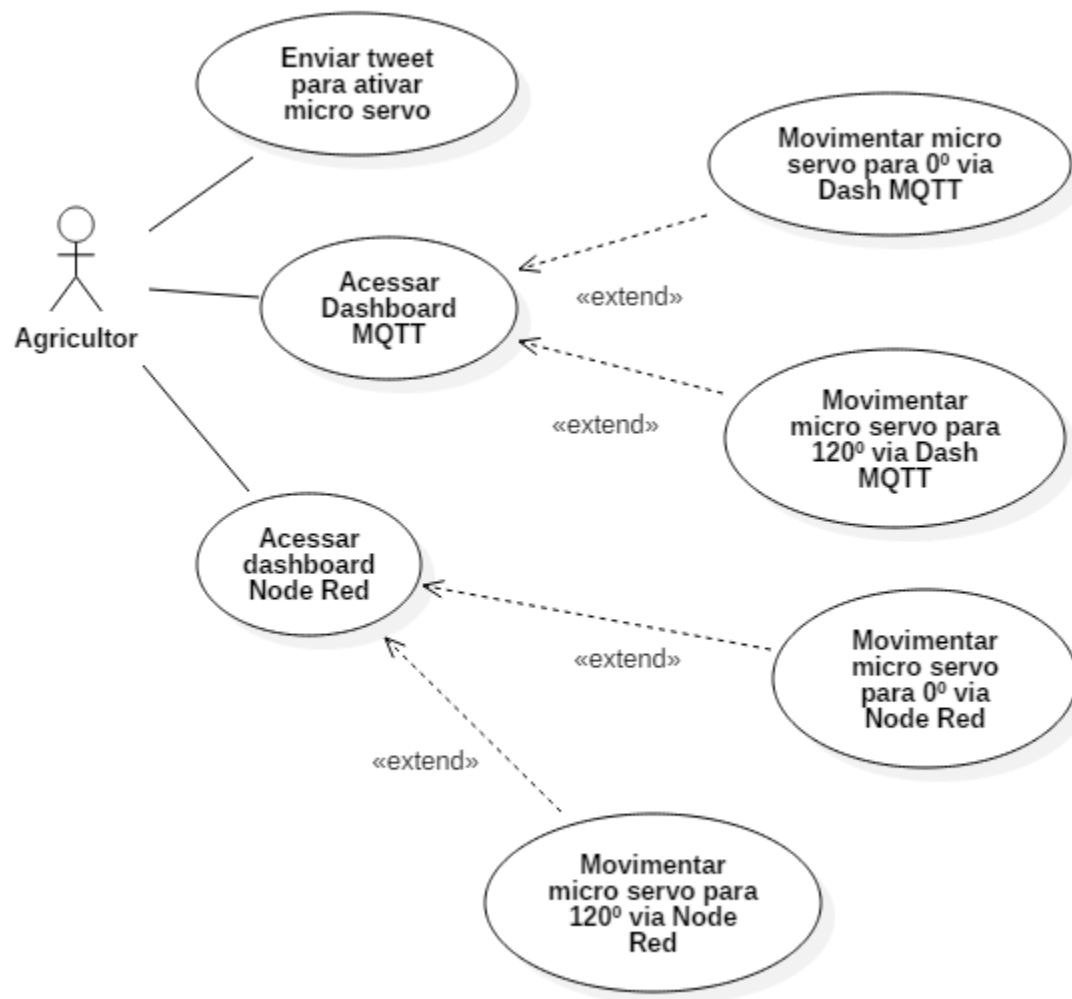


# Casos de uso

## 1. Diagrama de casos de uso



## 2. Especificação dos casos de uso

### 2.1. Caso de uso "Enviar tweet para ativar micro-servo"

Campo	Informação
Identificador	UC1
Nome	Enviar tweet para ativar micro-servo
Atores	Agricultor
Sumário	Usuário ativa um micro-servo, via tweet, que irá derrubar um copo de água no solo.

### 2.1.1 Fluxo Principal

1. O sistema envia um e-mail avisando que a umidade do solo da planta está baixa.
2. O usuário entra no seu twitter e gera um tweet com a palavra "Regar".
3. O sistema ativa o micro-servo que irá girar e derrubar um copo de água no solo. (FA1)

### 2.1.2 Fluxo Alternativo (FA1): O sistema não conseguiu ativar o micro-servo.

1. O sistema recebe uma palavra diferente de "Regar" na mensagem.
2. O sistema envia um e-mail dizendo que não foi possível ativar o micro-servo.

## 2.2 Caso de uso "Acessar Dashboard Node Red"

Campo	Informação
Identificador	UC2
Nome	Acessar Dashboard Node Red
Atores	Agricultor
Sumário	Usuário acessa a página de dashboard através do Node-RED e verifica o gráfico de umidade.

### 2.2.1 Fluxo Principal

1. O usuário inicia o Node-RED.
2. O usuário seleciona a url correspondente ao Dashboard ( <a href="http://127.0.0.1:1880/ui">http://127.0.0.1:1880/ui</a> ).
3. O sistema exibe um dashboard contendo um gráfico de umidade e botões para controle do servo.

### 2.2.2 Fluxo Alternativo (FA1): O sistema não está conectado.

1. O sistema exibe uma mensagem pedindo para verificar conexão.
---

## 2.3 Caso de uso "Movimentar micro servo para 120º via Node Red"

Campo	Informação
Identificador	UC3
Nome	Movimentar micro servo para 120º via Node Red
Atores	Agricultor
Sumário	Usuário acessa a página de dashboard através do Node-RED e ativa o botão "Servo 120º".

### 2.3.1 Fluxo Principal

1. O usuário inicia o Node-RED.
2. O usuário seleciona a url correspondente ao Dashboard ( <a href="http://127.0.0.1:1880/ui">http://127.0.0.1:1880/ui</a> ).
3. O sistema exibe um dashboard contendo um gráfico de umidade e botões para controle do servo.
4. O usuário clica no botão “Servo 120º”.
5. O sistema gira o servo para 120º.

### 2.3.2 Fluxo Alternativo (FA1): O sistema não está conectado.

1. O sistema exibe uma mensagem pedindo para verificar conexão.
---

## 2.4 Caso de uso “Movimentar micro servo para 0º via Node Red”

Campo	Informação
Identificador	UC4
Nome	Movimentar micro servo para 0º via Node Red
Atores	Agricultor
Sumário	Usuário acessa a página de dashboard através do Node-RED e ativa o botão “Servo 120º”.

### 2.4.1 Fluxo Principal

1. O usuário inicia o Node-RED.
2. O usuário seleciona a url correspondente ao Dashboard ( <a href="http://127.0.0.1:1880/ui">http://127.0.0.1:1880/ui</a> ).
3. O sistema exibe um dashboard contendo um gráfico de umidade e botões para controle do servo.
4. O usuário clica no botão “Servo 0º”.
5. O sistema gira o servo para 0º.

### 2.4.2 Fluxo Alternativo (FA1): O sistema não conseguiu ativar o micro-servo.

1. O sistema exibe uma mensagem pedindo para verificar conexão.
---

## 2.5 Caso de uso “Acessar Dashboard Dashboard MQTT”

Campo	Informação
Identificador	UC5
Nome	Acessar Dashboard Node Red
Atores	Agricultor
Sumário	Usuário acessa a página de dashboard através do MQTT Dash e verifica o valor da umidade.

### 2.5.1 Fluxo Principal

1. O usuário inicia o MQTT Dash.
2. O usuário seleciona o item de conexão referente.
3. O sistema exibe um dashboard contendo o valor da umidade e botões para controle do servo.

### 2.5.2 Fluxo Alternativo (FA1): O sistema não está conectado.

1. O sistema não exibe o dashboard.
-------------------------------------

## 2.6 Caso de uso “Movimentar micro servo para 120º via MQTT Dash”

Campo	Informação
Identificador	UC6
Nome	Movimentar micro servo para 120º via MQTT Dash
Atores	Agricultor
Sumário	Usuário acessa a página de dashboard através do Node-RED e ativa o botão “Servo 120º”.

### 2.6.1 Fluxo Principal

1. O usuário inicia o MQTT Dash.
2. O usuário seleciona o item de conexão referente.
3. O sistema exibe um dashboard contendo o valor da umidade e botões para controle do servo.
4. O usuário clica no botão “Ativar servo 120º(On)/0º(Off)”.
5. O sistema gira o servo para 120º e marca a caixa do botão “Ativar servo 120º(On)/0º(Off)”.

### 2.6.2 Fluxo Alternativo (FA1): O sistema não está conectado.

1. O sistema não exibe o dashboard.
-------------------------------------

## 2.7 Caso de uso “Movimentar micro servo para 0º via MQTT Dash”

Campo	Informação
Identificador	UC7
Nome	Movimentar micro servo para 0º via MQTT Dash
Atores	Agricultor
Sumário	Usuário acessa a página de dashboard através do Node-RED e desativa o botão “Ativar servo 120º(On)/0º(Off)”.

### 2.7.1 Fluxo Principal

1. O usuário inicia o MQTT Dash.
2. O usuário seleciona o item de conexão referente.
3. O sistema exibe um dashboard contendo o valor da umidade e botões para controle do servo.
4. O usuário clica no botão “Ativar servo 120º(On)/0º(Off)”.
5. O sistema gira o servo para 0º e desmarca a caixa do botão “Ativar servo 120º(On)/0º(Off)”.

### 2.7.2 Fluxo Alternativo (FA1): O sistema não conseguiu ativar o micro-servo.

1. O sistema não exibe o dashboard.
-------------------------------------