



# Estádios de futebol de nível mundial, Brasil

**Os estádios de futebol brasileiros de nível mundial confiam na Rain Bird para apresentar o projeto, a instalação e a gestão de projetos dos seus sistemas de irrigação**

Onze estádios de futebol regionais, que recebem os maiores campeonatos de futebol internacionais, confiam na Rain Bird Brasil para apresentar o melhor controlo de sistema de irrigação preciso e uniforme da sua classe para condições complexas.

## O PROBLEMA:

Os responsáveis pelos campos desportivos dos estádios encarregam-se da manutenção dos campos desportivos em condições precisas e da garantia da segurança dos jogadores e, ao mesmo tempo, dão prioridade à conceção sustentável. No entanto, as paredes altas do estádio, os bancos e as abas laterais criam condições de vento únicas, variáveis meteorológicas e sombras que afetam negativamente o crescimento do teor de humidade da relva e do solo.



## Produtos principais utilizados:

- Controlo central Rain Bird®
- Programador ESP-LXD
- Rotor de aço inoxidável 8005
- Sensor de chuva sem fios WR2
- Sensores de caudal
- Sensor de humidade do solo Smart Approved WaterMark\*

\*Produto não Rain Bird

## A SOLUÇÃO:

Os estádios recrutaram engenheiros agrícolas da Rain Bird para desenvolver soluções de irrigação abrangentes para cada local. O sistema de Controlo central da Rain Bird, o programador ESP-LXD, os rotores 8005, os sensores de chuva e os sensores de humidade do solo proporcionam aos responsáveis pelos campos desportivos um controlo total do ambiente de jogo.

## OBJETIVOS PRINCIPAIS

- ✓ **Segurança do jogador**
- ✓ **Sustentabilidade**
- ✓ **Condições ideais do campo**
- ✓ **Automação inteligente**

## Relatório de local: **Estádios de futebol de nível mundial, Brasil**

Os estádios de futebol brasileiros de nível mundial confiam na Rain Bird para apresentar o projeto, a instalação e a gestão de projetos dos seus sistemas de irrigação

“ Tenho trabalhado com produtos da Rain Bird na construção e na manutenção de relvados desportivos, especialmente para campos de futebol, há mais de 17 anos no Brasil. Temos várias histórias de sucesso em mais de 100 projetos. Na minha opinião, os produtos da Rain Bird proporcionaram uma excelente uniformidade na aplicação da água.

FÁBIO CAMARA

DIRETOR TÉCNICO, WORLD SPORTS COMPANY

### RESULTADOS:

As soluções avançadas de irrigação proporcionam condições perfeitas de campos desportivos

A Rain Bird apresentou com sucesso onze soluções de irrigação abrangentes e adaptadas a cada estádio de futebol. Embora a construção dos estádios tenha sido acelerada, a vasta experiência em irrigação da Rain Bird, a ampla variedade de serviços, a grande rede de distribuidores e os produtos com tecnologia de ponta permitiram à equipa apresentar os seus serviços atempadamente e acima das expectativas. Todos puderam beneficiar do trabalho reduzido, da utilização da água e das despesas operacionais totais.



### ABORDAGEM:

Planeamento de especialistas e execução precisa para condições de jogo ideais

#### ATIVAR A GESTÃO REMOTA

- Dar aos responsáveis pelos campos a capacidade de controlar o sistema a partir de um computador central, bem como de outros dispositivos remotos, como um smartphone.
- Aumentar significativamente o número de estações que cada estádio pode controlar com a utilização do programador ESP-LXD, capaz de tratar até 200 estações.

#### FACILITAR OS HORÁRIOS E A AUTOMAÇÃO

- Automatizar totalmente a gestão do caudal do sistema com o software de Controlo central IQ.
- Permitir os horários com base nas taxas de evapotranspiração (TE) e nos níveis de teor de humidade do solo com o IQ, o ESP-LXD e os sensores de humidade do solo.
- Personalizar os horários de irrigação para executar rotores específicos em combinação com o sistema de injeção de fertilizante e horários de dias de jogo.

#### DAR PRIORIDADE À PRECISÃO

- Realizar estudos de movimentação da sombra para determinar o impacto da luz solar no campo desportivo ao longo do ano.
- Utilizar o rotor da série 8005 com o bico de tecnologia Rain Curtain para uma cobertura superior e uma rega suave ao longo da base do rotor para melhorar a uniformização das condições de jogo.
- Ministrando formação abrangente para garantir uma compreensão adequada do sistema.

#### CONSERVAR A ÁGUA

- Otimizar os horários de irrigação com base no sistema hidráulico, utilizando taxas de caudal para garantir o desempenho de poupança de água e os melhores protocolos de cenários.
- Instalar software de deteção avançado para enviar alertas instantâneos que mostrem situações de caudal baixo ou alto.

### Estádios:

- Arena da Amazônia
- Arena de São Paulo
- Estádio das Dunas
- Estádio do Maracanã
- Arena Fonte Nova
- Estádio Mineirão
- Estádio Nacional Mané Garrincha
- Arena Pantanal
- Arena da Baixada
- Arena Pernambuco
- Arena Castelão