

Poluição Luminosa

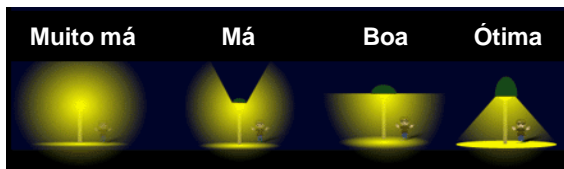
O nosso planeta, visto da Estação Espacial Internacional, parece uma árvore de Natal. Esta iluminação visível a partir do espaço deve-se à **poluição luminosa** provocada por candeeiros e projetores exteriores que iluminam para cima ou para os lados. Esta poluição torna o céu mais claro, é um desperdício de energia e dinheiro, contribui para as alterações climáticas, afeta os seres vivos e a qualidade de vida das pessoas, e impede as observações astronómicas.

Muito mais do que devolver às pessoas e aos seres vivos o céu noturno, a **luta contra a poluição luminosa** pretende alertar as populações para a possibilidade de haver soluções inteligentes, economicamente viáveis e em harmonia com o ambiente.

As soluções:

- Substituir ou alterar as luminárias;
- Colocar lâmpadas com menor potência;
- Utilizar sensores de presença;
- Apagar as luzes sempre que não sejam necessárias.

Eficiência de luminárias:



Estas soluções representam uma diminuição de custos que pode chegar aos 90%.

NUCLIO
NÚCLEO INTERACTIVO DE ASTRONOMIA

O **NUCLIO** é uma instituição sem fins lucrativos, criada em 2001 por astrónomos profissionais e amadores. Os seus objetivos são a divulgação e o ensino da Ciência, em particular da Astronomia e Astrofísica, e a promoção da cultura científica do país.

Tel: 214537440 / 960356909

Email: geral@nuclio.pt

www.nuclio.pt

www.facebook.com/nuclio



Dark Skies Rangers
Vamos apagar as luzes
para acender as estrelas!

Com o apoio da Câmara Municipal de Cascais, o NUCLIO prepara professores e alunos para a luta contra a poluição luminosa. No ano letivo de 2012-2013 várias escolas irão adotar as nossas ruas e ajudar o NUCLIO na avaliação da poluição luminosa e na elaboração de recomendações para que o concelho de Cascais possa trazer de volta as estrelas aos nossos céus. Participe neste projeto!

Mais informações: www.dsr.nuclio.pt

NUCLIO
WWW.NUCLIO.PT
NÚCLEO INTERACTIVO DE ASTRONOMIA

CONCURSO



CONCURSO



O NUCLIO, em colaboração com o Programa Eco-Escolas e o National Optical Astronomy Observatory, organiza o **concurso Dark Skies Rangers para alunos e professores** do ensino básico e secundário.

O concurso estará aberto entre **1 de dezembro de 2012 e 30 de abril de 2013**.

Participa!

Torna-te um Dark Skies Ranger...

... e ajuda-nos a devolver às pessoas e aos seres vivos o céu noturno. Este é o maior património da Humanidade que deve ser preservado.

Alunos

Os alunos poderão adotar uma rua (edifício, jardim, praça...), avaliar a eficiência da iluminação exterior, determinar a existência de poluição luminosa e criar um plano para melhorar a eficiência da iluminação.

Professores

Deverão elaborar um plano de aula no contexto da poluição luminosa.

CONCURSO



METODOLOGIA

O trabalho deverá:

- Focar a temática ambiental e energética;
- Partir da investigação das problemáticas a nível local;
- Conter dados factuais;
- Orientar para a procura de soluções fundamentadas e sempre que possível desencadear ações de intervenção;
- Conter documentação sobre o tema e delinear um plano de investigação/ação.

Para além de diversos prémios para os três vencedores de cada escalão (*tablets*, telescópios, etc.), os premiados serão convidados a participar na apresentação dos trabalhos selecionados pelo júri, durante a “Festa das Estrelas”, no dia 29 de junho de 2013.

Pré-inscrição e mais informações:

<http://dsr.nuclio.pt/concurso>
concurso@nuclio.pt

O NUCLIO contou com os seguintes apoios:



Cascais
Câmara Municipal

O NUCLIO e o GTTP juntam-se com



financiamento europeu na criação de uma infraestrutura multilinguística de *e-learning* que estimule e motive os professores, os alunos e os pais, para uma nova experiência de aprendizagem.

www.nuclio.pt/projectos
www.opendiscoveryspace.eu

Projeto financiado pela União Europeia, do qual o NUCLIO é parceiro, e que se destina a fazer um estudo da viabilidade da introdução de recursos digitais no ensino das ciências em sala de aula.



www.nuclio.pt/discoverthecosmos
www.discoverthecosmos.eu

Projeto internacional que visa o desenvolvimento de aplicações com base em exemplos reais de investigação científica, o desenvolvimento de plataformas de ciência para que os alunos utilizem dados científicos reais e o desenvolvimento de jogos sérios para a formação e construção de conhecimentos básicos dos participantes.



www.go-lab-project.eu

O NUCLIO é o coordenador do programa *Galileo Teacher Training Programme*, um dos maiores programas de formação em astronomia a nível mundial.



www.nuclio.pt