

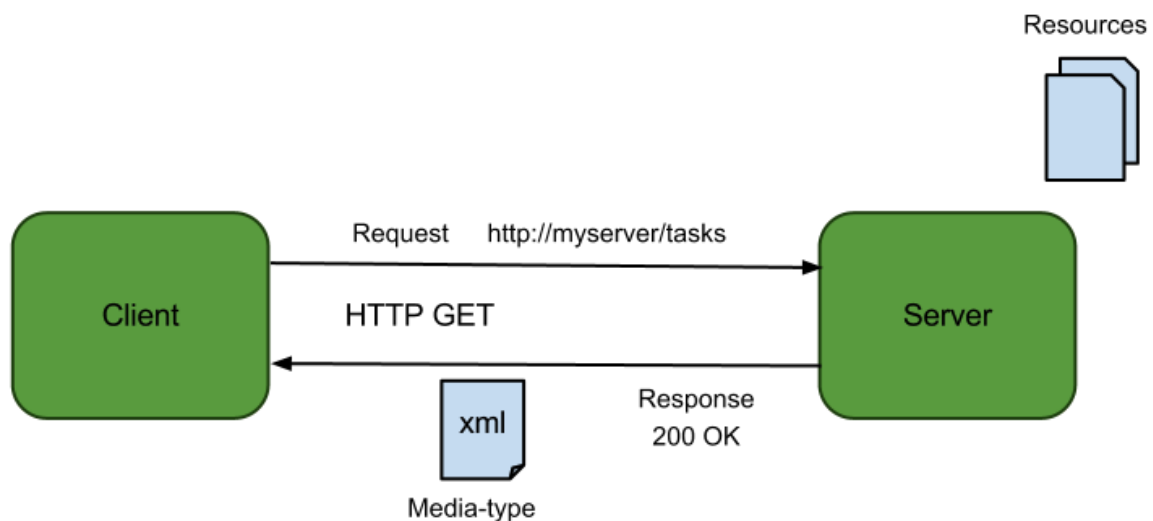
Alunos

Alison Pereira Ribeiro
Frank Douglas Barros
Cleiton Solano Soares Caetano
Gabriel Soares Costa

Universidade Federal de Goiás
Prof: Fábio Moreira Costa
Sistemas Distribuídos
Documentação - Projeto de Implementação

Arquitetura

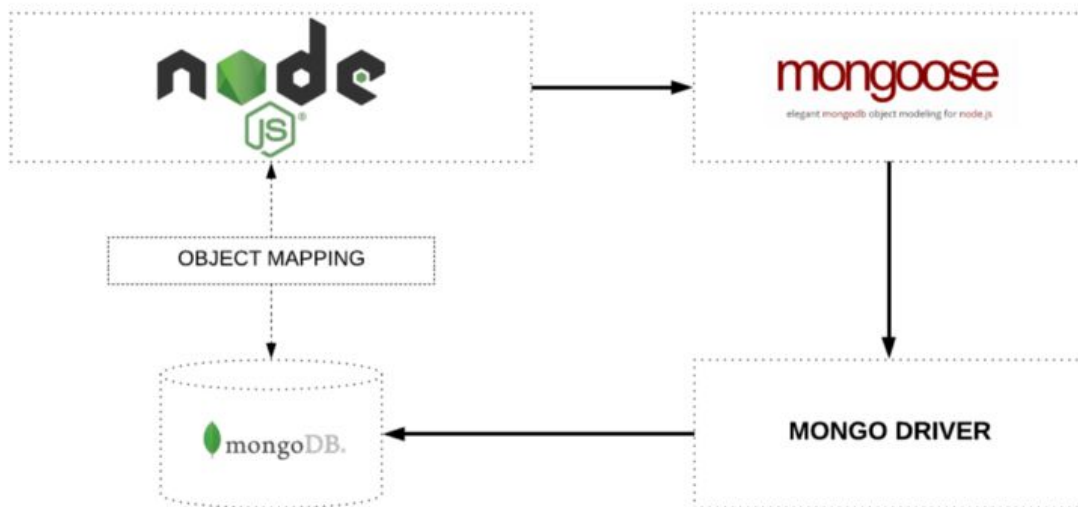
A arquitetura do projeto consiste na em Restful. Vários clientes realizam várias requisições HTTP, que no caso do projeto podem ser realizadas por meio do Postman, ou da aplicação front-end escrita para o projeto.



O servidor foi escrito em Javascript por meio do Node JS. A biblioteca Express foi utilizada para realizar as requisições HTTP e o MongoDB foi a base de dados utilizada. Outra biblioteca que foi utilizada foi o Mongoose, que foi responsável por criar modelos fixos para que exista uma consistência de dados, uma vez que o MongoDB é um banco de dados especializado no armazenamento de documentos.

Banco de Dados

Baseando-se na descrição do projeto, os modelos salvos no banco de dados são Usuários, Andares e Prédios. Modelo são basicamente entidades, que possuem tipos e métodos específicos que podem ser utilizados uma vez que são instanciados. Esse esquema permite que o documento que será salvo no banco de dados seja especificado como um objeto.



Rotas

O Express cria endpoints que apontam para as requisições recebidas pelo loop principal do express na porta especificada. Cada endpoint é responsável por realizar ações sobre o sistema como um todo. Um exemplo é a criação de um prédio do complexo. Existe um endpoint '/building' que atende por uma requisição HTTP POST e espera que no corpo da requisição, existam dados no formato JSON que permitam que o modelo instanciado do Mongoose seja salvo no banco de dados.

Instalação

Nessa entrega, as funcionalidades estarão disponíveis apenas localmente, entretanto as mesmas já foram testadas em um ambiente distribuído no AWS.

A instalação consiste basicamente na instalação de pacotes padrão provenientes do Github. O Node JS (<https://nodejs.org/en/>) e o NPM (<https://www.npmjs.com/>) são necessários para que a instalação de ambos os pacotes (servidor e front-end) sejam instalados.

Lembrando que esta versão está configurada para acessar o banco de dados localmente (127.0.0.1:27017)

O banco de dados também deve estar instalado de forma padrão, assim como foi através desse link (<https://docs.mongodb.com/manual/tutorial/install-mongodb-on-ubuntu/>).

Passos para instalar o servidor (<https://github.com/gabrielsxp/project-building-api>)

1. **Clone o repositório via terminal.**
2. **Acesse a pasta de destino via cd project-building-api**
3. **Execute sudo npm install**
4. **Execute sudo npm start**

Passos para instalar o cliente (<https://github.com/gabrielsxp/building-complex-fe>) são idênticos ao servidor acima.

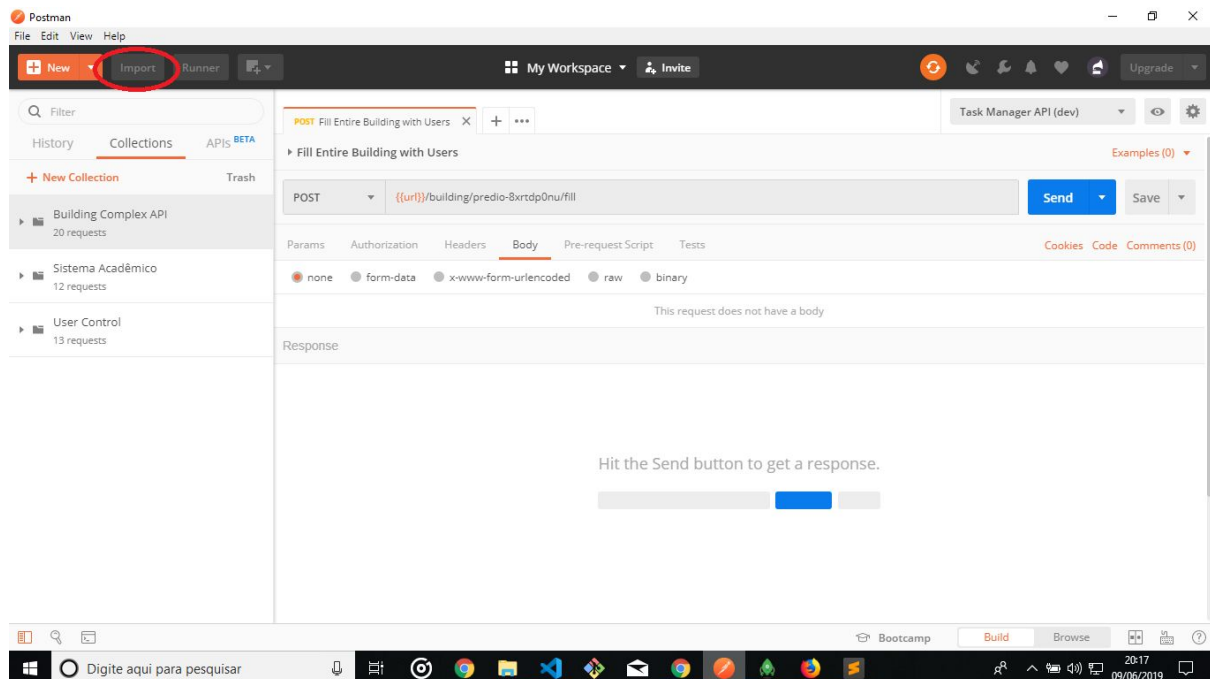
Uma vez instalados, basta abrir o cliente pelo navegador em (<http://127.0.0.1:3000/>).

Acesse a sessão de testes para navegar sobre o conteúdo da aplicação.

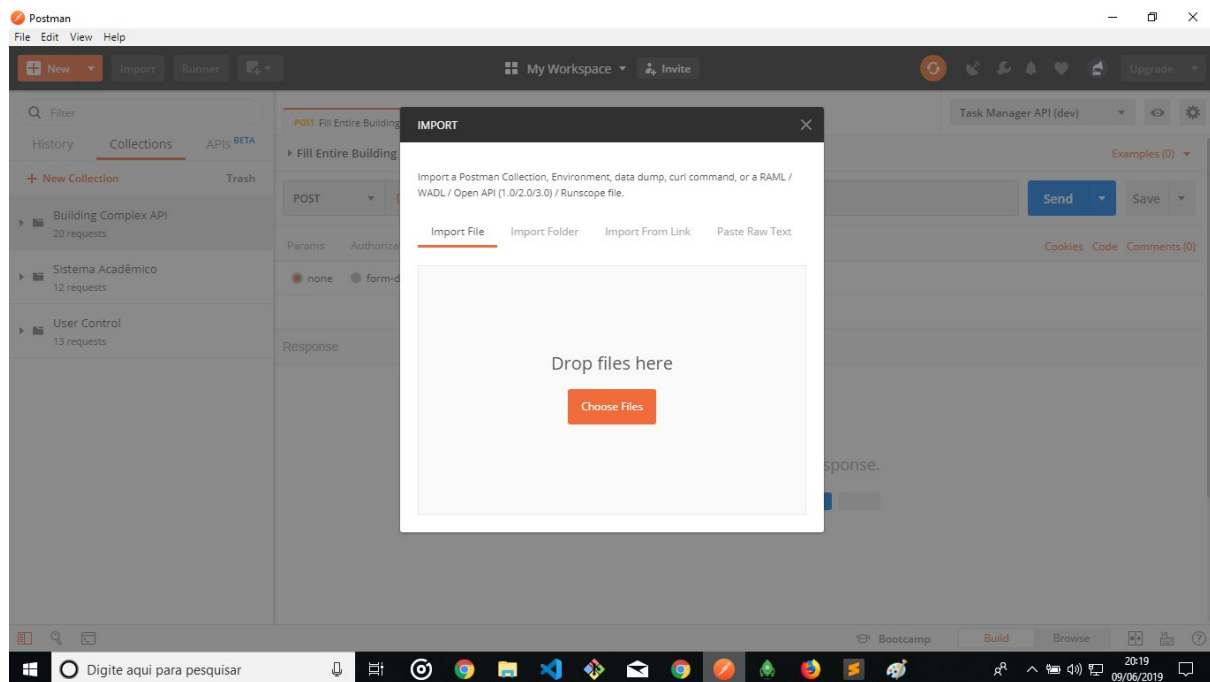
Postman

No pacote .zip, existe uma coleção do Postman com rotas testadas para realizar as requisições. Basta importar o arquivo e salvar a coleção.

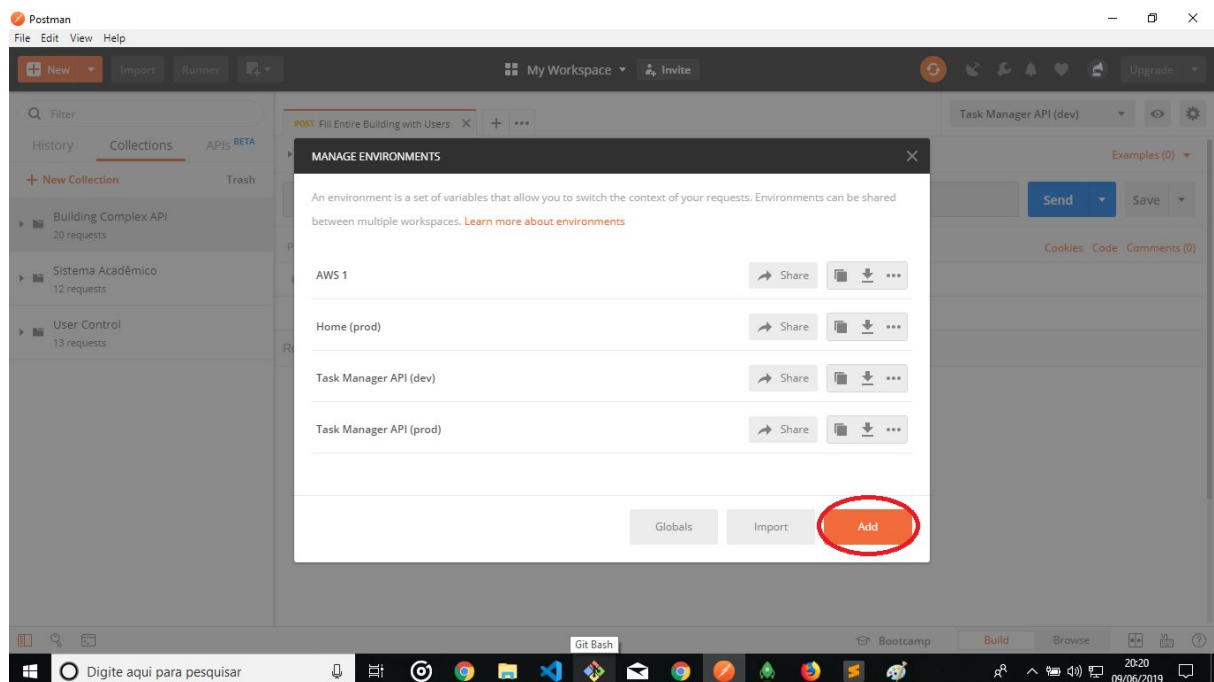
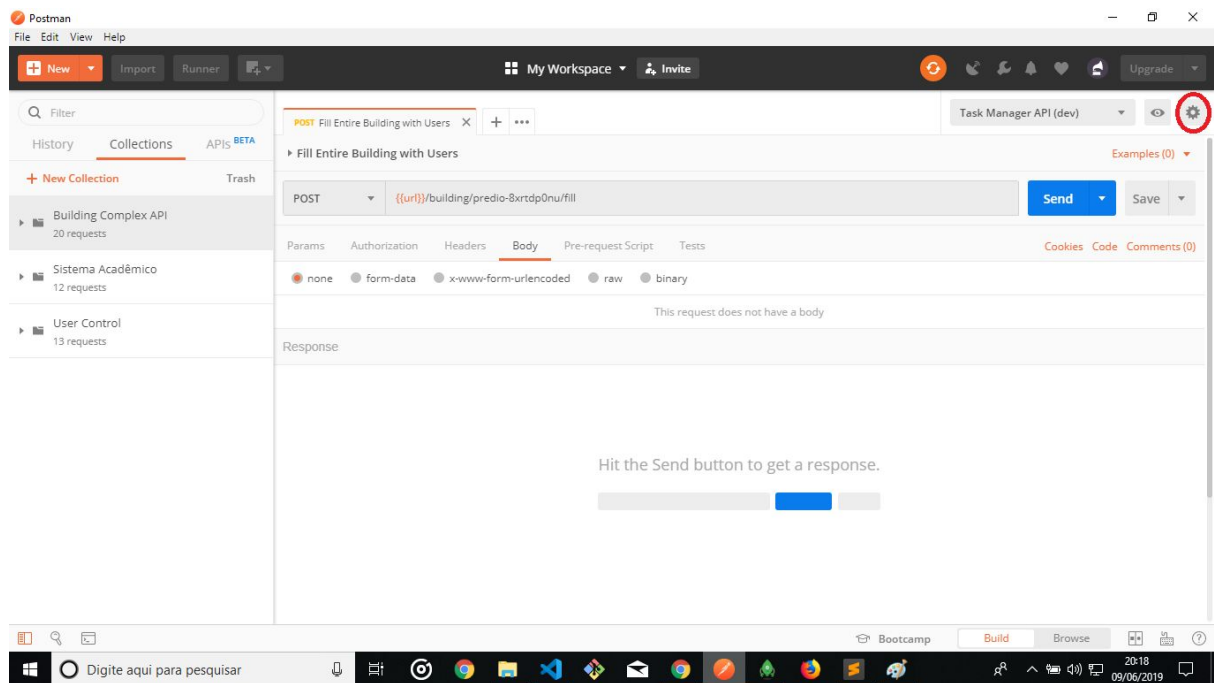
Clique em Import



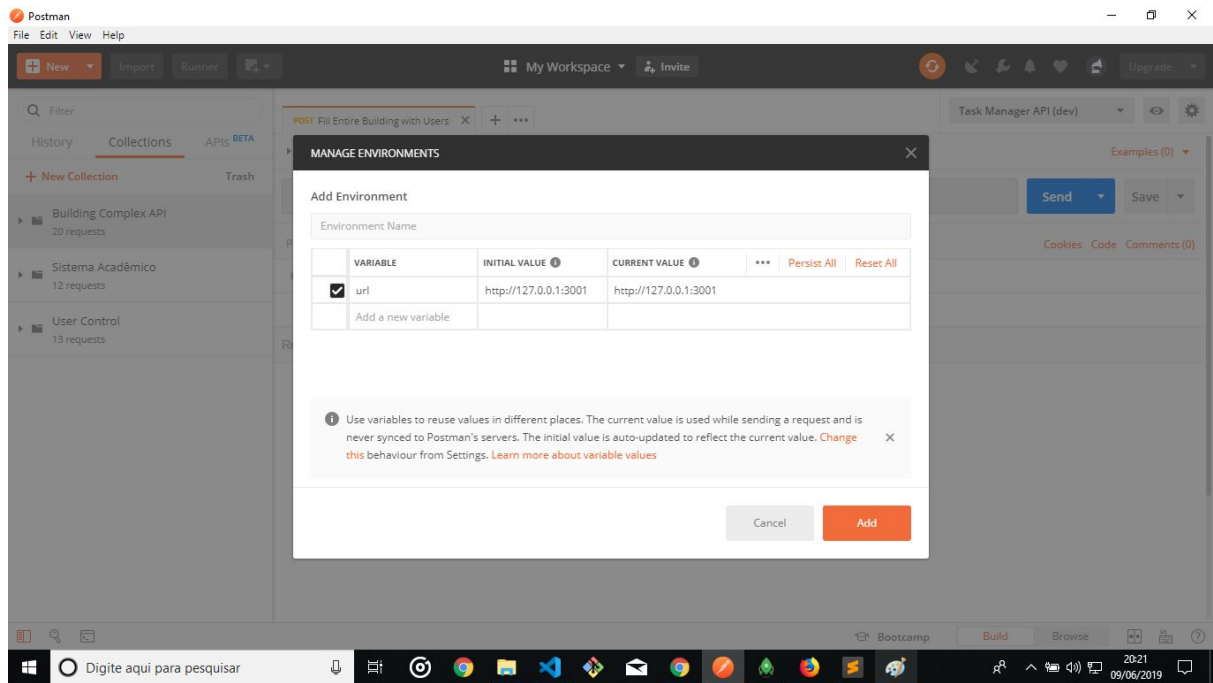
Escolha o arquivo e salve a coleção.



Depois crie uma variável chamada url. Para isso, clique na engrenagem.



Preencha **VARIABLE** com url e **INITIAL VALUE** com http://127.0.0.1:3001



Escolha uma rota e faça a requisição