



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 RIQUA



Escola Profissional AMAR TERRA VERDE



Submódulo n.º 1: O Homem e o Ambiente

ÁREA TEMÁTICA	Relações entre alimentos, pessoas e ambiente	
SUB-ÁREA DE REFERÊNCIA	<i>Alimentação Sustentável</i>	
HORÁRIO	5	
OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM		
<p>1. Reconhecer as principais relações e problemas entre os seres humanos e o ambiente.</p>		
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 1: O HOMEM E O AMBIENTE.....	4
1. INTRODUÇÃO: UMA BREVE HISTÓRIA DA RELAÇÃO HOMEM-NATUREZA	4
2. IMPACTO DAS PESSOAS NO AMBIENTE	5
3. IMPACTO DO AMBIENTE NAS PESSOAS	6
4. SOLUÇÕES E PERSPETIVAS	6
4.1. <i>O Pacto Ecológico Europeu</i>	6
4.2. <i>A nível económico: empreendedorismo social, economia circular e alimentação sustentável</i>	7
EXERCÍCIO: <i>TOMAR CONSCIÊNCIA DAS QUESTÕES ECOLÓGICAS</i>	8
EXTRAS	9
1. OUTRAS LEITURAS	9
2. GLOSSÁRIO	10
3. AGRADECIMENTOS	11
4. BIBLIOGRAFIA	11

SUBMÓDULO 1: O Homem e o Ambiente



Fig. 1 – Illustration. Source : <https://www.pexels.com/fr-fr/photo/moulin-a-vent-blanc-414837/>

1. Introdução: uma breve história da relação homem-natureza

Se pudéssemos resumir a relação entre as sociedades humanas e o meio ambiente de uma forma geral, poderíamos dizer que é a história de uma tentativa constante dos seres humanos de se libertarem das restrições naturais. Os primeiros estágios da história humana foram marcados por uma dependência das incertezas naturais. Os principais meios de subsistência residiam na recolha e na caça. A natureza era como uma força mística, uma fonte de vida, mas também de morte para os humanos. Com o desenvolvimento da agricultura (cerca de -8.000 anos atrás) e o advento gradual da propriedade, passamos para uma exploração mais regular e consistente dos recursos naturais. Com o passar dos séculos, a propriedade da terra tornou-se uma fonte de riqueza, não apenas um meio de subsistência. Consequentemente, a natureza deixou de ser apenas um dado incontável imposto aos seres humanos; tornou-se um espaço onde a sua vontade se estendia, um espaço à sua disposição para enriquecimento.

No entanto, foi somente após as duas revoluções industriais na Europa, particularmente no século 19 (por volta de 1830), que o uso dos recursos naturais se transformou em exploração em larga escala. A extração e transformação de recursos eram movidas por ambições econômicas, e não havia mais limites éticos para essa exploração no imaginário coletivo. A natureza parecia sem limites. As duas guerras mundiais e o período de crescimento durante os "Trente Glorieuses" (trinta anos prósperos entre 1945 e 1975) apenas reforçaram este modelo produtivo de "mais e mais rápido".

No entanto, a década de 1970 marcou o início de uma consciência do impacto negativo da atividade humana na natureza. Foi o início dos primeiros relatórios científicos e conferências internacionais, como a Conferência de Estocolmo de 1972, dando início à ideia da proteção do ambiente como uma preocupação social. Hoje, os conceitos de alterações climáticas e ecologia têm sido integrados por uma parcela significativa da população, levando a ações de eficácia variável.

2. Impacto das pessoas no ambiente

Ao longo das últimas cinco décadas, os dados científicos sobre os efeitos da atividade humana no ambiente multiplicaram-se significativamente. Estes efeitos são verdadeiramente visíveis e inegáveis. A principal consequência dos modos de produção e estilos de vida humanos são as alterações climáticas. Isto deve-se principalmente à emissão de gases com efeito de estufa (CO₂, metano, etc.). Em 2019, a temperatura média global foi de 1,1°C acima dos níveis pré-industriais, e este aumento de temperatura não é um fenómeno natural. A humanidade tornou-se, de facto, uma força geológica, capaz de alterar os equilíbrios ambientais globais, como as temperaturas.

Concretamente, esse aquecimento leva à proliferação de eventos climáticos extremos, como furacões/tempestades, inundações (especialmente no Sudeste Asiático), secas e incríveis incêndios florestais. Na União Europeia, quase 400 000 hectares de florestas tornaram-se fumo. Isto é acompanhado pelo desaparecimento de muitas espécies animais, impulsionado pela invasão humana em habitats selvagens. Entre 1970 e 2018, 68% das populações de vertebrados selvagens desapareceram (medidas por números, não por espécies - WWF). Isso pode ser explicado pela deterioração dos espaços naturais, incluindo desmatamento para agricultura, poluição (resíduos, plástico, águas residuais, etc.), urbanização, sobrepesca e muito mais.

3. Impacto do ambiente nas pessoas

Todas as repercussões e modificações ambientais atribuídas aos seres humanos não vêm sem consequências para eles. Até 2030, poderá haver 230 milhões de refugiados climáticos e até 1,2 mil milhões até 2050, segundo estimativas do Alto Comissariado das Nações Unidas para os Refugiados. Vários fenómenos são responsáveis por isso. As alterações climáticas estão a provocar a subida do nível do mar e o desaparecimento de certos territórios. Além disso, as secas tornam algumas áreas inabitáveis, com uma incapacidade de acesso a alimentos adequados e até mesmo água potável. O número crescente de refugiados levanta questões sobre o seu acolhimento, o que pode ser problemático. Além disso, à medida que as reservas de água doce diminuem, as necessidades agrícolas tornar-se-ão cada vez mais difíceis de satisfazer. A acidificação dos oceanos e a diminuição dos níveis de oxigénio em certas zonas conduzem a uma diminuição das populações animais, para não falar da sobrepesca. Consequentemente, esperam-se carências alimentares, bem como conflitos sobre a exploração de recursos.

Por último, devido ao aquecimento global, as catástrofes naturais estão a tornar-se mais frequentes e mais intensas, resultando num maior número de vítimas. Por exemplo, em março de 2029, o ciclone Idai matou mais de 1.000 pessoas no Zimbabué, Malawi e Moçambique, para não mencionar as vítimas da escassez de alimentos que causou. Em 2022, estima-se que as inundações em Bangladesh afetaram mais de 7,2 milhões de pessoas. É importante notar que as primeiras vítimas do aquecimento global são, muitas vezes, os indivíduos mais vulneráveis e precários.

Em conclusão, as alterações climáticas não são apenas uma catástrofe ambiental, mas também uma catástrofe social.

4. Soluções e perspetivas

4.1. O Pacto Ecológico Europeu

À luz da urgência climática e ambiental, tanto os Estados como as organizações internacionais estão a tomar medidas proactivas para mudar de rumo e limitar o aquecimento global e a destruição de espaços naturais.

A nível europeu, um exemplo ilustrativo disso é o Green Deal lançado em abril de 2021. O Green Deal consiste num conjunto de medidas juridicamente vinculativas que

comprometem a União Europeia (UE) a alcançar a neutralidade climática até 2050 e a reduzir as emissões de gases com efeito de estufa (GEE) em 55% até 2030. Estas iniciativas abrangem todos os setores económicos, desde o agroalimentar aos transportes e à energia. A redução dos gases com efeito de estufa será alcançada através de ações como a renovação de edifícios, a reforma do mercado do carbono e a promoção do desenvolvimento de fontes de energia verdes. O objetivo é incentivar o crescimento e o desenvolvimento económicos sustentáveis do ponto de vista ambiental.

O Pacto Ecológico sucede ao pacote sobre o clima, inicialmente adotado em dezembro de 2008 e revisto em 2014 como um plano de combate às alterações climáticas. Incluiu também reduções das emissões de gases com efeito de estufa e metas de eficiência energética, com prazos fixados para 2020 e 2030. Atualmente, o Pacto Ecológico parece ser mais abrangente do que o pacote relativo ao clima, mas a sua eficácia será, em última análise, avaliada com base na sua futura implementação e no seu impacto a longo prazo.

4.2. A nível económico: empreendedorismo social, economia circular e alimentação sustentável

Para contribuir para a luta contra as alterações climáticas, os agentes económicos privados do setor alimentar podem adotar a filosofia de uma transição justa. Este quadro combina alimentação sustentável, empreendedorismo social e economia circular com o objetivo de criar uma economia mais verde, sustentável e justa.

- **Alimentação sustentável:** Um sistema alimentar sustentável é aquele que utiliza os recursos da Terra de forma razoável, permitindo à Terra tempo suficiente para reabastecer os recursos que consumimos todos os anos. É também um sistema que considera uma série de questões, tais como a segurança do abastecimento alimentar, a saúde, a segurança, a acessibilidade, a qualidade, uma indústria alimentar forte em termos de emprego e crescimento e, simultaneamente, a proteção do ambiente em termos de alterações climáticas, biodiversidade, qualidade da água e qualidade dos solos.
- **Empreendedorismo social:** O empreendedorismo social é uma forma de empreendedorismo que prossegue objetivos de interesse geral, como o combate às alterações climáticas, e reinveste a maior parte dos seus lucros em apoio desta missão. Você aprenderá mais sobre isso nos módulos 5 e 6.

- **Economia circular:** A economia circular é um modelo económico que visa minimizar o desperdício de recursos naturais, promovendo a reciclagem, o uso de energias renováveis, a partilha, a reparação de produtos avariados, cadeias de abastecimento curtas e muito mais. Funciona em circuito fechado, em que os resíduos deixam de ser vistos como resíduos e passam a ser vistos como um recurso potencial que pode ser reutilizado. Você aprenderá mais sobre isso nos módulos 2 e 3.

Estes conceitos serão desenvolvidos na formação subsequente, que explicará como aplicá-los a nível de uma empresa no setor alimentar, bem como a nível individual.

Exercício: <i>Tomar consciência das questões ecológicas</i>	
Pré-requisitos	/
Hora	3 horas
Ferramentas	PC ou Smartphone, ligação à Internet
Objetivos	1. Compreender as questões ecológicas atuais e as suas consequências nas sociedades humanas
Instruções	
<p>1. Etapa 1: escolha um dos seguintes tópicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alterações climáticas • Desflorestação • Perda de biodiversidade • Poluição • Acidificação dos oceanos • Destruição do habitat natural • Sobrepesca • Escassez de água • Espécies invasoras <p>2. Passo 2: Faça uma pesquisa sobre o tema escolhido.</p> <p>3. Passo 3: Faça uma breve apresentação aos seus colegas sobre o tema escolhido. A apresentação deve durar de 5 a 10 minutos. Na sua apresentação, destaque</p>	

- a. As causas do fenómeno.
- b. O mecanismo por trás disso (de forma simplificada).
- c. As consequências para as sociedades humanas.

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 e 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 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 significa *High-Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition Painel* (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->

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