# mudando as regras do jogo com a THREELINE

THREELINE Portugal

A iluminação LED revolucionou a forma de iluminação nas instalações desportivas no mundo inteiro. Com a sua eficiência energética, durabilidade e avançadas capacidades de controlo, os sistemas de iluminação LED estão a redefinir o desporto, tanto para os atletas como para os espetadores.

Para além de melhorar a qualidade de luz dos eventos desportivos, esta tecnologia inovadora, contribui também para criar ambientes mais seguros e confortáveis, o que é crucial para o desempenho desportivo e para a satisfação do público.

Uma das principais vantagens da iluminação LED em instalações desportivas é a sua capacidade de fornecer iluminação brilhante, uniforme e com uma reprodução cromática superior.

Além do seu desempenho superior, os sistemas de iluminação LED são altamente personalizáveis, adaptando-se às diferentes necessidades específicas de cada desporto e espaço. Esta flexibilidade permite o desenvolvimento de ambientes ideais para cada tipo de atividade, melhorando a funcionalidade do espaço desportivo. Além disso, os sistemas de controlo avançados permitem programar diferentes configurações de iluminação, dependendo do tipo de evento, ou hora do dia, maximizando a eficiência e a experiência do utilizador.

Além do seu desempenho superior, os sistemas de iluminação LED são altamente personalizáveis, adaptando-se às diferentes necessidades específicas de cada desporto e espaço. Para além disso, uma vez que se trata de uma tecnologia mais verde, contribui para a sustentabilidade ambiental, reduzindo emissões de carbono associadas à produção de energia.

Em suma, a iluminação LED está a transformar o cenário das instalações desportivas, oferecendo um rendimento superior, maior eficiência energética e uma menor necessidade de manutenção.

### ILUMINÂNCIA E UNIFORMIDADE



A iluminância e uniformidade luminosa desempenham um papel fundamental para garantir ótimas condições visuais nas instalações desportivas.

# ÍNDICE DE REPRODUÇÃO CROMÁTICA (CRI)



O CRI (Ra) é um valor essencial na iluminação desportiva. Ao escolher sistemas de iluminação desportiva, deve-se considerar tanto a quantidade como a qualidade da luz, garantindo ótimas condições visuais aos atletas, elevando o seu desempenho, e melhorando a experiência do espetador.

#### **BRILHO**



O nível de brilho recomendado para áreas exteriores é <50, para evitar causar desconforto para os atletas e os espetadores. A utilização de lentes assimétricas facilita o controlo desse ofuscamento e garante uma experiência visual mais confortável e segura.

#### **FLICKER**



O Flicker pode afetar o desempenho desportivo, sendo claramente perceptível pelo espetador quando o evento é registado ou transmitido com câmeras. Por isso, é fundamental que os sistemas de iluminação sejam projetados para eliminar esse piscar.

## LUZ PERTURBADORA



Em áreas sensíveis e próximas de edifícios, recomenda-se a utilização de projetores com lentes assimétricas para melhorar a distribuição da iluminação nas instalações desportivas.

Para iluminar áreas escuras específicas a longas distâncias, também temos disponíveis ópticas simétricas de 15°, 30° e 60°, adequadas para proporcionar uniformidade a essas áreas periféricas, permitindo controlar com precisão do fluxo de luz, sem desperdício.