

***RAIN***  ***BIRD***®

**iQ4**

**ET Simple**

---

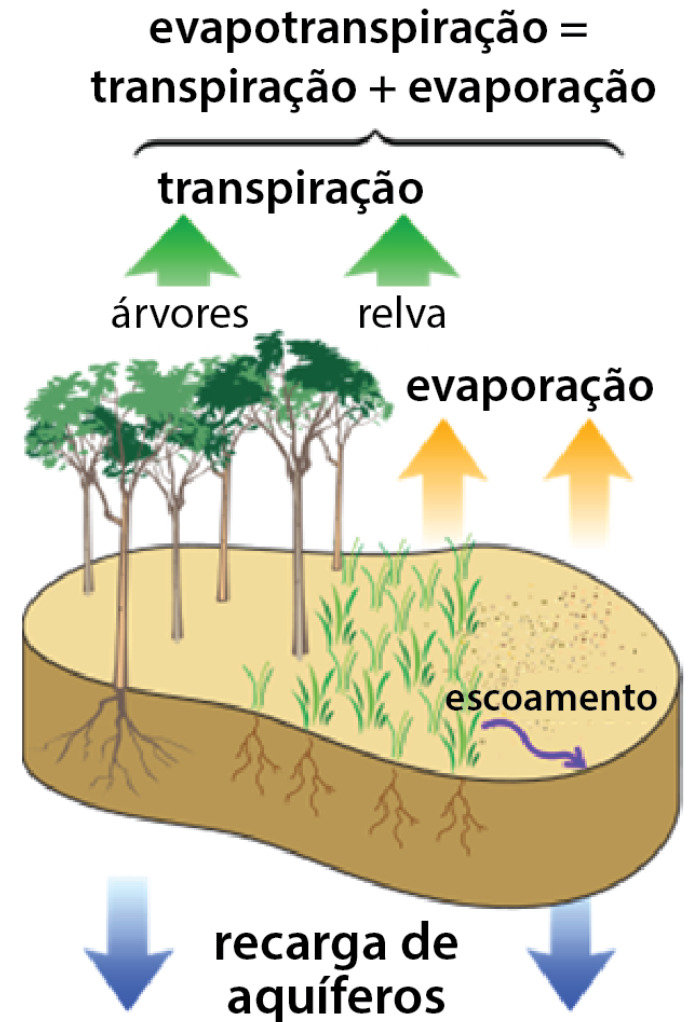
The Intelligent Use of Water.™

LEADERSHIP • EDUCATION • PARTNERSHIPS • PRODUCTS

# A Evapotranspiração (ET) Configurada

## ■ Evapotranspiração

O processo pelo qual a água é transferida do solo para a atmosfera por Evaporação e por Transpiração das plantas.



# Evapotranspiração Simples (ET Simples)

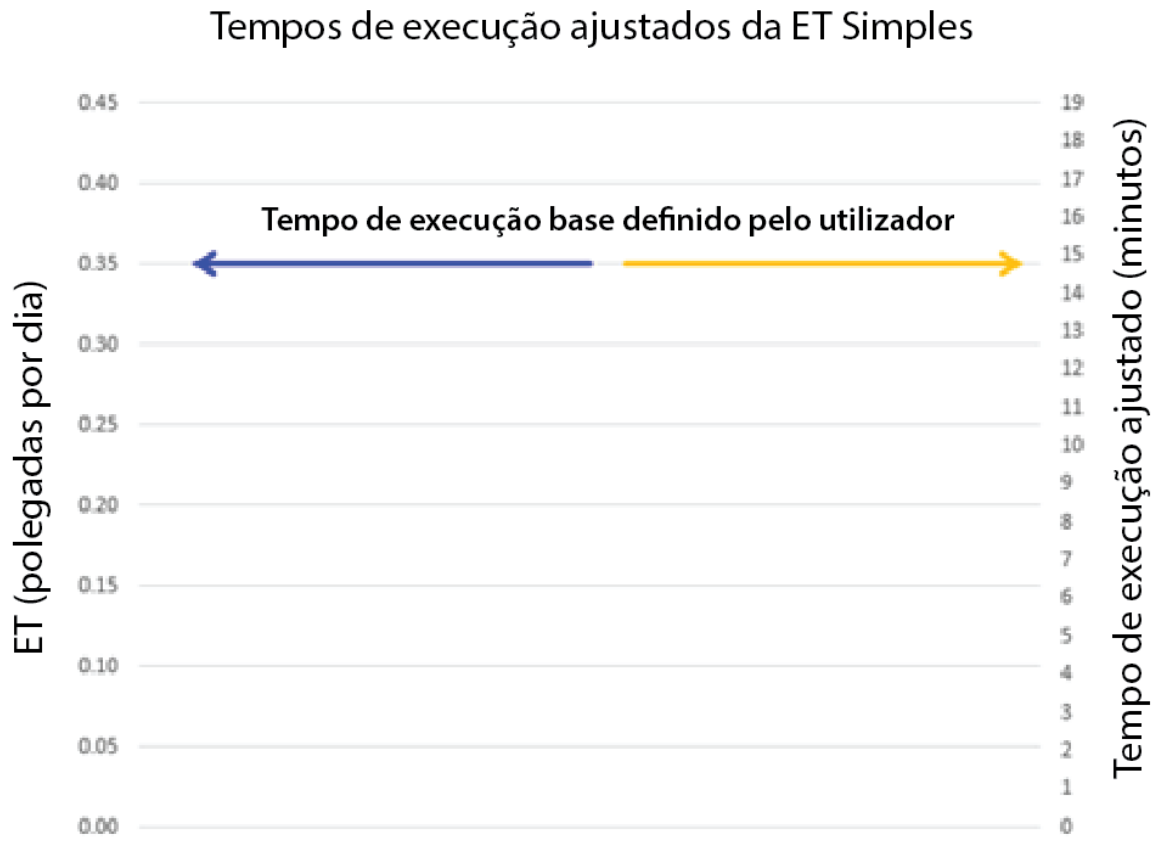
A ET Simples ajusta automaticamente estações individuais todos os dias, de acordo com a meteorologia.

*A configuração da ET simples é fácil: identifica uma fonte meteorológica global para o controlador e um tempo de execução base para cada estação*

O tempo de execução base deve ser escolhido para a irrigação apropriada durante o mês do ano com a média mais elevada de ET no local onde se encontra o controlador (Quente ≠ Húmido)

*O IQ4 recolherá os valores da ET diariamente e ajustará automaticamente os tempos de execução*

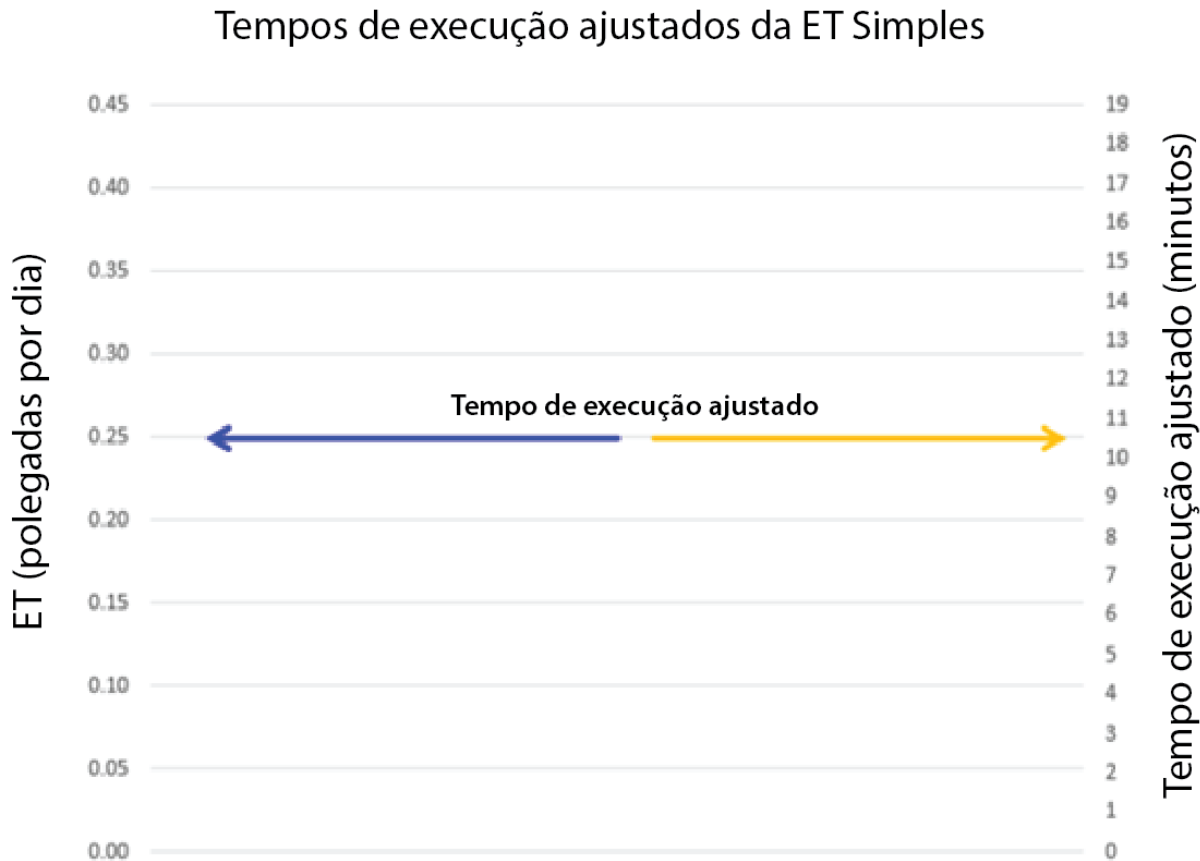
# Evapotranspiração Simples (ET Simple)



## Exemplo:

- Média mais elevada da ET mensal do local onde a fonte meteorológica é de 0,35 polegadas nesse dia
- O utilizador insere 15 minutos como tempo de execução base
- O IQ4 alinha estes dois parâmetros

# Evapotranspiração Simples (ET Simples)

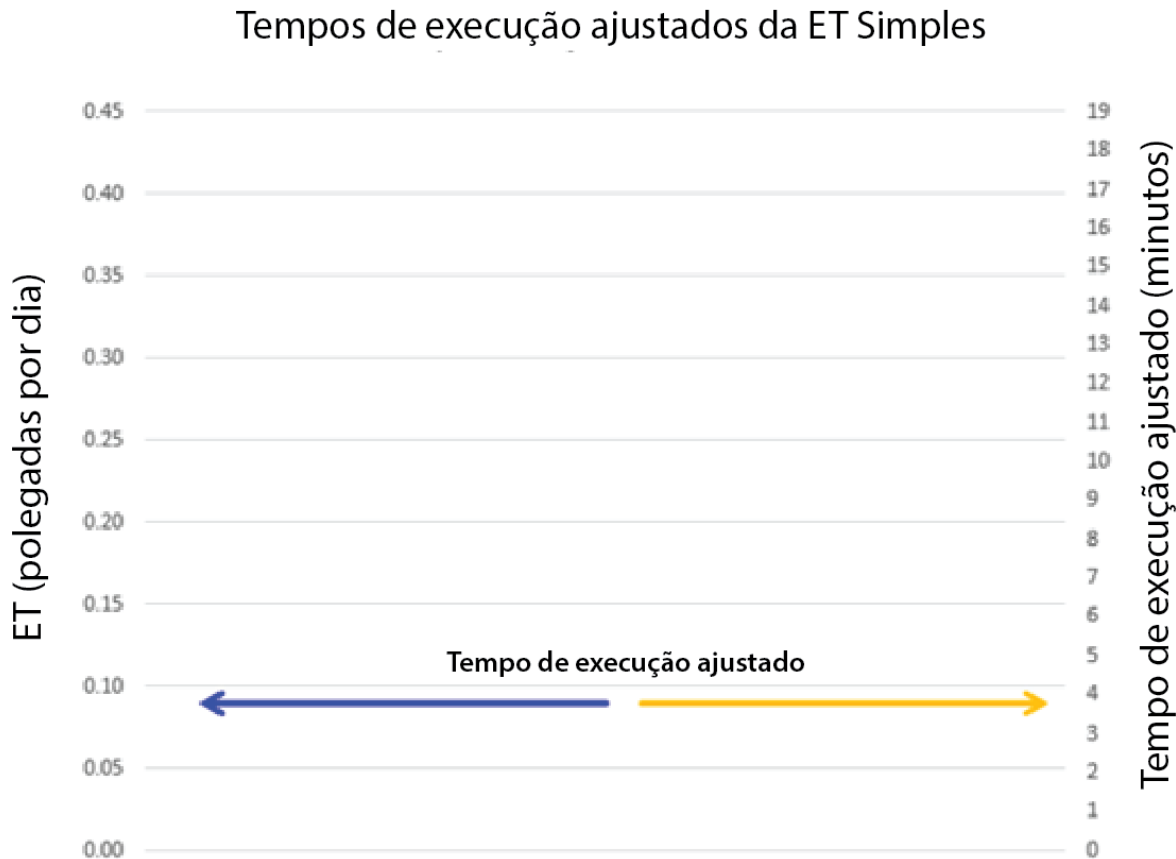


## Exemplo:

- A fonte meteorológica comunica uma ET de 0,25 polegadas por dia
- O IQ4 ajusta o tempo de execução para 10,7 minutos
- O IQ4 realizará este ajuste para todos os dias configurados para a execução

Nota: Tempo de execução base (ET atual/média mensal mais elevada de ET)\* =  $(0,25/0,35) * 15 = 10,714$  minutos

# Evapotranspiração Simples (ET Simples)



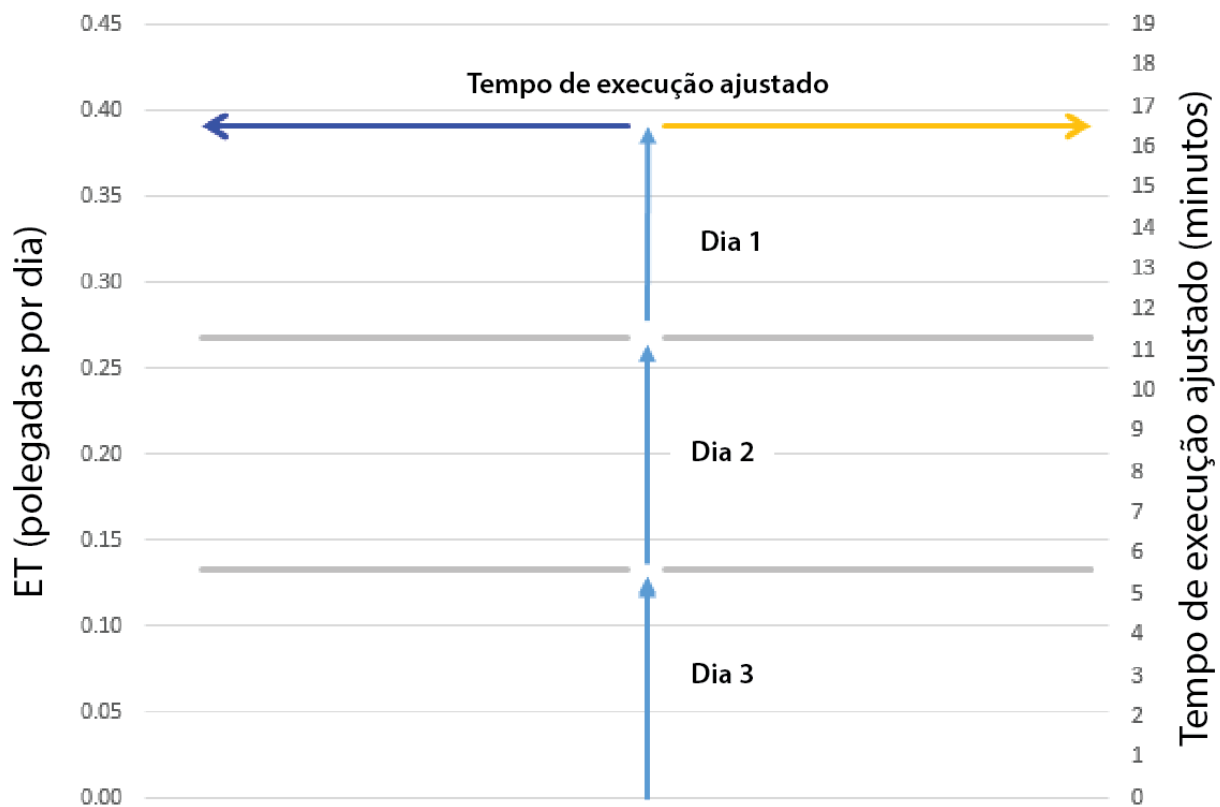
## Exemplo:

- A fonte meteorológica comunica uma ET de 0,09 polegadas nesse dia
- O IQ4 ajusta o tempo de execução para 3,9 minutos
- O IQ4 realizará este ajuste para todos os dias configurados para a execução

Nota: Tempo de execução base (ET atual/média mensal mais elevada de ET)\* = (0,09/0,35) \* 15 = 3,857 minutos

# Evapotranspiração Simples (ET Simple)

Tempos de execução ajustados da ET Simple



Apenas os dias selecionados para serem executados, o IQ4 adicionará a ET dos dias em falta e ajustará o tempo de execução para abranger esses dias em falta

## Exemplo:

- Os dias de rega são configurados para um ciclo de 3 dias
- A ET de cada dia é de 0,13 polegadas por dia
- O IQ4 adiciona a ET do dia 3 (3 x 0,13 polegadas = 0,39 polegadas)
- O IQ4 ajusta o tempo de execução para 16,7 minutos

Nota: Tempo de execução base (ET atual/média mensal mais elevada de ET)\* = (0,39/0,35) \* 15 = 16,714 minutos

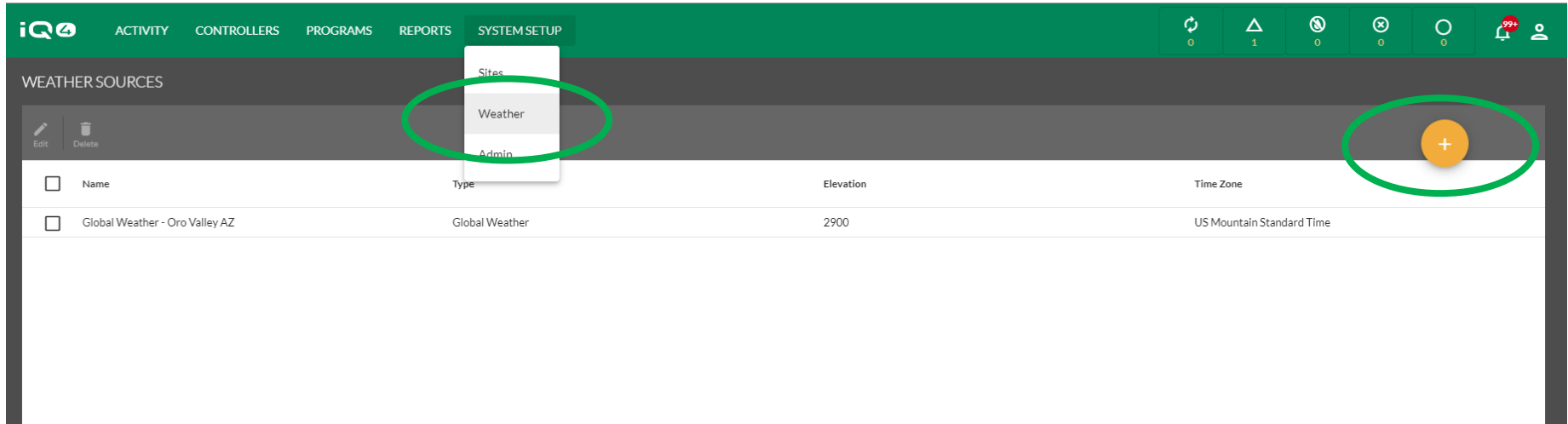
# Evapotranspiração Simples (ET Simples)

## ■ Boas Práticas:

- Durante períodos de ET baixas, ajuste o padrão de rega diário não com tanta água como é frequente. Isto evita a rega pouco profunda
- Utilize a Programação de Grupo para configurar tempos de execução base que sejam idênticos
- A ET Simples utiliza uma única hora de início. Não pode configurar várias horas de início para os seus programas com base na ET simples
- A ET simples apresentará o máximo de 300 % do(s) tempo(s) de execução base



# Configuração da ET Simples

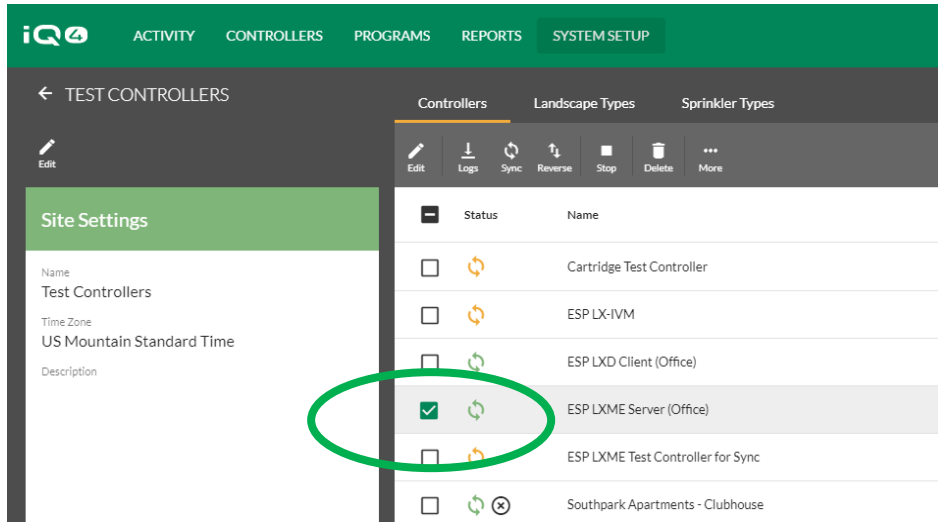


The screenshot shows the iQ4 web interface. The top navigation bar includes 'ACTIVITY', 'CONTROLLERS', 'PROGRAMS', 'REPORTS', and 'SYSTEM SETUP'. The 'SYSTEM SETUP' menu is open, showing 'Sites', 'Weather', and 'Admin' options. The 'Weather' option is circled in green. Below the menu, there is a table with columns for 'Name', 'Type', 'Elevation', and 'Time Zone'. The table contains one entry: 'Global Weather - Oro Valley AZ' with 'Global Weather' as the type, '2900' as the elevation, and 'US Mountain Standard Time' as the time zone. An orange circular button with a white plus sign is circled in green on the right side of the table.

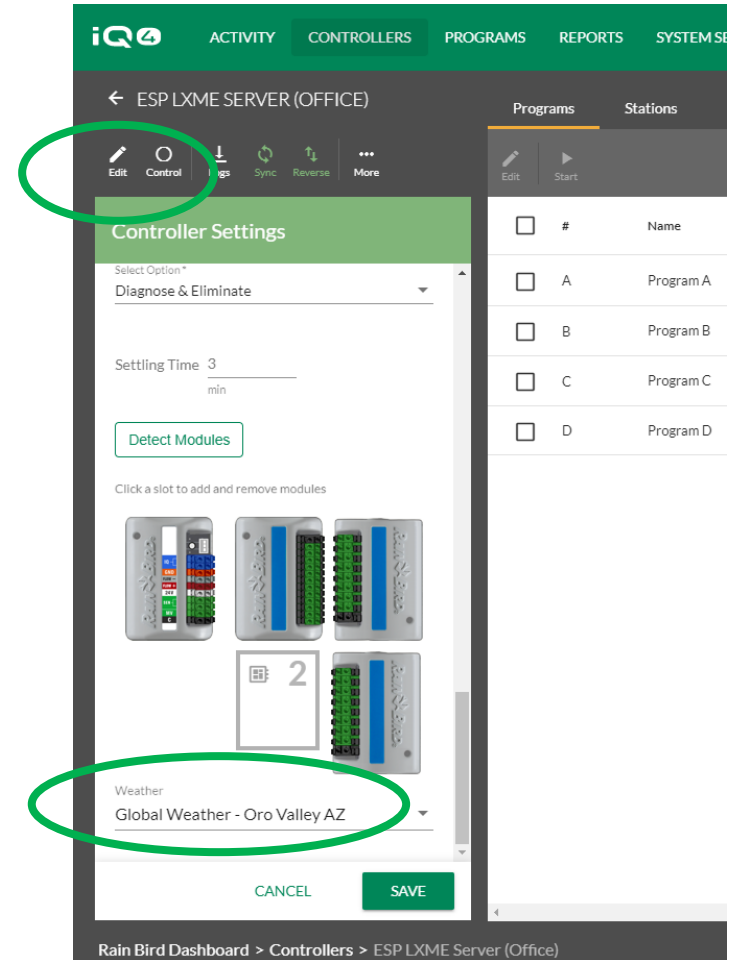
Name	Type	Elevation	Time Zone
Global Weather - Oro Valley AZ	Global Weather	2900	US Mountain Standard Time

- Selecione Weather (Clima) no menu System Setup (Configuração do sistema)
- Clique no botão Add (Adicionar) (círculo laranja com o sinal +)
- Introduza as informações da fonte meteorológica
- Clique em Save (Guardar)

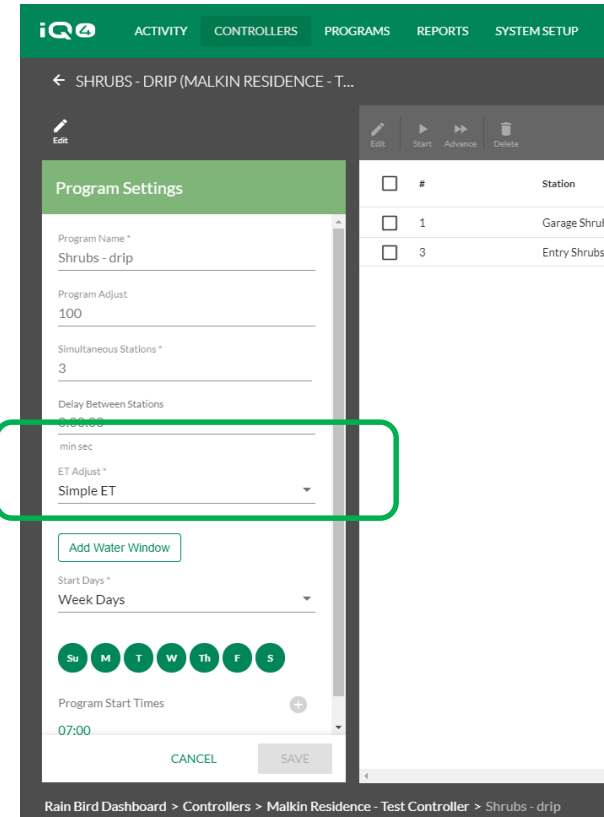
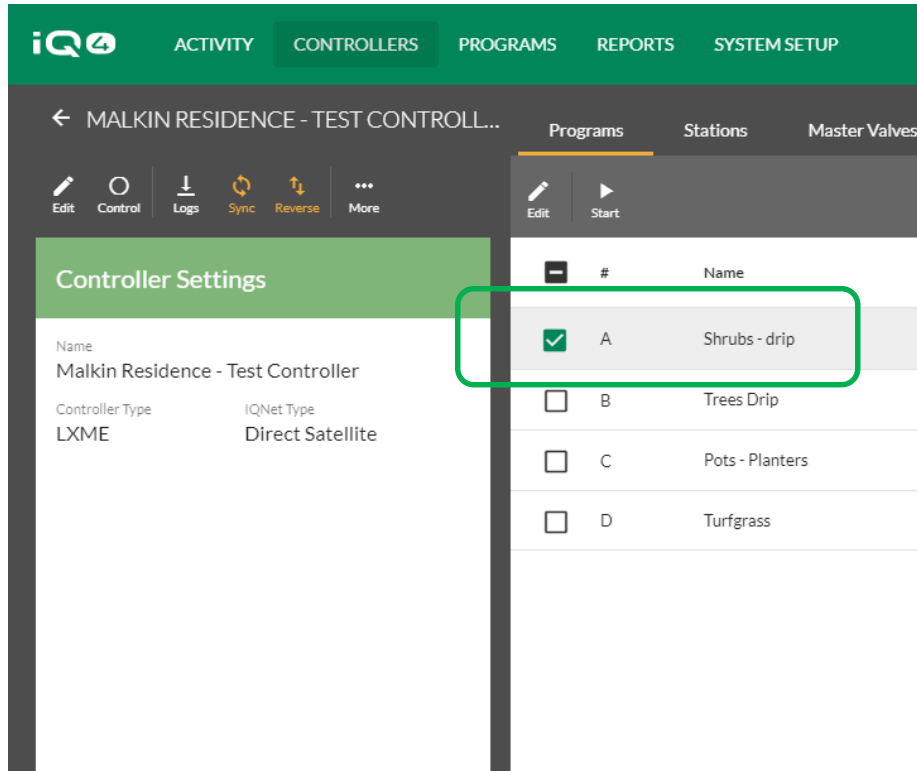
# Configuração da ET Simples



- Selecione um controlador na lista de controladores
- Clique em Edit (Editar)
- Selecione a fonte meteorológica no painel de edição do controlador
- Clique em Save (Guardar)



# Configuração da ET Simples



- Selecione um programa na lista de programas
- Clique em Edit (Editar)
- Selecione a ET simples no campo ET Adjust (Ajustar ET)
- Clique em Save (Guardar)

# Configuração da ET Simples

The first screenshot shows the 'Programs' tab with a table of programs:

#	Name
<input checked="" type="checkbox"/>	A Shrubs - drip
<input type="checkbox"/>	B Trees Drip
<input type="checkbox"/>	C Pots - Planters
<input type="checkbox"/>	D Turfgrass

The second screenshot shows the 'Edit' screen for the 'Shrubs - drip' program with a table of stations:

#	Station
<input checked="" type="checkbox"/>	1 Garage Shrubs
<input checked="" type="checkbox"/>	3 Entry Shrubs

The third screenshot shows the 'Batch Editing 2 Station' screen with sliders for Base Run Time:

- Hours: 0 to 12
- Minutes: 15 to 59
- Seconds: 0 to 59

- Voltar à página do controlador
- Clique em Programs (Programas) - selecione um programa
- Selecione uma ou mais estações que tenham tempos de execução idênticos
- Clique em Edit (Editar)
- Introduza o tempo de execução base - clique em Save (Guardar)

CANCEL

SAVE

# PERGUNTAS MAIS FREQUENTES

# FAQs

- **Como é que o IQ4 sabe o que a fonte meteorológica global irá utilizar para que a ET mais elevada saiba se os tempos de execução da minha estação estão corretos?**
  - O IQ4 obtém a ET média mensal referente a cada mês do ano a partir da fonte meteorológica e utiliza a mais elevada nos seus cálculos.
- **Como é que o IQ4 seleciona o ciclo diário do programa que corresponde aos horários de pico da minha estação?**
  - A ET simples não altera os ciclos diários

# FAQs

- **Como é que o IQ4 calcula os tempos de execução da estação? Qual é a fórmula?**
  - $(ET \text{ atual} / ET \text{ média mensal mais elevada}) * \text{tempo de execução base}$
- **Que fatores estão incluídos no cálculo do tempo de execução da estação? Taxa de precipitação, uniformidade de distribuição, coeficiente paisagístico, ciclo diário do programa, outros?**
  - Nenhum destes. O utilizador determina o tempo de execução base com base na sua experiência, no bom senso, etc.

# FAQs

- **Como é que o equilíbrio atual da humidade do solo afeta como/quando o programa é executado pela primeira vez? Devo regar muito ou secar o local antes de converter para ET simples no IQ4?**
  - O equilíbrio atual da humidade do solo não "afeta" absolutamente nada. Deve obter a humidade exatamente onde espera que a ET simples a mantenha no final de cada ciclo de rega, regando à mesma hora de início prevista para a ET simples. A mudança para a ET simples e as aplicações devem corresponder às necessidades da planta com base na ET.



# FAQs

- **Como é que o IQ4 calcula os tempos de Ciclo + Absorção (Cycle+Soak) da estação para evitar a compactação (*puddling*) e o escoamento (*runoff*) com a hora de início único do programa?**
  - O IQ4 utiliza o tempo de Ciclo + Absorção introduzido para cada estação independentemente daquilo que inicia uma estação (operações manuais, operações automáticas, etc.). Utiliza o tempo de Ciclo + Absorção com a única hora de início.
- **Como posso ver o que os meus programas irão fazer (hora final do programa, utilização total estimada de água, outros)?**
  - O Dry Run estará no IQ4 no final de dezembro de 2019

# FAQs

- **Como posso ajustar os tempos de execução da rega para que não haja rega excessiva ou insuficiente?**
  - Ajuste o tempo de execução base
- **Como se calcula o ciclo diário do programa necessário para as diferentes épocas do ano/ET?**
  - Ajuste o ciclo diário até que os tempos de execução sejam suficientemente altos para garantir o funcionamento adequado do tipo de aspersor em questão
  - As versões posteriores do IQ4 terão mais capacidades de ET avançadas