

## **Instruções para controlo da poluição luminosa proveniente dos painéis publicitários, das iluminações decorativas e dos monitores LED no exterior dos edifícios**

1. Para a utilização de painéis publicitários luminosos, placas e lâmpadas néon de publicidade, painéis com iluminação LED e monitores electrónicos de publicidade são aplicáveis as instruções gerais para controlo de poluição luminosa proveniente de painéis publicitários luminosos e equipamentos congéneres.
2. Para a utilização de lâmpadas reflectoras decorativas, que sejam para projectar em fachadas ou para os painéis de publicidades de estabelecimentos, são aplicáveis não só as instruções gerais para controlo de poluição luminosa proveniente dos painéis publicitários luminosos e equipamentos congéneres, mas também, simultaneamente, as instruções gerais para controlo de poluição luminosa proveniente de lâmpadas reflectoras decorativas.
3. Para a utilização de lâmpadas LED como decoração dos painéis publicitários luminosos são aplicáveis não só as instruções gerais para controlo de poluição luminosa proveniente dos painéis publicitários luminosos e equipamentos congéneres, mas também, simultaneamente, as instruções gerais para controlo de poluição luminosa proveniente de lâmpadas LED publicitárias.
4. Para a instalação de monitores electrónicos de publicidade em estabelecimentos são aplicáveis não só as instruções gerais para controlo de poluição luminosa proveniente dos painéis publicitários luminosos e equipamentos congéneres, mas também, simultaneamente, as instruções gerais para controlo de poluição luminosa proveniente de monitores electrónicos publicitários.

### **Instruções gerais para controlo de poluição luminosa proveniente dos painéis publicitários luminosos e equipamentos congéneres**

1. A aplicação da quantidade devida de luzes decorativas serve não só para embelezar os painéis publicitários, mas também é favorável para evitar a poluição luminosa e para economizar energia. Para tal, o responsável do estabelecimento deverá ter um conhecimento aprofundado sobre o local e ponderar antes de instalar os painéis publicitários luminosos. Por outro lado, pese embora as instalações ou equipamentos luminosos acesos contribuam efectivamente para a iluminação do ambiente da zona onde se encontram os estabelecimentos, afectarão, no entanto, o ambiente se a sua iluminação for excessiva. Por isso, o responsável pelo estabelecimento deverá tomar medidas efectivas no sentido de evitar causar poluição luminosa.
2. Ao instalar os dispositivos de iluminação deve-se fazê-lo de forma a evitar que a luz atinja directamente as residências ou sítios vizinhos que sejam facilmente afectados pela iluminação. Pode-se, por exemplo, ajustar as posições e ângulos dos dispositivos de iluminação e garantir

que a iluminação vertical a projectar sobre as janelas ou portas das casas vizinhas não seja superior a 4 lx.

3. Sugere-se que se regule para uma intensidade mais fraca ou até que se desliguem as luzes dos painéis de publicidade ou iluminação decorativa, no período entre as 23 horas e 6 horas do dia seguinte. Deve-se evitar projectar luzes ou imagens muito dinâmicas que piscam ou mudam com grande frequência. Por outro lado, deve-se optar por utilizar aparelhos e equipamentos de iluminação com a função de regulação de níveis de luz. É recomendável definir um mecanismo de regulação de iluminação para dias comuns e feriados, por forma a reduzir o impacto ambiental nas zonas circunvizinhas e poupar energia.
4. Sugere-se que se guarde devidamente os dados de iluminação e as informações técnicas sobre os equipamentos para eventual consulta das entidades competentes.

#### **Instruções gerais para controlo de poluição luminosa proveniente de lâmpadas reflectoras decorativas**

1. Antes da instalação das lâmpadas reflectoras é indispensável definir devidamente as posições e ângulo das mesmas, assim como considerar a tomada de medidas apropriadas, por exemplo, acrescentar cobertor ou vedação da iluminação para garantir que a luz seja efectivamente projectada aos pontos indicados.
2. Deve-se planear, com rigor, a quantidade das lâmpadas reflectoras e os pontos marcados a serem iluminados, de forma a evitar que hajam muitas lâmpadas a iluminar o mesmo ponto.
3. Evitar instalar lâmpadas reflectoras ou as de chão com ângulo de elevação, cuja luz possa atingir os edifícios residenciais vizinhos, com o intuito de reduzir o impacto sobre o céu na noite, especialmente, para as observações astronómicas.
4. Evitar que a iluminação incida directamente sobre materiais com alto nível de reflexão (objectos de inox ou metais).

#### **Instruções gerais para controlo de poluição luminosa proveniente de lâmpadas LED publicitárias**

1. As lâmpadas LED são, de facto, grandes condensadores, e uma vez que o grande contraste de luzes provocado pela sua utilização pode causar incómodo nos moradores, o nível de iluminação deste tipo de lâmpadas publicitárias na noite não deve ser superior a 400cd/m<sup>2</sup>.
2. Recomenda-se que o intervalo de cada piscada das lâmpadas LED não seja inferior a 1 segundo. Recomenda-se também que se use menos a luz vermelha e a luz branca.
3. Recomenda-se que se instale uma placa de isolamento apropriada em cima dos painéis publicitários, por exemplo, tábua de plástico com baixo nível de transparência, ou outros dispositivos de dispersão óptica no sentido de evitar o encandear de olhos.
4. Para as lâmpadas LED publicitárias instaladas perto dos edifícios residenciais ou objectos sensíveis, recomenda-se que se faça uma plena ponderação e avaliação antes da sua

instalação, e que se adoptem medidas eficazes, com vista a evitar o impacto provocado pelas luzes sobre os objectos sensíveis circundantes.

**Instruções gerais para controlo de poluição luminosa proveniente de monitores electrónicos publicitários**

1. Atendendo ao facto de que a publicidade com imagens de grande frequência de movimento e muito dinâmicas para a visão, projectadas por monitores electrónicos, têm sido objecto de reclamações, recomenda-se que antes de serem instalados os monitores seja feita a devida ponderação e avaliação. O nível de iluminação na noite não deve ser superior a  $400\text{cd/m}^2$ .
2. Para os monitores electrónicos instalados perto dos edifícios residenciais ou objectos sensíveis à recepção de iluminação, sugere-se que sejam desligados no período entre as 23 horas e 6 horas do dia seguinte.
3. Para os monitores que funcionam simultaneamente com alto-falantes é obrigatório cumprir as disposições da Lei n.º 8/2014 " Prevenção e controlo do ruído ambiental ". Para além disso deve-se adoptar medidas adequadas para garantir que os residentes dos edifícios vizinhos ou pessoas que se encontram nos locais em redor, mais susceptíveis ao ruído, não sejam afectadas pelos ruídos perturbadores emitidos pelos alto-falantes, especialmente os sons de baixa frequência.