



MÓDULO 1

INTRODUÇÃO AO ECOTURISMO DARK SKY



ÍNDICE DE CONTEÚDOS

- 01** Introdução
- 02** Objetivos da aprendizagem
- 03** O que é o Ecoturismo Dark Sky (Céu Escuro)
- 04** Importância do Ecoturismo Dark Sky
- 05** Compreender a poluição luminosa
- 06** Tornar-se consciente do ecoturismo

SECÇÃO 01

Introdução



INTRODUÇÃO

A introdução ao módulo inclui :

Visão geral do projeto

Visão geral dos objetivos do curso

Visão geral dos módulos



O que é o Projeto de Ecoturismo Dark Sky?

O projeto de ecoturismo Dark Sky (Céu Escuro) centra-se num património que as estrelas e os planetas do céu noturno proporcionaram ao longo da história da humanidade. Serve como uma lembrança pungente de que todos habitamos a mesma Terra e partilhamos a responsabilidade de a salvaguardar.

Atualmente, grande parte da Europa debate-se com o problema da poluição luminosa, o que tem levado ao crescimento da procura de destinos com menor interferência luminosa para apreciar o espetáculo celeste. O Ecoturismo Dark Sky surge como um nicho no sector do turismo, apresentando um grande potencial de expansão. O que distingue esta iniciativa é a integração perfeita do céu escuro e do ecoturismo, encarando-os como formas harmoniosas e rentáveis de inovação turística que capitalizam dois recursos inestimáveis: o céu noturno e o mundo natural.



Objetivo geral

O objetivo geral deste conjunto de módulos sobre ecoturismo Dark Sky é educar e inspirar as pessoas, particularmente na Europa, sobre a beleza e o significado da preservação dos céus escuros e dos ambientes naturais. O objetivo é sensibilizar para a importância de minimizar a poluição luminosa e promover práticas de turismo sustentável.

Com este curso, pretende-se dotar as pessoas de conhecimentos e ferramentas que lhes permitam apreciar as maravilhas do céu noturno e a riqueza do mundo natural, fomentando simultaneamente o sentido de responsabilidade pela sua proteção. Em última análise, visa-se incentivar o crescimento do Ecoturismo Dark Sky (ecoturismo de Céu Escuro) como uma forma de turismo sustentável e enriquecedora na Europa, harmonizando o gosto pelo céu noturno e pela natureza, junto dos habitantes locais e de visitantes.

Visão geral dos módulos

- 1 Módulo 1 - Neste módulo, definimos e discutimos a importância do Ecoturismo Dark Sky, preparamos o terreno e apresentamos os módulos seguintes..
- 2 Módulo 2 - Este módulo define o cenário e ajuda o utilizador a ver o valor do ecoturismo do céu escuro. Quer seja um recém-chegado ao ecoturismo do céu escuro, quer já esteja estabelecido, este módulo tem como objetivo ajudá-lo a descobrir as possibilidades.
- 3 Módulo 3 - Aqui aprende a envolver o seu público. É importante compreender as necessidades e desejos da sua base de clientes, aqui ajudamo-lo a marcar e a comercializar o seu negócio para os seus consumidores e para o objetivo final geral.
- 4 Módulo 4 - Neste módulo, aprenderá a criar a sua própria experiência de ecoturismo no céu escuro e a gerir as expectativas do seu público.
- 5 Módulo 5 - Centra-se na "Mensagem" que pretende transmitir com a sua experiência no céu escuro e no sentimento com que pretende deixar a sua audiência.

SECÇÃO 02

Objetivos da
aprendizagem



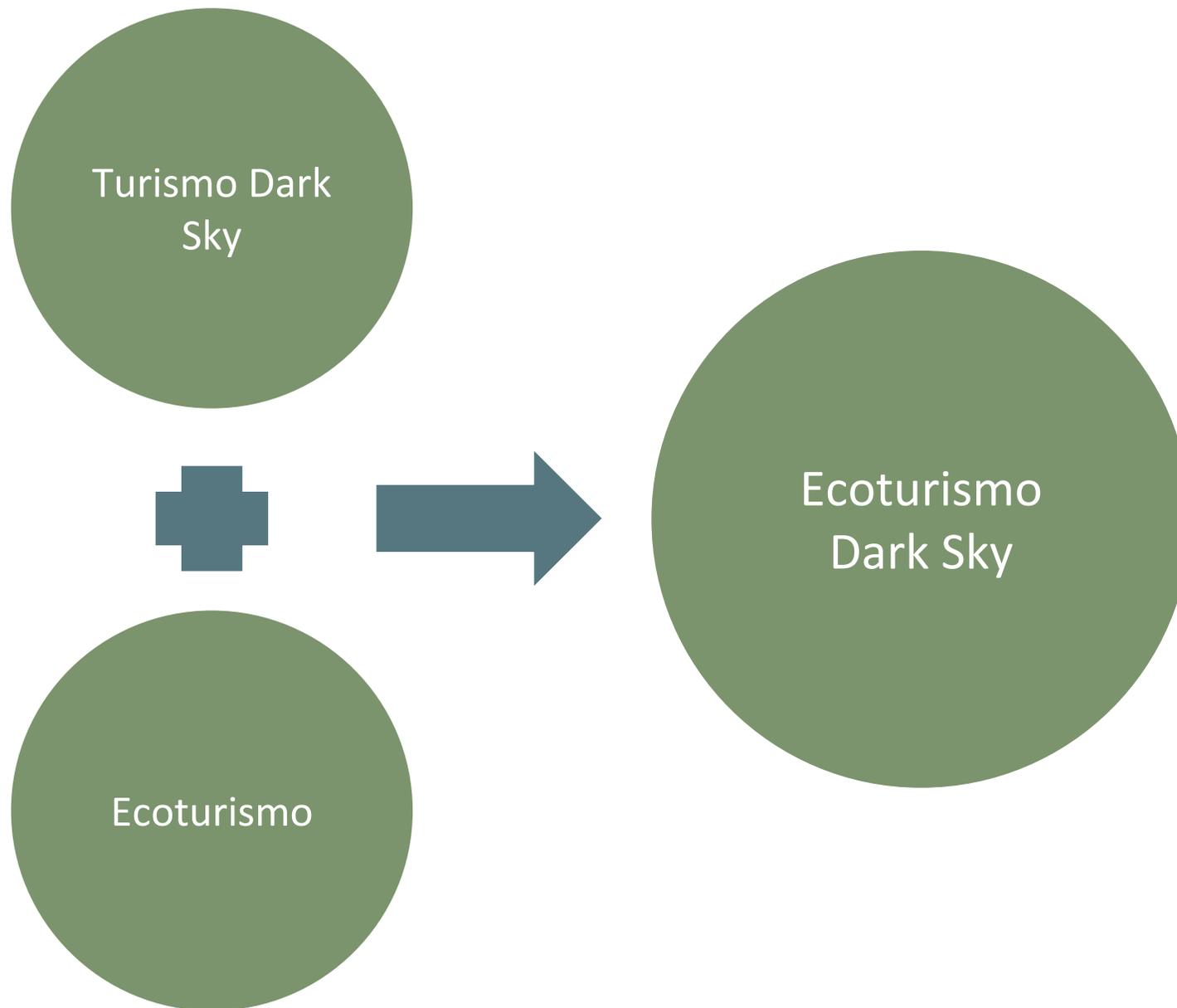
Neste módulo, aprenderá a:

- Definir o Ecoturismo Dark Sky e explicar os seus princípios e valores fundamentais
- Desenvolver uma compreensão holística dos benefícios, desafios e potencialidades do Ecoturismo Dark Sky
- Reconhecer o impacto da poluição luminosa nos ecossistemas, na biodiversidade e na saúde
- Explorar estratégias de sensibilização e consciencialização para o ecoturismo no contexto da preservação do céu escuro
- Analisar reservas de Ecoturismo Dark Sky bem sucedidas e identificar as melhores práticas de implementação

SECÇÃO 03

O que é o Ecoturismo Dark
Sky (de Céu Escuro)?





Ao criar um produto turístico que utiliza o céu escuro de uma forma ecológica, está a criar um produto de ecoturismo do céu escuro.

O ecoturismo do céu escuro é a intersecção entre o turismo sustentável e a astronomia, promovendo a apreciação do céu escuro e minimizando a poluição luminosa.



Turismo Dark Sky (no Céu Escuro) - Definição

O turismo de céu escuro caracteriza-se pelo facto de os visitantes se deslocarem a zonas remotas e não iluminadas, em terra ou na água, para observarem fenómenos aí existentes. Exemplos desses objetos são as estrelas, os planetas, as luas, as nebulosas, os aglomerados de estrelas e as galáxias.

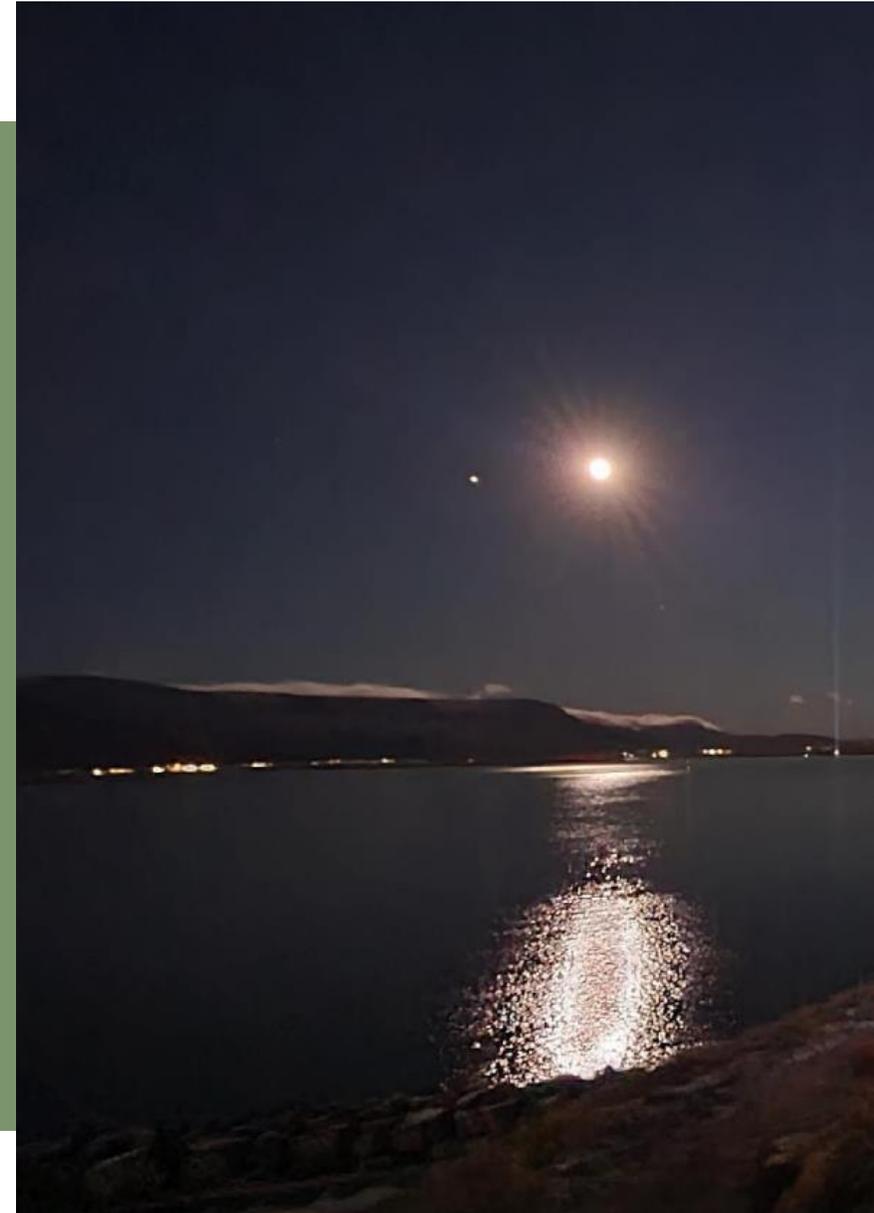
A inspeção pode ser feita com um telescópio de mão, um telescópio estelar ou a olho nu. A experiência dos visitantes num céu escuro pode também ser combinada com outros temas, como a fotografia de estrelas ou a audição de um contador de histórias (Dalglish et al., 2022).

Ecoturismo

"Viagem com um interesse primário na história natural de um destino.

É uma forma não invasiva e participativa de turismo baseado na natureza que se baseia na aprendizagem, na sustentabilidade (conservação e participação/ benefícios locais) e no planeamento, desenvolvimento e gestão éticos“

(Fennell, 2020).



Definição de Ecoturismo Dark Sky



A motivação por detrás do Ecoturismo Dark Sky é viajar para áreas com boa qualidade, em termos de escuridão do céu noturno, para observar fenómenos como, por exemplo, auroras, nebulosas espaciais ou estrelas.

A motivação também pode ser “experimental”, “viver” o céu escuro de outra forma, por exemplo, através da astrofotografia ou de histórias.

O produto de viagem é concebido tendo em mente o planeamento, o desenvolvimento e a gestão éticos, inclui aprendizagem e é orientado pela sustentabilidade - contribui para a conservação da natureza local e tem um impacto positivo na sociedade local (Elinardottir, 2023).

SECÇÃO 04

Importância do ecoturismo
Dark Sky



Pilares de benefícios



Estes quatro pilares são a base para se compreender como o ecoturismo no céu escuro pode beneficiar as comunidades, as empresas e o ecossistema.

Ao dividir os benefícios nestes quatro aspetos, será mais fácil descobrir os benefícios do ecoturismo do céu escuro para a sua comunidade, empresa e para a natureza à sua volta.

A photograph of a fox standing in a forest at night. The fox is in the foreground, looking towards the camera. The background shows dark trees and a night sky filled with stars. The overall scene is illuminated by a soft light, possibly from a camera flash or a light source in the environment.

Pilares de benefícios - Ecoturismo

O ecoturismo é o elemento fundamental deste modelo. É a prática de viajar de forma responsável para áreas naturais para desfrutar e apreciar a natureza, sem a prejudicar ou perturbar as comunidades locais.

O objetivo não é apenas o lazer, mas também a educação e a conservação. Ao promover práticas de turismo responsáveis, o ecoturismo ajuda a preservar os habitats naturais e serve como forma de informar e educar os visitantes sobre a importância da conservação ecológica.

Pilares de benefícios - Turismo Dark Sky

O turismo Dark Sky (de céu escuro) é uma forma mais específica de ecoturismo centrada em áreas geográficas específicas onde a poluição luminosa é minimizada ou inexistente. Isto permite que as pessoas desfrutem de eventos celestiais como chuvas de meteoros, observação de estrelas e até simples passeios ao luar.

Para além do apelo óbvio aos astrónomos e aos observadores casuais das estrelas, o turismo do céu escuro também apoia a proteção da vida selvagem noturna. Os animais que dependem dos ritmos naturais do dia e da noite beneficiam quando os seus habitats não são perturbados pela iluminação artificial.

Pilares de benefícios - Turismo rural



O turismo rural situa-se normalmente em zonas menos povoadas e tem por objetivo proporcionar aos visitantes uma experiência autêntica da cultura, das tradições e das paisagens de uma região. Frequentemente, anda de mãos dadas com o ecoturismo e o turismo Dark Sky, uma vez que as zonas rurais constituem o cenário ideal para ambos.

Através do turismo rural, as pequenas comunidades podem diversificar as suas economias e enriquecer o seu património cultural. Os visitantes não só impulsionam a economia local, como também adquirem uma compreensão mais profunda de um modo de vida diferente, que está frequentemente mais em sintonia com a natureza.

A close-up photograph of a tree trunk with rough, brown bark. A green fabric strap is wrapped around the trunk. Attached to the strap is a small, rectangular device with a colorful, camouflage-like pattern in shades of blue, orange, and green. The device has a lens or sensor on its front face.

Pilares de benefícios - Inovação

A inovação atua como o motor que impulsiona as melhorias em todos os outros pilares. Isto pode envolver a utilização de tecnologia - como aplicações para identificar constelações - ou mesmo novos modelos de negócio que tornem o turismo mais eficiente e menos prejudicial para o ambiente.

A inovação não se limita a *gadgets* ou aplicações; pode também envolver novas abordagens de marketing, envolvimento do cliente e envolvimento da comunidade. Ao manter-se à frente das tendências e adotar novos métodos, os pilares do ecoturismo, do céu escuro e do turismo rural tornam-se mais apelativos e eficazes.

Interligação e importância



A disposição circular do diagrama de pilares de benefícios sublinha a forma como cada pilar está ligado e pode influenciar positivamente os outros. Por exemplo, uma inovação tecnológica pode facilitar a participação das pessoas em atividades de ecoturismo. Isto, por sua vez, pode atrair um público mais vasto que pode também estar interessado em experimentar os aspetos rurais ou do céu escuro.

A natureza cíclica do diagrama sugere que a melhoria contínua numa área pode levar a benefícios em toda a linha, criando um modelo de turismo robusto e eficaz.

Cada pilar, embora distinto, contribui para o objetivo maior de desenvolver uma abordagem holística e interligada do turismo que seja simultaneamente eficaz e responsável.

SECÇÃO 05

Compreender a poluição
luminosa

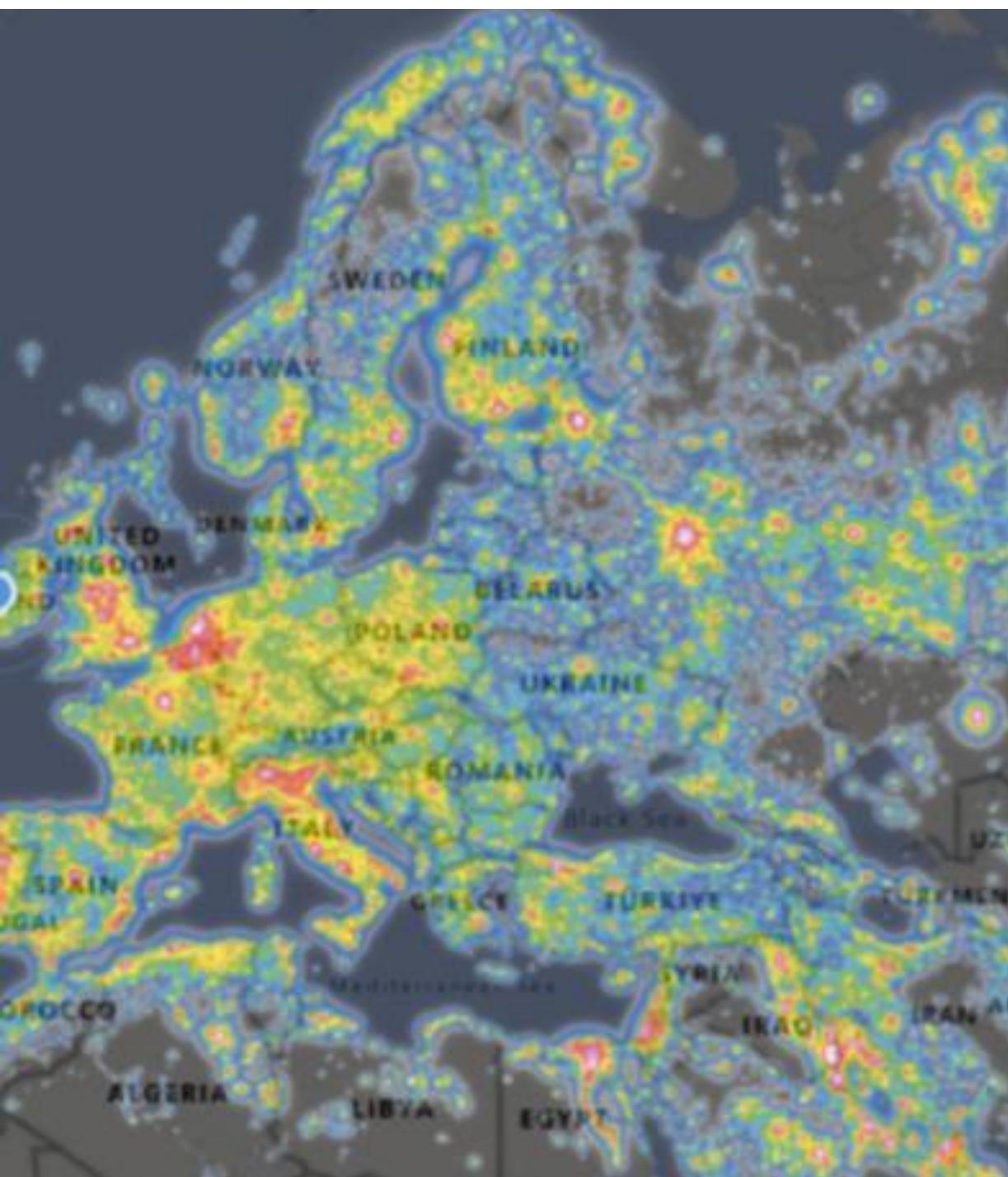


O que é a poluição luminosa?

A poluição luminosa pode ser definida como a luz artificial excessiva, mal direcionada ou intrusiva, gerada pelas atividades humanas, que perturba a escuridão natural do céu noturno (Czarnecka, 2021).

De acordo com a investigação de Viola et al., citada por Czarnecka, esta forma de poluição ambiental é mais prevalente nos centros das cidades e intensifica-se com o aumento da densidade populacional. A implicação é que a fuga à poluição luminosa é mais viável em zonas afastadas da habitação humana.

Esta definição sublinha que a poluição luminosa não é apenas uma questão estética, mas que tem implicações ecológicas e para a saúde humana.



Os perigos da poluição luminosa

Embora muitas vezes relegadas para segundo plano nas discussões sobre poluição ambiental, as implicações da poluição luminosa são vastas e multidimensionais.

Estas vão desde perturbações ecológicas que afetam a vida selvagem a impactos adversos na saúde humana, desperdício significativo de energia, desafios à investigação astronómica, consequências económicas e mesmo a perda de património cultural.

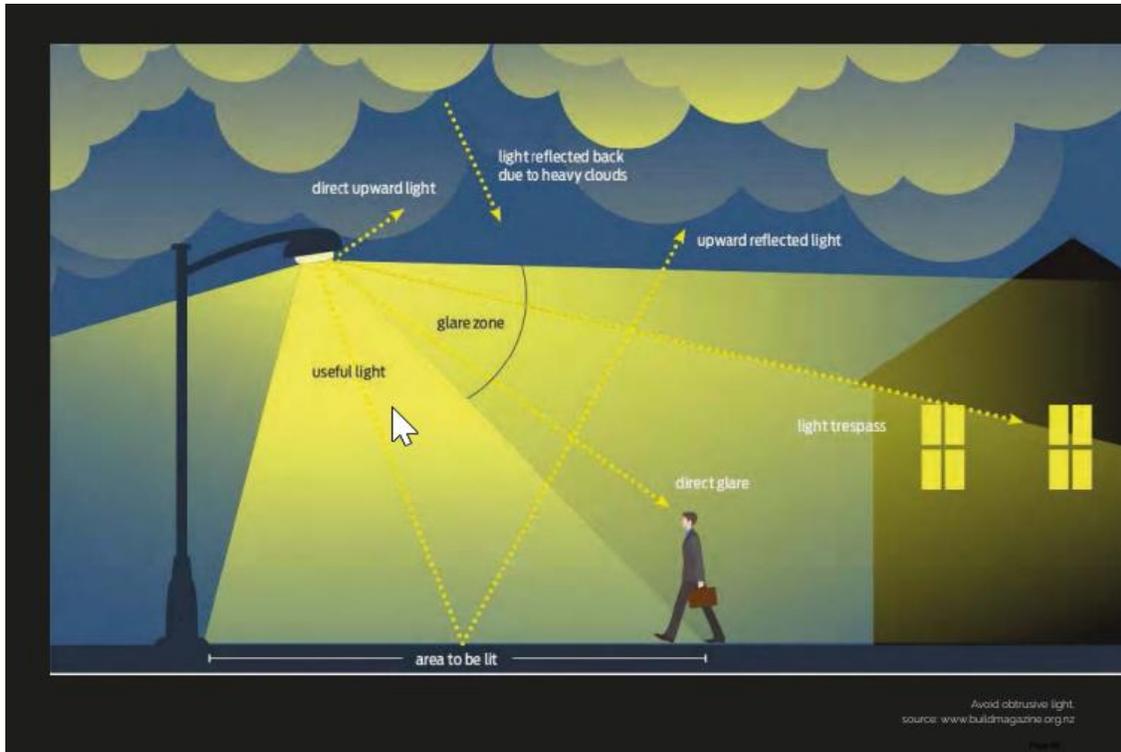
A discussão que se segue tem como objetivo fornecer uma análise abrangente e pormenorizada de cada um destes perigos para sublinhar a necessidade urgente de abordar esta forma de poluição frequentemente negligenciada

Impacto ecológico

Os efeitos adversos da poluição luminosa nos animais noturnos e nos ecossistemas estão bem documentados. Por exemplo, as aves noturnas que utilizam a lua e as estrelas para navegar ficam facilmente desorientadas na presença de iluminação artificial intensa.

Esta desorientação pode levar a colisões fatais com edifícios, árvores e outras estruturas. Esta questão é de tal forma preocupante que levou a uma investigação dedicada ao que se designa por "poluição luminosa ecológica", sublinhando a ameaça que representa para a biodiversidade. (Longcore e Rich, 2004)

Saúde humana



NEWPORT'S SENSE OF NIGHT... AND LIGHT

NEWPORT LIGHTING MASTERPLAN | 2021

A saúde humana não está imune às consequências da poluição luminosa. A perturbação dos ritmos circadianos naturais devido à exposição excessiva à luz artificial durante a noite é uma preocupação séria.

Os ritmos circadianos ajudam a regular o sono, a alimentação, a produção de hormonas e a reparação celular, entre outras funções corporais.

Uma perturbação do ritmo circadiano tem sido associada a perturbações do sono, depressão e um risco elevado de doenças crónicas como a obesidade e a diabetes. (Chepesiuk, 2009)

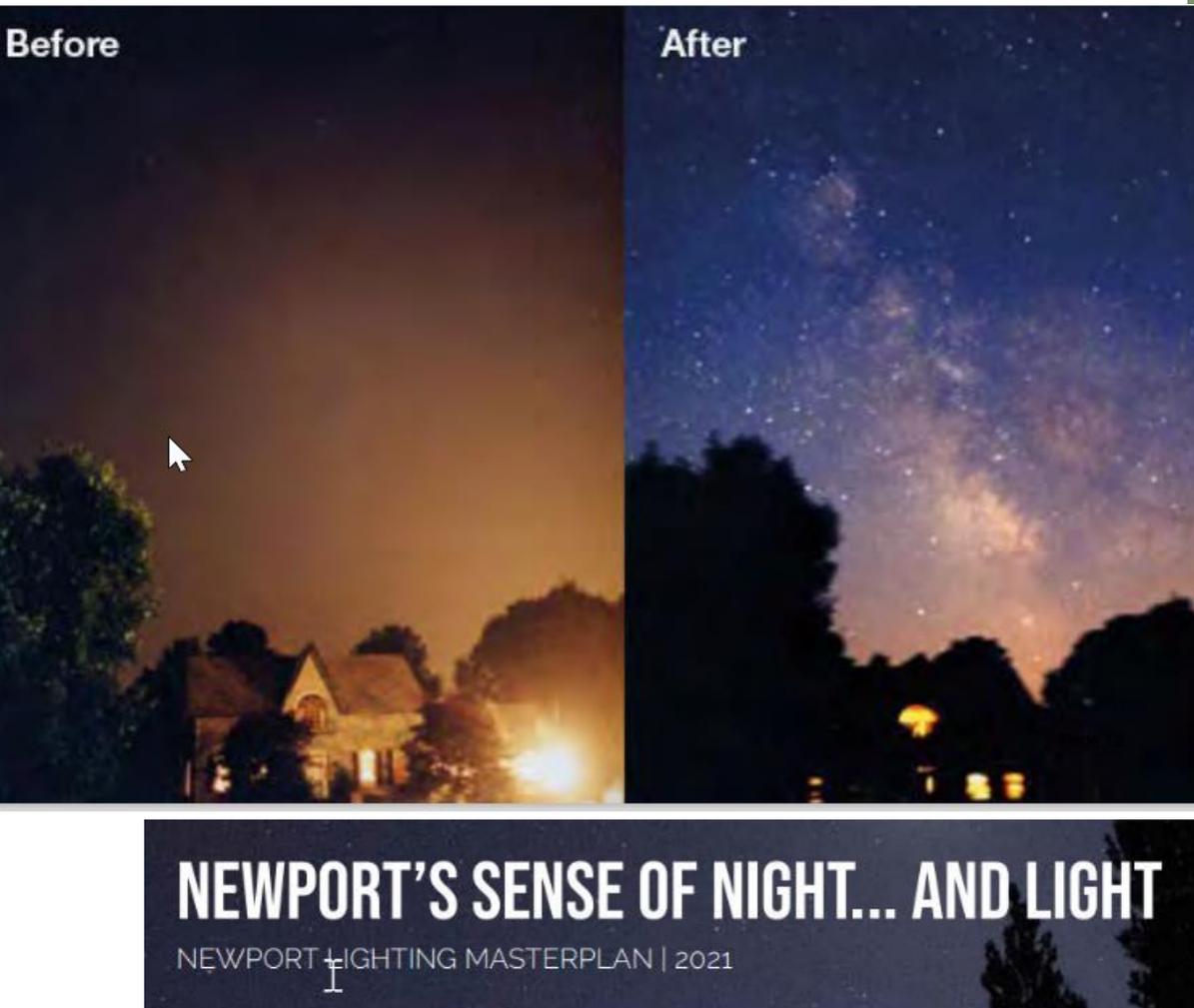
Consumo de energia

A poluição luminosa também tem ramificações em termos de consumo de energia.

Os sistemas de iluminação exterior mal concebidos, que dispersam a luz em vez de a dirigirem para onde é necessária, contribuem para o desperdício desnecessário de energia.

Esta não é apenas uma preocupação económica, mas tem também implicações ambientais, uma vez que o excesso de produção de energia conduz frequentemente a um aumento das emissões de gases com efeito de estufa, contribuindo para as alterações climáticas (Gallaway et al., 2010).

Astronomical Research



Do ponto de vista científico, a poluição luminosa prejudica gravemente a investigação astronómica.

A luz emitida por fontes artificiais reduz a visibilidade dos objetos celestes no céu, tornando assim cada vez mais difícil para os telescópios e outros instrumentos de observação captar imagens ou dados detalhados.

Isto prejudica as investigações científicas sobre vários fenómenos celestes e limita a nossa compreensão do universo (Cinzano et al., 2001).

Perda de património cultural

Vale a pena considerar a poluição luminosa como uma perda de património cultural e natural. Ao longo da história, a humanidade tem confiado no céu noturno para a navegação, a contagem do tempo e até mesmo para uma visão espiritual ou filosófica.

A iluminação excessiva do céu noturno rouba às gerações futuras este recurso natural, alterando a relação que os seres humanos têm com o seu universo e privando-os de um aspeto crucial do seu património (Kyba et al., 2017).

Impacto económico



Embora não constitua um perigo no sentido tradicional, as consequências económicas da poluição luminosa são significativas.

As áreas afetadas pela poluição luminosa perdem capacidade de atrair o turismo relacionado com a observação de estrelas ou outras atividades noturnas.

A perda de rendimento resultante pode ser substancial e ter repercussões económicas mais amplas para essas comunidades (Bogard, 2013).

Panorama da política da UE em matéria de poluição luminosa

De acordo com a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), a biodiversidade e os ecossistemas influenciam significativamente a economia mundial. Os países europeus estão a tomar medidas para proteger os céus escuros, limitando a poluição luminosa, o que não só poupa energia como também protege a flora e a fauna.

Estes regulamentos permitem o crescimento do astroturismo e do turismo de experiência, contribuindo positivamente para as comunidades. Os critérios da UE em matéria de contratos públicos ecológicos (CPE) abordam os impactos ambientais da iluminação rodoviária, incluindo o consumo de energia e a poluição luminosa. A UE está também empenhada em promover o turismo sustentável como parte do seu Pacto Ecológico Europeu, visando uma recuperação económica equilibrada que respeite os recursos ambientais e culturais. O sector do turismo tem um papel fundamental a desempenhar no cumprimento dos objetivos de sustentabilidade, tal como debatido em fóruns internacionais como a feira FITUR em Madrid.

Para uma investigação mais aprofundada sobre este assunto, consultar a página 61 do nosso Guia de Ecoturismo Dark Sky - <https://darkskytourism.eu/dark-sky-ecotourism-guide/>

SECCÃO 06

**Tomar consciência do
ecoturismo**



Tomar consciência do ecoturismo



Home About Us ▾ Programs ▾ Membership ▾

The Definition.

Ecotourism is now defined as "responsible travel to natural areas that conserves the environment, sustains the well-being of the local people, and involves interpretation and education" (TIES, 2015). Education is meant to be inclusive of both staff and guests.

Principles of Ecotourism

Ecotourism is about uniting conservation, communities, and sustainable travel. This means that those who implement, participate in and market ecotourism activities should adopt the following ecotourism principles:

- Minimize physical, social, behavioral, and psychological impacts.
- Build environmental and cultural awareness and respect.
- Provide positive experiences for both visitors and hosts.
- Provide direct financial benefits for conservation.
- Generate financial benefits for both local people and private industry.
- Deliver memorable interpretative experiences to visitors that help raise sensitivity to host countries' political, environmental, and social climates.
- Design, construct and operate low-impact facilities.
- Recognize the rights and spiritual beliefs of the Indigenous People in your community and work in partnership with them to create empowerment.

Source: <https://ecotourism.org/what-is-ecotourism/>

Para explorar as oportunidades que o Ecoturismo Dark Sky pode oferecer, o primeiro passo para uma empresa de turismo é descobrir como se encontra no que diz respeito ao princípio do ecoturismo.

O projeto de ecoturismo Dark Sky criou um questionário de autoavaliação que foi concebido para ajudar as empresas de turismo a auto-avaliar a sua capacidade de inovação e "prontidão" para tirar o máximo partido das oportunidades de ecoturismo.

Este questionário baseia-se nos oito princípios do ecoturismo estabelecidos pela Sociedade Internacional de Ecoturismo.

Ver <https://ecotourism.org/what-is-ecotourism/>

Tomar consciência do ecoturismo

Ecotourism Quiz

dark sky ecotourism

Is your tourism business an ecotourism business?

This self-assessment quiz is designed to help tourism businesses to self-evaluate your current innovation capacity and "readiness" to make the most of ecotourism opportunities. This quiz is based on the eight principles of ecotourism set forth by the International Ecotourism Society, see: <https://ecotourism.org/what-is-ecotourism/>

You might be already active in the area ecotourism or you might need to learn a little more about ecotourism before you feel ready to innovate in this area. Whatever your starting point, our simple quiz will help point you in the direction you need to go next.

At the end of the quiz, you will receive an ecotourism innovation-ready score from us along with a short report summary which suggests areas for further learning.

* Required

1

Does your tourism business actively trying to minimize your physical, social, behavioral, and psychological impacts?
* (5 Points)

Yes

No

Don't know

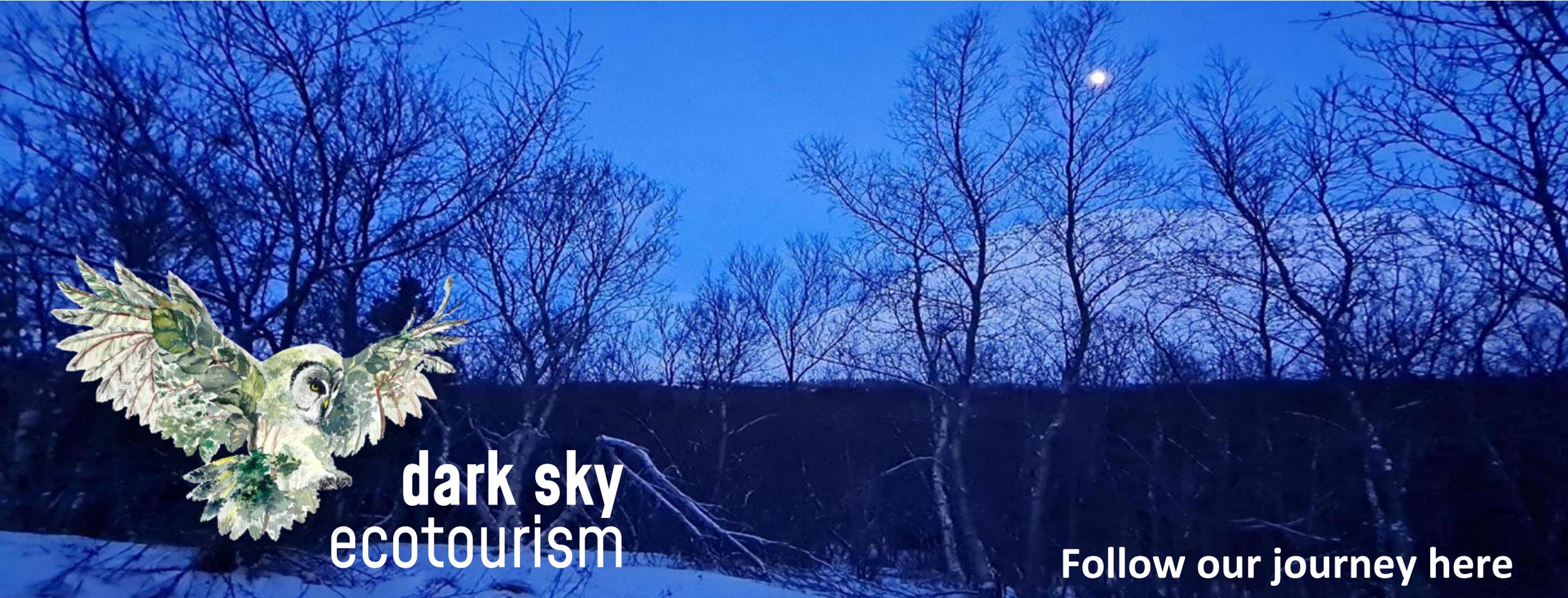
Take our short quiz to assess if your tourism business is an ecotourism business and is delivering on the 8 ecotourism principles.

Click to take the quiz (EN) →

A sua empresa ou comunidade pode já estar ativa na área do ecoturismo ou precisar de aprender um pouco mais sobre ecoturismo antes de se sentir preparada para inovar nesta área. Seja qual for o seu ponto de partida, este simples questionário ajudá-lo(a)-á a indicar a direção que deve seguir.

No final do questionário, receberá uma pontuação de preparação para a inovação no ecoturismo, juntamente com um breve resumo do relatório que sugere áreas para aprendizagem adicional.

Consulte estas ferramentas no sítio Web do projeto: <https://darkskytourism.eu/self-assessment-and-toolkit/>



dark sky ecotourism

Follow our journey here

www.darkskytourism.eu

