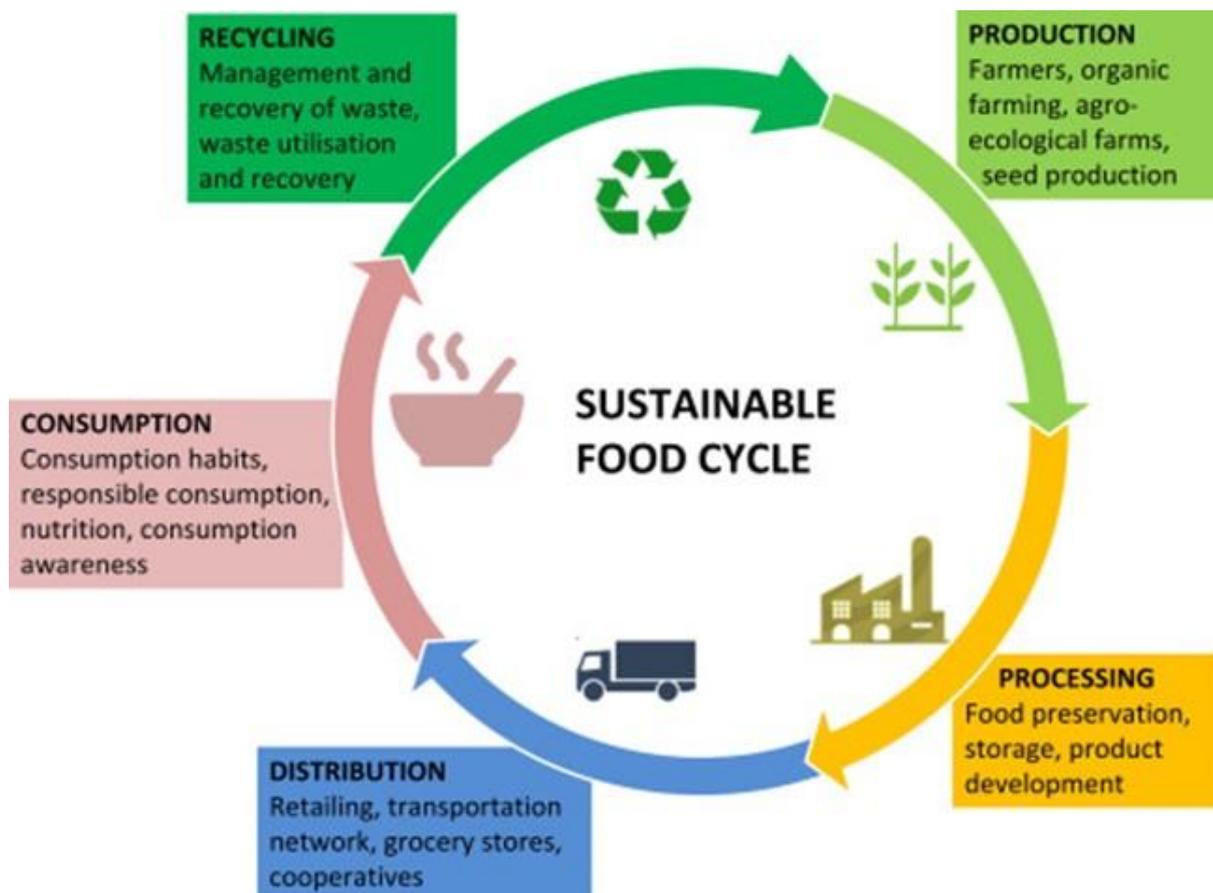


Fig. 8 – Ciclo alimentar sustentável

Estas mudanças podem começar à escala das pequenas empresas. De facto, adotar práticas alimentares sustentáveis pode ser benéfico para o crescimento económico desses negócios. Vamos aprofundar a filosofia da economia circular no Módulo 2 desta formação.

4. Por que devemos adotar práticas alimentares sustentáveis na indústria de alimentos?

De um modo geral, as práticas alimentares sustentáveis são vitais para que as empresas da indústria alimentar satisfaçam as expectativas dos consumidores, cumpram os regulamentos, obtenham poupanças de custos, criem resiliência, impulsionem a

inovação, garantam a viabilidade a longo prazo e envolvam as partes interessadas. Ao abraçar a sustentabilidade, as empresas podem criar valor não só para si próprias, mas também para o ambiente e a sociedade como um todo.

- **Procura dos consumidores:** Existe uma procura crescente de produtos sustentáveis e amigos do ambiente entre os consumidores. Ao adotar práticas alimentares sustentáveis, as empresas podem atender a essa demanda, atrair clientes ambientalmente conscientes e melhorar sua imagem de marca e reputação em um cenário de negócios em rápida mudança.
- **Conformidade regulatória:** Governos e órgãos reguladores estão a implementar regulamentos e padrões mais rígidos relacionados à sustentabilidade e ao impacto ambiental.
- **Redução de custos:** A implementação de práticas alimentares sustentáveis pode levar a economias de custos a longo prazo. Equipamentos energeticamente eficientes, medidas de redução de resíduos e fornecimento sustentável podem ajudar a reduzir os custos operacionais, melhorar a eficiência e reduzir as despesas com eliminação de resíduos.
- **Resiliência da cadeia de abastecimento:** As práticas alimentares sustentáveis promovem cadeias de abastecimento mais fortes e resilientes. Ao diversificar o abastecimento, apoiar os produtores locais e regionais e priorizar a agricultura sustentável, as empresas podem reduzir a dependência de cadeias de suprimentos globais frágeis e melhorar sua capacidade de resistir a interrupções.
- **Inovação e Vantagem Competitiva:** Adotar práticas alimentares sustentáveis incentiva as empresas a procurar soluções inovadoras e adotar tecnologias de ponta. Este impulso para a inovação pode levar ao desenvolvimento de novos produtos, processos melhorados e operações mais eficientes.
- **Envolvimento e colaboração das partes interessadas:** a adoção de práticas alimentares sustentáveis permite que as empresas se envolvam com as partes interessadas, incluindo fornecedores, clientes, funcionários e comunidades. Esse envolvimento pode levar a novas oportunidades de negócios, maior fidelidade do cliente e relacionamentos mais fortes com as partes interessadas.

No resto da nossa formação, iremos explorar várias formas de implementar práticas alimentares sustentáveis num negócio. Para o restante deste capítulo, vamos nos concentrar na escala individual, especificamente o conteúdo de nossos pratos, através do conceito de uma dieta sustentável. Com efeito, para além da dimensão social, os

nossos hábitos alimentares individuais podem também ter um impacto na nossa pegada ambiental.

Exercício: Criar uma Carta de Sustentabilidade para um Restaurante ou Café	
Pré-requisitos	Compreensão dos princípios de sustentabilidade na indústria alimentar. Conhecimento dos impactos ambientais e sociais dos sistemas alimentares.
Hora	2 horas
Ferramentas	Papel, canetas Modelo para a carta de sustentabilidade (opcional)
Objetivos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Criar uma carta de sustentabilidade abrangente que promova práticas alimentares responsáveis num ambiente de restaurante ou café. 2. Compreender e aplicar práticas sustentáveis 3. Trabalhar de forma colaborativa em grupo para elaborar, discutir e apresentar soluções sustentáveis para a indústria de serviços alimentares.
Instruções	
<p>1. Formação do Grupo: Você trabalhará em grupo ou sozinho (dependendo da instrução do seu professor). Cada grupo (ou aluno) será encarregue de criar uma carta de sustentabilidade para um restaurante ou café.</p> <p>2. Criação de Cartas: Cada grupo (ou aluno) procurará na Internet um exemplo de restaurante ou café sustentável. Em seguida, com base nas informações que encontrará, você criará uma carta de sustentabilidade que planeia ações específicas que promovem a sustentabilidade dentro do restaurante ou café. Abaixo você encontrará um exemplo de uma carta de sustentabilidade para inspirar.</p> <p>3. Apresentação e Discussão: Depois de criar as suas cartas de sustentabilidade, cada grupo apresentará a sua carta à turma.</p>	

Exemplo: Uma Carta de Sustentabilidade para o "The Green Kebab"

O "The Green Kebab"

No "The Green Kebab", dedicamo-nos a misturar sabores deliciosos e autênticos com o compromisso de proteger o nosso planeta. Esta carta destaca a cinco princípios-chave que orientam os nossos esforços de sustentabilidade.

1. Ingredientes locais e éticos

Obtemos as nossas carnes e vegetais a partir de quintas locais e sustentáveis que mantêm elevados padrões de bem-estar animal e práticas amigas do ambiente.

2. Mentalidade de desperdício zero

A nossa cozinha funciona com uma filosofia de desperdício zero. Os ingredientes que sobram são reaproveitados de forma criativa e todos os resíduos orgânicos são compostagem. Também incentivamos os clientes a levarem apenas o que podem comer para reduzir o desperdício de alimentos.

3. Embalagens sustentáveis

Os nossos *kebabs* e acompanhamentos são servidos em embalagens biodegradáveis ou recicláveis. Oferecemos descontos aos clientes que tragam as suas próprias embalagens reutilizáveis.

4. Eficiência energética

Os nossos processos de cozimento priorizam equipamentos e técnicas energeticamente eficientes. Também nos esforçamos para minimizar o uso de água durante a preparação e limpeza dos alimentos.

5. Comunidade e Educação

Envolvemo-nos com a nossa comunidade para promover hábitos alimentares sustentáveis através de workshops e colaborações com organizações locais. Estamos comprometidos em compartilhar os benefícios do consumismo consciente com nossos clientes e funcionários.

No "The Green Kebab", cada dentada é um passo em direção a um futuro mais verde. Obrigado por apoiar a nossa missão de tornar o fast food mais sustentável!

Assinado,
A Equipa Green Kebab

ESTUDO DE CASO

Mesa anfitriã Foresto



Fig. 12 – Imagem do restaurante FORESTO

O principal objetivo é promover a utilização de produtos locais e sazonais e desenvolver a consciência cívica.

Em 2017, o Brussels asbl For.e.t., desejoso de ser um ator ativo na alimentação sustentável, decidiu abrir um restaurante de bairro que oferece menus e produtos que utilizam essencialmente alimentos de curto-circuito para promover a agricultura, a agricultura razoável e sustentável e os produtores locais.

A mesa do anfitrião está a trabalhar para evitar o desperdício de alimentos: cartão reduzido, alimentos frescos não embalados, armazenamento mínimo, nenhum produto processado ou industrial. De forma a reduzir o consumo de energia, a associação promoveu também uma cozinha de baixa equipa.

Com este projeto, a Foresto organiza também ações de formação profissional para um público excluído do mercado de trabalho, maioritariamente oriundo da África subsariana e automaticamente afastado dos hábitos alimentares europeus. Através desta formação, e graças ao restaurante, o projeto combina a criação de emprego, aprendizagem e desenvolvimento de alimentos sustentáveis.

Os pontos-chave do projeto são:

- Apoio aos pequenos produtores locais (agricultores, cooperativas, fábricas de cerveja belgas).
- Rentabilidade financeira: o volume de negócios permite cobrir as despesas e proporciona um bónus financeiro.
- Limitar o consumo de combustíveis fósseis: baixo consumo de eletricidade e gás, pouco espaço de armazenamento.
- Sem desperdício: produtos frescos a granel, rotação dos alimentos para que não haja perdas, pedidos limitados ao consumo semanal.
- Criação de emprego para um público vulnerável excluído do mercado de trabalho.

O impacto do projeto a vários níveis:

- Desenvolvimento de um projeto de economia social.
- Aproximação ao cliente com a temática da alimentação sustentável e local.
- Inclusão de pessoal pouco qualificado excluído do mercado de trabalho.
- Utilização de produtos frescos e sazonais transformados *in situ*.
- Criação de uma rede local (dos produtores aos consumidores).
- Sugerir uma alimentação saudável com valor acrescentado líquido ao nível das qualidades nutricionais.



Fig. 13 – Interior do restaurante FORESTO.

Para desenvolver este projeto de modelo de economia social e sustentável noutras regiões ou países, é necessário:

- Encontrar recursos para o pessoal: supervisores e alunos (para estudantes, é necessário obter a aprovação do Governo ou estabelecer parcerias com os serviços de emprego).
- Encontrar instalações adequadas, adquirir materiais e equipamentos (subvenções ou fundos privados)
- Criar um programa metodológico destinado a alunos afastados do mercado de trabalho e pouco formados, mas também orientado para a vertente comercial para acolher adequadamente os clientes no restaurante.
- Assegurar a boa gestão do projeto (horeca, pedagogia, controlo social, gestão) de recursos humanos adequados.

A parceria desenvolveu-se da seguinte forma:

- Governos através de contratos de trabalho dirigidos a um público desfavorecido e da aprovação do projeto.
- Produtores locais: cooperativas de agricultores da Valónia, cervejeiros biológicos, padeiros de Bruxelas, etc.
- Os clientes são sensíveis ao conceito e aos valores.

Sítio Internet: <http://foret-asbl.be/>

EXTRAS

1. Outras leituras

Documentos gerais:

- ✓ O que são as alterações climáticas? Pelas Nações Unidas – uma bela introdução sobre o tema das alterações climáticas: <https://www.un.org/en/climatechange/what-is-climate-change>
- ✓ "The State of Food Security and Nutrition in the World 2023" da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura – uma atualização sobre o progresso global em direção às metas de acabar com a fome e todas as formas de desnutrição: <https://www.fao.org/3/CC3017EN/online/CC3017EN.html>
- ✓ "O Homem e o Ambiente: Uma Perspetiva Geral" de Nico Stehr – Uma história das relações em mudança entre o ser humano e a natureza, e a percepção que o homem tem dela.
- ✓ "Uma verdade inconveniente" de Davis Guggenheim - um documentário que expõe a poluição e as alterações climáticas causadas pelo homem.
- ✓ "Les algues vertes (As Algas Verdes)" de Pierre Jolivet – um filme francês que mostra as repercussões da agricultura industrializada e dos pesticidas/inseticidas na Bretanha.
- ✓ "O que são as alterações climáticas? | Start Here" da Al Jazeera English, um vídeo de sete minutos no YouTube que explica os princípios básicos das alterações climáticas: <https://www.youtube.com/watch?v=dcBXmj1nMTQ>

Organizações sem fins lucrativos:

- ✓ Greenpeace: Fornece artigos sobre mudanças climáticas e os danos causados pelos humanos ao meio ambiente. Lutam contra a destruição dos ecossistemas e uso das energias fósseis em todo o mundo: <https://www.greenpeace.org/international/>
- ✓ Oxfam International: Produzem recursos sobre as alterações climáticas, catástrofes e desigualdades alimentares. Promovem a justiça social: <https://www.oxfam.org/en>
- ✓ Amigos da Terra Europa: lutam pela justiça social, ambiental, igualdade de acesso aos bens e modos de evitar catástrofes ecológicas: <https://friendsoftheearth.eu/>
- ✓ Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura: Uma agência especializada das Nações Unidas que lidera os esforços internacionais para vencer a fome: <https://www.fao.org/home/en>

Documentários:

- ✓ Segurança Alimentar - um Dilema Crescente (documentário): um documentário de 30 minutos que aborda o futuro da uma agricultura, produção de alimentos juntamente com preocupações de sustentabilidade e soberania: <https://www.youtube.com/watch?v=wu7PjKawjwI>
- ✓ Human Impact on the Environment: Uma playlist de vídeos curtos questionando as consequências da atividade humana no nosso planeta: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLL4ByIaW73wgSuZyfdxJUnhhOjDanFteu>
 - Outros vídeos da National Geographic sobre as alterações climáticas podem ser encontrados aqui: <https://education.nationalgeographic.org/resource/resource-library-climate-change/>

2. Glossário

FAO: A Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) é uma agência especializada das Nações Unidas que lidera os esforços internacionais para derrotar a fome e melhorar a nutrição e a segurança alimentar.

Green Deal: O Pacto Ecológico Europeu, aprovado em 2020, é um conjunto de iniciativas políticas da Comissão Europeia com o objetivo global de tornar a União Europeia (UE) neutra em termos climáticos em 2050.

HLPE: HLPE (*High-Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition*) significa Painel de Alto Nível de Peritos em Segurança Alimentar e Nutrição, que é um painel científico criado pelas Nações Unidas para fornecer orientações e recomendações políticas sobre questões de segurança alimentar e nutrição.

ONU: A Organização das Nações Unidas (ONU) é uma organização intergovernamental cujos objetivos declarados são manter a paz e a segurança internacionais, desenvolver relações amistosas entre as nações, alcançar a cooperação internacional e servir como um centro para harmonizar as ações das nações.

WWF: O Fundo Mundial para a Natureza (WWF) é uma organização não-governamental internacional com sede na Suíça, fundada em 1961, que trabalha no campo da preservação da natureza selvagem e da redução do impacto humano no meio ambiente.

3. Agradecimentos

Estamos gratos a Agathe Bausson, Quentin Giret, Jeremiah Lahesa Vega e Xavier Rodrigues, da POUR LA SOLIDARITÉ-PLS, pela sua contribuição útil para a escrita deste módulo.

4. Bibliografia

Burlingame, B., Dernini, S. (orgs.). (2010). *Dietas sustentáveis e biodiversidade: direções e soluções para políticas, pesquisas e ações. Anais do Simpósio Científico Internacional Biodiversidade e Dietas Sustentáveis United Against Hunger*, Nutrition and Consumer Protection Division, FAO, recuperado de <https://www.fao.org/3/i3004e/i3004e.pdf>

Campiglio L., Rovati G. (2009). *La povertà alimentare in Italia: prima indagine quantitativa e qualitativa*. Guerini e associati, Milano.

Clark, M. A., Springmann, M., Hill, J., Tilman, D., & Fraser, H. (2020). As emissões do sistema alimentar mundial podem impedir a consecução dos objetivos de 1,5°C e 2°C em matéria de alterações climáticas. *Ciência*, 370(6517), 705-708. Obtido em: <https://www.science.org/doi/full/10.1126/science.aba7357>

Comissão Europeia (2020), *Pacote Clima e Energia*, extraído de https://climate.ec.europa.eu/eu-action/climate-strategies-targets/2020-climate-energy-package_en

Parlamento Europeu (4 de maio de 2023), *Pacte Vert : la voie vers une UE durable et climatiquement neutre*, recuperado de https://www.europarl.europa.eu/news/fr/headlines/society/20200618STO81513/le-pacte-vert-pour-une-ue-durable-et-climatiquement-neutre?at_campaign=20234-Green&at_medium=Google_Ads&at_platform=Search&at_creation=Sitelink&at_goal=TR_G&at_audience=le_pacte_vert&at_topic=Green_Deal&gclid=CjwKCAjwu4WoBhBkEiwAojNdXpCvZ7Kaob7oRW2TUIHehMCNF7eWFodNvBd6mesL8MZm2GnvnP42QxoCzjcQAvD_BwE

Eurostat (2021), *Incapacité à s'offrir un repas comportant de la viande, du poulet ou du poisson (ou un équivalent végétarien) un jour sur deux - enquête EU-SILC*, recuperado de <https://bit.ly/3yBDp10>

FAO (2021), *O estado da segurança alimentar e nutrição no mundo 2021. Capítulo 2 Segurança alimentar e nutrição em todo o mundo*, extraído de <https://bit.ly/3t3y1T2>

FAO (2021), *O estado da segurança alimentar e nutrição no mundo 2021. Anexo 1-A dos quadros estatísticos do capítulo 2*, consulté sur <https://bit.ly/3zx2uvs>

GNAFC (2021), *Relatório global sobre crises alimentares. Análise conjunta para melhores decisões*, extraído de <https://bit.ly/3DssUkp> , p.19.

Gonzalez Fischer C., Garnett T. (2016) *Pratos, pirâmides, planeta Desenvolvimentos em diretrizes alimentares nacionais saudáveis e sustentáveis: uma avaliação do ponto da situação*. Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura e a Food Climate Research Network da Universidade de Oxford. Obtido em <https://www.fao.org/3/I5640E/i5640e.pdf>.

HLPE. (2020). *Segurança alimentar e nutrição: construindo uma narrativa global rumo a 2030 (Relatório nº 15)*. Painel de Peritos de Alto Nível em Segurança Alimentar e Nutricional do Comité da Segurança Alimentar Mundial. Obtido em <https://www.fao.org/3/ca9731en/ca9731en.pdf>

HLPE (setembro de 2020), *Impacts of COVID-19 on food security and nutrition: developing effective policy responses to address the hunger and malnutrition pandemic*, recuperado de <https://bit.ly/2WDQKbQ> , p.4.

Katz D., Meller, S. (2014), *Podemos dizer qual dieta é melhor para a saúde?* Revisão Anual de Saúde Pública;35:1, 83-103, obtido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24641555/>

Nyeléni. (2007). *Declaração de Nyéléni*. Obtido em <https://nyeleni.org/IMG/pdf/DeclNyeleni-en.pdf>

Oxfam France (15 de setembro de 2022), *Vers une augmentation croissante du nombre de « réfugiés climatiques »*, recuperado de <https://www.oxfamfrance.org/migrations/vers-une-augmentation-croissante-du-nombre-de-refugies-climatiques/>

Oxfam International, *Changement climatique : cinq catastrophes naturelles qui demandent une action d'urgence*, recuperado de <https://www.oxfam.org/fr/changement-climatique-cinq-catastrophes-naturelles-qui-demandent-une-action-durgence>

Sechier T., (13 de outubro de 2022), *Près de 70% des animaux sauvages ont disparu en 50 ans, d'après le WWF*, France bleu, recuperado de <https://www.francebleu.fr/infos/environnement/69-des-animaux-sauvages-ont-disparu-en-50-ans-d-apres-le-wwf-1665637844>

Simon F., (7 de setembro de 2023), *La prochaine Commission se concentrera sur la mise en œuvre des politiques climatiques, un haut fonctionnaire de l'UE*, Euractiv,

recuperado de <https://www.euractiv.fr/section/energie-climat/news/la-prochaine-commission-se-concentrera-sur-la-mise-en-oeuvre-des-politiques-climatiques-selon-un-haut-fonctionnaire-de-lue/>

The Economist (2020), *Índice Global de Segurança Alimentar*, extraído de <https://bit.ly/2V3AUab>

Comité dos Direitos Económicos, Sociais e Culturais das Nações Unidas (CESCR) (12 de maio de 1999), *Comentário Geral n.º 12: O Direito a uma Alimentação Adequada (artigo 11.º do Pacto)*, extraído de: <https://www.refworld.org/docid/4538838c11.html>

Programa das Nações Unidas para o Ambiente, Painel Internacional de Recursos (2010). *Avaliação dos Impactos Ambientais do Consumo e da Produção: Produtos e Materiais Prioritários - Resumo*. <https://wedocs.unep.org/20.500.11822/8572>.

(2014), *Exploring dietary guidelines based on ecological and nutritional values: A comparison of six dietary patterns*, Food Policy, Vol. 44. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2013.11.002>.

WWF Alemanha & WWF Food Practice. (2020, agosto). *ENHANCING NDCS FOR FOOD SYSTEMS: RECOMMENDATIONS FOR DECISION-MAKERS*, obtido de https://wwfint.awsassets.panda.org/downloads/wwf_ndc_food_final_low_res.pdf