

# FWIOTFURB: Um framework de comunicação para IoT

Este questionário tem como objetivo avaliar a usabilidade e funcionalidade do Trabalho de Conclusão de Curso "FWIOTFURB: Um framework de comunicação para IoT", do aluno Rodrigo Orthmann Nielson no Curso de Ciência da Computação, FURB, com o Orientador e Professor Dalton Solano dos Reis.

Este framework tem o objetivo de prover interfaces de comunicação para IoT, atualmente as interfaces de comunicação disponíveis são via MQTT e Bluetooth. além de trazer uma forma de instalação rápida e uso simplificado. O framework deve ser utilizado para desenvolvimento de aplicativos multiplataforma com o Ionic.

A instalação e descrição das principais funcionalidades estão detalhadas no repositório bitbucket:  
<https://bitbucket.org/gcgfurb/rodrigoorthmannnielson/>

---

## Avaliação do conhecimento das tecnologias

Esta seção tem o objetivo de avaliar o conhecimento do usuário em relação as tecnologias utilizadas no framework.

Como você avalia o seu conhecimento em relação ao Ionic Framework? \*

- ☐ Não conheço o Ionic Framework
- ☐ Conheço, mas nunca implementei nada
- ☒ Conheço e já desenvolvi pequenas aplicações
- ☐ Conheço bem, já desenvolvi aplicações complexas

## Como você avalia o seu conhecimento em relação ao MQTT \*

- ☐ Não conheço o MQTT
- ☐ Conheço o conceito, mas nunca utilizei
- ☒ Conheço e já utilizei

## Como você avalia o seu conhecimento em relação ao plugin BluetoothSerial do Ionic? \*

- ☐ Não conheço
- ☒ Conheço, mas nunca utilizei
- ☐ Conheço e já utilizei

## Como você avalia o seu conhecimento em relação à aplicações para IoT \*

- ☐ Nunca desenvolvi nada para IoT
- ☒ Já desenvolvi pequenas aplicações
- ☐ Já desenvolvi aplicações complexas

---

## Avaliação da instalação do framework

Esta seção tem o objetivo de avaliar como foi o processo de instalação do framework.

Em uma escala de 1 à 5, qual foi o nível de dificuldade para realizar a instalação do framework? \*

	1	2	3	4	5	
Muito fácil	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito difícil

Qual foi a principal dificuldade para a instalação do framework? \*

Não houve.

### Avaliação da interface de comunicação MQTT (FwMqttProvider)

Esta seção tem o objetivo de avaliar a funcionalidade e usabilidade do da interface de comunicação MQTT.

Você conseguiu utilizar a interface de comunicação MQTT? (FwMqttProvider) \*

☒ Sim

☐ Não

☐ Outro: .....

A interface de comunicação MQTT funcionou corretamente? Foi possível enviar comandos para o broker MQTT? \*

☒ Sim

☐ Não

☐ Outro: .....

Em uma escala de 1 à 5, qual o nível de dificuldade para a utilização da interface de comunicação MQTT? \*

	1	2	3	4	5	
Muito fácil	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito difícil

Qual foi a principal dificuldade na utilização da interface de comunicação MQTT? \*

Explicações quanto a configuração do dispositivo remoto (no caso testado, a lâmpada). Poderia-se detalhar um pouco mais quanto a configurações e uso de portas, visto que alguns brokers possuem mais de uma porta. Além é claro, de especificar, no caso da lâmpada, a visibilidade de um console web.

.....

## Avaliação da interface de comunicação Bluetooth (FwBluetoothProvider)

Esta seção tem o objetivo de avaliar a funcionalidade e usabilidade do da interface de comunicação Bluetooth.

Você conseguiu utilizar a interface de comunicação Bluetooth? \*

☐ Sim

☒ Não

☐ Outro: .....

A interface de comunicação funcionou corretamente? \*

☐ Sim

☒ Não

☐ Outro: .....

Foi possível listar os dispositivos bluetooth? \*

☐ Sim

☒ Não

☐ Outro: .....

Você conseguiu enviar comandos para algum dispositivo bluetooth?

☐ Sim

☒ Não

☐ Outro: .....

Em uma escala de 1 à 5, qual o nível de dificuldade para a utilização da interface de comunicação Bluetooth? \*

	1	2	3	4	5	
Muito fácil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Muito difícil

Qual foi a principal dificuldade na utilização da interface de comunicação Bluetooth? \*

No IONIC apresentou 2 mensagens:

- 1) Não é possível se conectar ao dispositivo.
- 2) O programa de vez em quando disparava uma mensagem de erro informando que o plugin do bluetooth não estava instalado, porém, o mesmo havia sido instalado corretamente.

Avaliação dos objetos providos pelo framework (casa, dispositivo, cômodo, etc)

Esta seção tem como objetivo avaliar a utilidade dos objetos providos pelo framework.

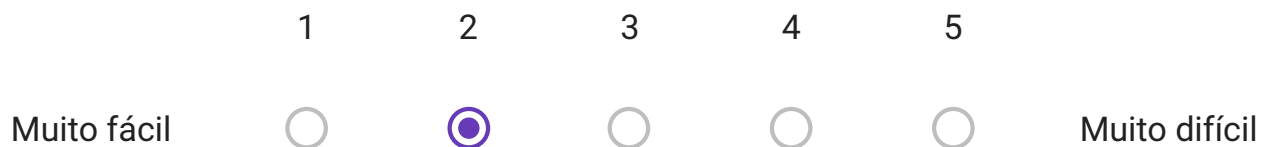
Você utilizou alguma estrutura provida pela framework? Quais? \*

- ☐ Casa
- ☐ Cômodo
- ☐ Dispositivo
- ☒ DispositivoBluetooth
- ☒ DispositivoMQTT
- ☒ ComandoDispositivo
- ☒ ComandoONOFF
- ☒ ConfiguracaoMQTT
- ☐ Nenhuma

Em uma escala de 1 à 5, como você avalia a utilidade dessas estruturas? \*



Em uma escala de 1 à 5, qual o nível de dificuldade para utilização dessas estruturas? \*



Você possui alguma sugestão de estrutura adicional ou melhoria? \*

Acredito que a comunicação com Bluetooth seja mais complicada, então, acredito que seria melhor fazer um tutorial específico para bluetooth, em vídeo, por exemplo, mostrando o passo a passo, com alguma aplicação demonstrativa, por exemplo.

## Avaliação geral do framework

Esta seção tem o objetivo de fazer uma avaliação geral do framework.

Em uma escala de 1 à 5, o quão útil você considera este framework? \*

	1	2	3	4	5	
Inútil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito útil

Caso fosse desenvolver alguma aplicação para IoT, você utilizaria este framework? \*

☒ Sim

☐ Não

☐ Talvez

☐ Outro: .....



De modo geral, quais foram as principais dificuldades para a utilização do framework? \*

Comunicação com Bluetooth.

---

Você recomendaria este framework para outro desenvolvedor? \*

☒ Sim

☐ Não

☐ Talvez

☐ Outro: 

---

Você possui alguma sugestão de melhoria? Qual? \*

Nenhuma além do já citado.

---

---

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google