



Recuperar a noite

A redução da poluição luminosa como desafio à criatividade

Raul Cerveira Lima, PhD

Professor Adjunto, Escola Superior de Saúde do Politécnico do Porto (ESS | PPorto)

Investigador em poluição luminosa no Centro de Investigação da Terra e do Espaço da Universidade de Coimbra (CITEUC)

A noite, como período do ciclo diário da Terra em que deveria prevalecer o escuro, tem vindo a perder-se de forma rápida. A luz artificial no exterior transformou a paisagem noturna do planeta com maior preponderância nos sécs. XX e XXI. Uma imagem de satélite da superfície terrestre à noite pode, numa primeira impressão, fascinar, revelando os sinais da civilização humana moderna. Porém, esse fascínio termina quando se pondera nas razões e nas consequências da sua tão óbvia visibilidade. Tal como nos pirocúmulos – gigantes esculturas marmoreadas talhadas na atmosfera pelos incêndios que devastam florestas –, existe um lado “horrível” nesses “belos” traços de luz que definem por vezes tão bem zonas fortemente urbanizadas, fronteiras, ou mesmo acidentes geográficos. É de poluição luminosa que se trata.

A luz que vemos nessas imagens tem duas origens principais: reflexão no solo da iluminação pública, por um lado, e emissão para os lados e para cima por candeeiros desadequados, por outro. A clareza com que a vemos significa apenas que se emite luz a mais. De facto, a maior parte dessa luz representa desperdício de energia, aumento do brilho do céu noturno (o característico halo sobre as cidades) e consequente perda da visibilidade dos astros. Representa também danos significativos no meio natural, da fauna à flora, passando pelo uso exagerado de recursos naturais e contribuição para as alterações climáticas. No campo da saúde, investigação diversa em curso procura avaliar as relações entre a exposição a luz artificial à noite, em particular a branca contendo elevada percentagem de azul no espectro, e patologias várias, por efeito da redução da produção de melatonina, hormona gerada pelo corpo à noite em condições de escuridão.

Dos centros urbanos emana poluição de diversa tipologia. A poluição luminosa alcança centenas de quilómetros, não existindo hoje lugar algum em Portugal em que não

se vislumbrem clarões de luz no horizonte provenientes sobretudo das cidades e vilas, e em que uma medição técnica do brilho do céu não revele algum grau de contaminação. Significa isso que, se existem locais no interior do país onde é possível qualquer um deslumbrar-se com um céu repleto de estrelas e rasgado pela Via Láctea, mesmo esses já não têm o céu que poderiam ter se se melhorasse a forma de iluminar. E a tendência tem sido de agravamento.

As causas principais da perda do céu noturno estão identificadas: a iluminação de exterior – pública, privada e cénica – demasiado intensa, supérflua, desordenada, e orientada para cima e para os lados. É necessário continuar a desmistificar receios relativamente ao controlo e diminuição dessa iluminação. São vários os estudos que comprovam que a redução da iluminação pública não compromete a segurança rodoviária. Estudos direcionados para a criminalidade contradizem também ideias de que menos luz se traduz em menor segurança.

A iluminação pública representa uma fração importante da despesa de uma autarquia. Mesmo com a introdução dos LED, um pouco mais eficientes do que algumas tecnologias anteriores, continua a pesar demasiado no orçamento. Por uma simples razão: ilumina-se de forma exagerada. O modo imediato de diminuir esse peso passa então pela redução do fluxo luminoso, ou seja, da quantidade de luz emitida. Convém aqui reforçar que isso não significa necessariamente diminuir o número de pontos de luz. Dois candeeiros com baixo fluxo luminoso (normalmente quantificado em lumens) podem produzir menor poluição luminosa e melhor uniformidade da luz na zona que se pretende iluminar do que um só candeeiro com fluxo luminoso elevado. A redução do fluxo tem como consequência benéfica a diminuição da luz refletida no solo e nos edifícios e espalhada na atmosfera.



Os LED âmbar e pc-âmbar, ainda pouco difundidos por cá, serão hoje a melhor forma de iluminar e, de uma forma global, com poucos impactos conhecidos. Mas não os LED brancos, um pouco mais eficientes, mas com uma percentagem elevada de azul no espectro e impactos muito superiores. Apesar dos alertas de cientistas em todo o mundo, não se vislumbra ainda um travão significativo ao seu súbito alastramento na paisagem.

A situação é revertível e há, lá fora, importantes sinais de mudança. Exemplificando com um só país, vários são os municípios em França que estão a desligar totalmente as luzes após a meia-noite, em nome da redução da poluição luminosa, da sustentabilidade e da despesa. Muito mais do que a ostentação pela luz, é esse um sinal de modernidade e consciência ecológica e patrimonial. A criação de reservas de céu escuro é outro sinal positivo.

A redução da poluição luminosa é uma ação win win típica. É necessário prosseguir a consciencialização e conciliar a luz à noite, inegável bem, com a recuperação de um património natural mais rico e sustentável.

Importa não negar a noite. Um céu estrelado não é apenas parte de um ecossistema mais equilibrado. É também, desde sempre, fonte de contemplação, de conhecimento, ciência, e desenvolvimento tecnológico. Muitas crianças e jovens de hoje nunca viram uma estrela ou a Via Láctea, e a população urbana não pode desfrutar de um céu estrelado. As gerações atuais e futuras têm direito a ele. Uma sociedade moderna e esclarecida deve avançar considerando a diminuição dos impactos e acautelando questões de saúde. Proteger o património natural apela à criatividade e à inspiração para novas oportunidades de inovação, emprego e geração de tecnologias que nos permitam conviver de forma mais harmoniosa com a Natureza.