# Trabalho Final

* **Curso**: Arquitetura de Software Distribuído
* **Disciplina**: Arquitetura NodeJs
* **Turma**: 2021/22

## Alunos

* Ângelo Rafael da Silva
* Paulo Henrique Fernandes Duarte
* Franclis Galdino da Silva

## Tema

Desenvolvimento da arquitetura Backend de uma aplicação de gerenciamento de prestadores de serviço utilizando MongoDB para persistência de dados e json web tokens para autenticação e autorização dos acessos.

## Desenho da arquitetura

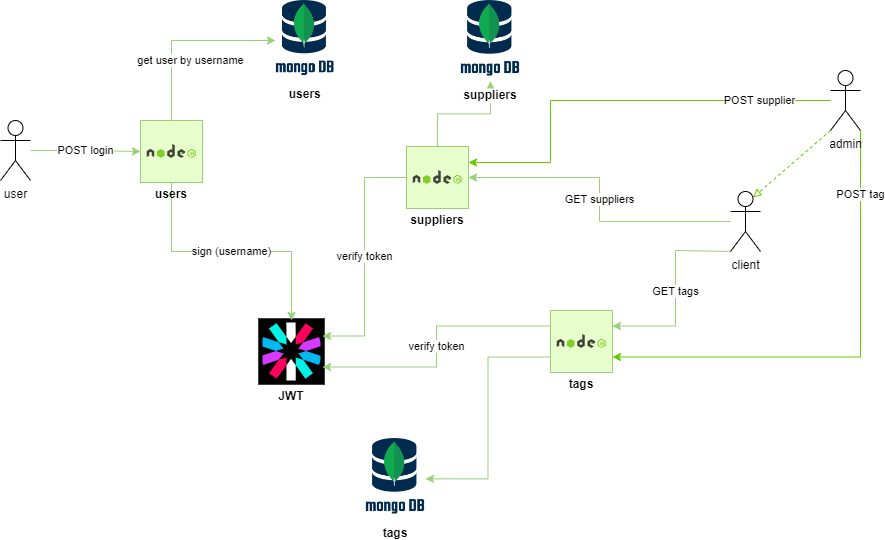
O projeto possui 3 serviços fundamentais:

* **Users**: Gerencia os usuários que podem acessar o sistema, converte senhas em hash e cria os web tokens.
* **Tags**: As Tags são termos reservados que servem para descrever os prestadores de serviço.
* **Suppliers**: Realiza os cadastros e contém todas as lógicas de regras de negócios para realizar as buscas de prestadores de serviços de acordo com as tags informadas pelo cliente.

Existem 3 atores principais:

* **User**: Qualquer usuário anônimo.
* **Client**: Um usuário autenticado e com capacidade de leitura dos dados de “tags” e “suppliers”.
* **Admin**: Um usuário com as mesmas capacidades de um *Client* e também com permissões de cadastro, alteração e exclusão dos dados de “tags” e “suppliers”.

Na imagem seguinte temos uma visão geral de todos esses componentes e como eles se comunicam dentro da proposta arquitetural:



Por outra perspectiva, temos o diagrama seguinte apresentando as entidades que compõem nosso domínio e como elas se relacionam:

## 

## Prova de Conceito

### Login um usuário

**POST** https://final-nodejs-puc.herokuapp.com/sign\_in

Request Body:

{  
 "email":"silva.rafael91k@gmail.com",  
 "password":"abc123"  
}

Response Body:

{  
 "token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJlbWFpbCI6InNpbHZhLnJhZmFlbDkxa0BnbWFpbC5jb20iLCJuYW1lIjoiQW5nZWxvIFJhZmFlbCIsIl9pZCI6IjYyOGJlOTczOWYzZWJlZmYyMWUwNWExZSIsImlhdCI6MTY1MzM1NjAxMX0.zVzhZGJV3RUAKqWktOX1JT-WdGUp-HzM53\_mY8wIeBI"  
}

### Registre um usuário

**POST** https://final-nodejs-puc.herokuapp.com/users

Request Body:

{  
 "name": "Angelo Rafael da Silva",  
 "email": "silva.rafael91k@gmail.com",  
 "password": "abc123",  
 "roles":["admin"]  
}

* por padrão as permissões são sempre de client

Response Body:

{  
 "name": "Angelo Rafael da Silva",  
 "email": "silva.rafael91k@gmail.com",  
 "roles": [  
 "admin"  
 ],  
 "\_id": "628c37622926ff5c1c439dba",  
 "\_\_v": 0  
}

### Caso queira ver todas as tags disponíveis

**GET** https://final-nodejs-puc.herokuapp.com/tags

[  
 {  
 "\_id": "6289546bbb13b09e15ee6c2c",  
 "tag": "Montador"  
 },  
 {  
 "\_id": "628959598a0e75583c384f2c",  
 "tag": "Encanador"  
 },  
 {  
 "\_id": "628c3a6e2926ff5c1c439dc7",  
 "tag": "Pintor"  
 }  
]

### Caso queira ver todas as tags disponíveis por id

**GET** https://final-nodejs-puc.herokuapp.com/tags/6289546bbb13b09e15ee6c2c

{  
 "\_id": "6289546bbb13b09e15ee6c2c",  
 "tag": "Montador"  
}

### Caso queira ver todas as tags disponíveis por uma descrição

**GET** https://final-nodejs-puc.herokuapp.com/tags/search?tag=Montador

{  
 "\_id": "6289546bbb13b09e15ee6c2c",  
 "tag": "Montador"  
}

### Caso queira cadastar tags

**POST** https://final-nodejs-puc.herokuapp.com/tags

{   
 "tag": "Pintor"  
}

Response Body - 200:

{  
 "tag": "Pintor",  
 "\_id": "628c3a6e2926ff5c1c439dc7"  
}

### Caso queira alterar tags

**PUT** https://final-nodejs-puc.herokuapp.com/tags/628c39af2926ff5c1c439dc2

{   
 "tag": "Pintor"  
}

Response Body - 200:

{  
 "message": "Tag atualizado com sucesso"  
}

### Caso queira excluir uma tags

**DELETE** https://final-nodejs-puc.herokuapp.com/tags/628c39af2926ff5c1c439dc2

Response Body - 200:

{  
 "message": "Tag excluido com sucesso."  
}

### Caso queira ver todos os prestadores disponíveis

**GET** https://final-nodejs-puc.herokuapp.com/suppliers

Response Body:

[  
 {  
 "\_id": "628959878a0e75583c384f2f",  
 "name": "Angelo Rafael",  
 "price": 50,  
 "tags": [  
 {  
 "\_id": "6289546bbb13b09e15ee6c2c",  
 "tag": "Montador"  
 },  
 {  
 "\_id": "628959598a0e75583c384f2c",  
 "tag": "Encanador"  
 }  
 ],  
 "rate": 0,  
 "latitude": 0,  
 "longitude": 0,  
 "range": 1,  
 "image": "imagem",  
 "description": "descrição"  
 },  
 {  
 "\_id": "628cc8f24f4dd32b6fc7a40f",  
 "name": "Paulo Duarte",  
 "price": 70,  
 "tags": [  
 {  
 "\_id": "6289546bbb13b09e15ee6c2c",  
 "tag": "Montador"  
 },  
 {  
 "\_id": "628c3a6e2926ff5c1c439dc7",  
 "tag": "Pintor"  
 }  
 ],  
 "rate": 0,  
 "latitude": 1,  
 "longitude": 2,  
 "range": 1,  
 "image": "imagem",  
 "description": "descrição"  
 }  
]

### Caso queira ver o prestador por id

**GET** https://final-nodejs-puc.herokuapp.com/suppliers/628959878a0e75583c384f2f

Response Body:

{  
 "\_id": "628959878a0e75583c384f2f",  
 "name": "Angelo Rafael",  
 "price": 50,  
 "tags": [  
 {  
 "\_id": "6289546bbb13b09e15ee6c2c",  
 "tag": "Montador"  
 },  
 {  
 "\_id": "628959598a0e75583c384f2c",  
 "tag": "Encanador"  
 }  
 ],  
 "rate": 0,  
 "latitude": 0,  
 "longitude": 0,  
 "range": 1,  
 "image": "imagem",  
 "description": "descrição"  
}

### Pesquise por um prestador de serviço informando o id da tag

**GET** https://final-nodejs-puc.herokuapp.com/suppliers/search?tags=6289546bbb13b09e15ee6c2c

Response Body:

[  
 {  
 "\_id": "628959878a0e75583c384f2f",  
 "name": "Angelo Rafael",  
 "price": 50,  
 "tags": [  
 {  
 "\_id": "6289546bbb13b09e15ee6c2c",  
 "tag": "Montador"  
 },  
 {  
 "\_id": "628959598a0e75583c384f2c",  
 "tag": "Encanador"  
 }  
 ],  
 "rate": 0,  
 "latitude": 0,  
 "longitude": 0,  
 "range": 1,  
 "image": "imagem",  
 "description": "descrição"  
 },  
 {  
 "\_id": "628cc8f24f4dd32b6fc7a40f",  
 "name": "Paulo Duarte",  
 "price": 70,  
 "tags": [  
 {  
 "\_id": "6289546bbb13b09e15ee6c2c",  
 "tag": "Montador"  
 },  
 {  
 "\_id": "628c3a6e2926ff5c1c439dc7",  
 "tag": "Pintor"  
 }  
 ],  
 "rate": 0,  
 "latitude": 1,  
 "longitude": 2,  
 "range": 1,  
 "image": "imagem",  
 "description": "descrição"  
 }  
]

### Caso queira ver todos os prestadores por localiozação

**GET** https://final-nodejs-puc.herokuapp.com/suppliers/search/localization?latitude=1&longitude=2

Response Body:

[  
 {  
 "\_id": "628cc8f24f4dd32b6fc7a40f",  
 "name": "Paulo Duarte",  
 "price": 70,  
 "tags": [  
 {  
 "\_id": "6289546bbb13b09e15ee6c2c",  
 "tag": "Montador"  
 },  
 {  
 "\_id": "628c3a6e2926ff5c1c439dc7",  
 "tag": "Pintor"  
 }  
 ],  
 "rate": 0,  
 "latitude": 1,  
 "longitude": 2,  
 "range": 1,  
 "image": "imagem",  
 "description": "descrição"  
 }  
]

### Caso queira cadastar suppliers

**POST** https://final-nodejs-puc.herokuapp.com/suppliers

{   
 "name": "Paulo Duarte",  
 "price": 60,  
 "tags": ["6289546bbb13b09e15ee6c2c"],  
 "rate": 0,  
 "latitude": 1,  
 "longitude": 2,  
 "range": 1,  
 "image": "imagem",  
 "description": "descrição"  
}

Response Body - 200:

{  
 "name": "Paulo Duarte",  
 "price": 60,  
 "tags": [  
 "6289546bbb13b09e15ee6c2c"  
 ],  
 "rate": 0,  
 "latitude": 1,  
 "longitude": 2,  
 "range": 1,  
 "image": "imagem",  
 "description": "descrição",  
 "\_id": "628cc95d4f4dd32b6fc7a417"  
}

### Caso queira alterar suppliers

**PUT** https://final-nodejs-puc.herokuapp.com/suppliers/628c39af2926ff5c1c439dc2

{   
 "name": "Paulo Duarte",  
 "price": 70,  
 "tags": ["6289546bbb13b09e15ee6c2c", "628c3a6e2926ff5c1c439dc7"],  
 "rate": 0,  
 "latitude": 1,  
 "longitude": 2,  
 "range": 1,  
 "image": "imagem",  
 "description": "descrição"  
}

Response Body - 200:

{  
 "message": "Suppliers atualizado com sucesso"  
}

### Caso queira excluir um suppliers

**DELETE** https://final-nodejs-puc.herokuapp.com/suppliers/628cc95d4f4dd32b6fc7a417

Response Body - 200:

{  
 "message": "Suppliers excluido com sucesso."  
}

### Tente cadastrar uma nova TAG estando logado com um usuário que não tem permissão ADMIN

**POST** http://server.com/v1/tag

Request Body:

{   
 "tag": "Pintor"  
}

Response Body:

{  
 "message": "Acesso nao permitido"  
}

### Tente cadastrar um novo SUPPLIER estando logado com um usuário que não tem permissão ADMIN

Request Body:

{   
 "name": "Paulo Duarte",  
 "price": 60,  
 "tags": ["6289546bbb13b09e15ee6c2c"],  
 "rate": 0,  
 "latitude": 1,  
 "longitude": 2,  
 "range": 1,  
 "image": "imagem",  
 "description": "descrição"  
}

Response Body:

{  
 "message": "Acesso nao permitido"  
}