

Relatório de Integração de Sistemas da Informação

Tweet Manager

Plataforma de gerência de tweets

Nome: Augusto Barreto Areias
Número: 50807

Índice

1. Proposta do projeto	3
2. Arquitetura	3
3. Telas da aplicação.....	4
4. Documentação da API.....	5
5. Considerações finais.....	7
6. Bibliografia	7

1. Proposta do projeto

Nos dias de hoje as redes sociais têm um papel muito importante na nossa comunicação, é normalmente por ela que nos mantemos informados sobre os mais diversos assuntos; podemos compartilhar fotos das nossas viagens, ver como nossos familiares estão e escrever sobre nossas vidas. Entretanto, não é incomum nos arrependermos de alguma postagem, ou simplesmente quisermos excluir conteúdos antigos ou com informações falsas, e uma vez que o Twitter é uma rede social muito dinâmica, é muito fácil encontrar perfis com muitos tweets, tornando essa ação muito maçante. É daí que surge o Tweet Manager, com essa plataforma os usuários podem apagar tweets facilmente da sua própria conta do Twitter, mantendo um perfil mais limpo e organizado.

2. Arquitetura

Abaixo segue o diagrama de componente representando a arquitetura do projeto.

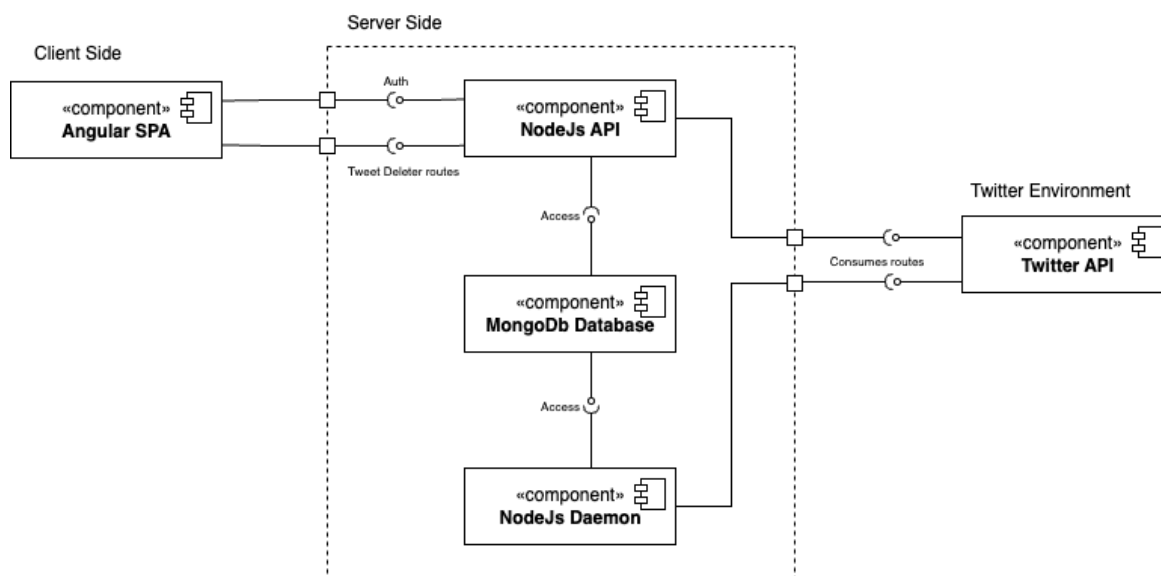


Figura 1 - Arquitetura do projeto

Existem duas partes principais no sistema, o lado do cliente e o lado do servidor. O lado do cliente é composto por uma aplicação SPA (Single Page Application) escrita em Typescript com o auxílio do framework Angular. Ele é responsável por fornecer uma interface de interação para o usuário, além de acessar as rotas proporcionadas pela API do Tweet Manager no lado servidor. O objetivo é fornecer ao SPA uma fonte de acesso as informações sem depender do ambiente do Twitter o tempo todo.

O lado do servidor é totalmente escrito em Javascript e Nodejs. Ele é composto por uma API que fornece rotas de autenticação no ambiente do Twitter, além de mecanismos que permitem manipulações das informações dos usuários. Também temos um projeto de Daemon, responsável por executar processos automatizados de acordo com a configuração pré-determinada pelo servidor. Nesse caso, usamos o Daemon para apagar os tweets dos usuários a cada semana, isolando-o da API.

Ambos os projetos do lado servidor utilizam um banco Mongo DB para armazenarem informações. Também acessam as informações do Twitter através da API, permitindo que os usuários logados no sistema manipulem seus tweets de forma segura e autenticada.

3. Telas da aplicação

Abaixo seguem as telas da aplicação que demonstram a interface amigável e as funcionalidades oferecidas para o usuário interagir com o sistema.

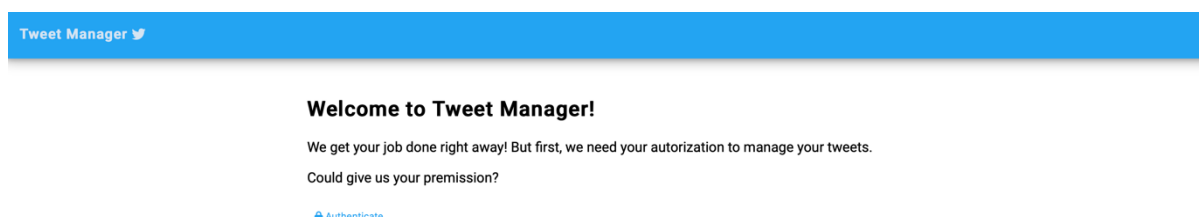


Figura 2 - Tela inicial

Primeira tela que o usuário tem contato com a aplicação. Utilizando essa tela ele pode fazer sua autenticação com a rede social.

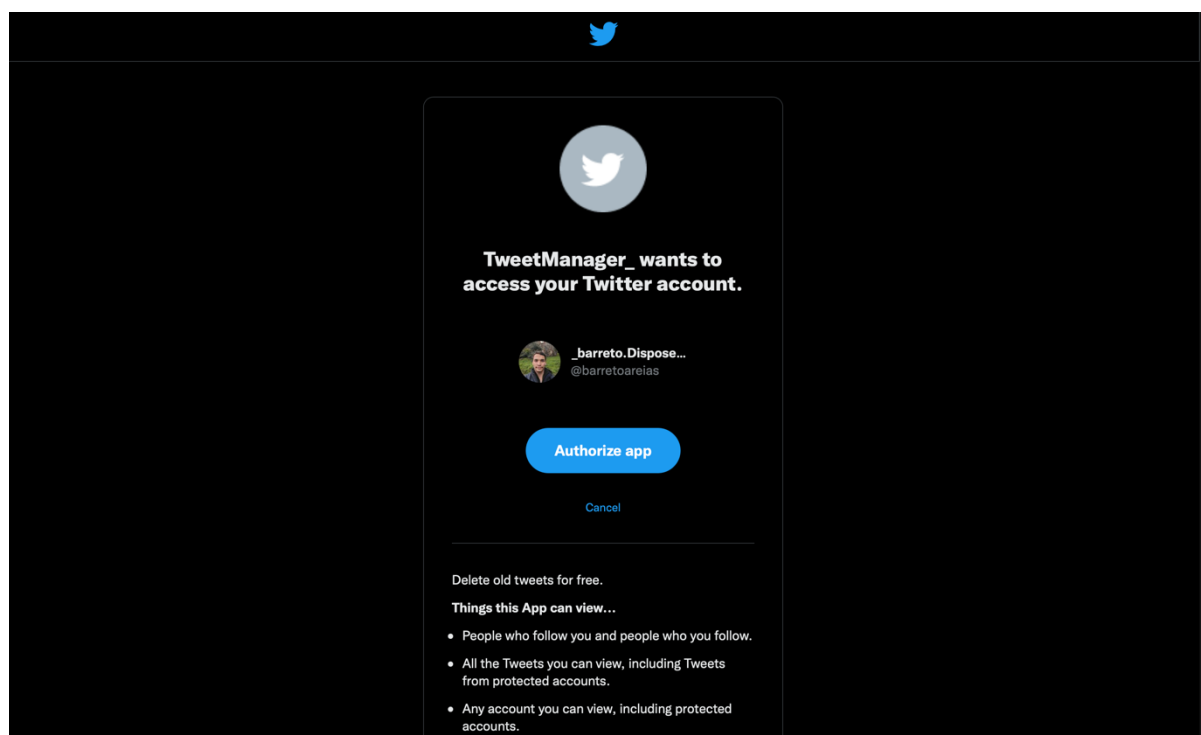


Figura 3 - Tela de autenticação com o Twitter

Nessa tela o usuário concorda com o uso de suas informações pelo Tweet Manager e autoriza o Twitter a enviar seus dados.

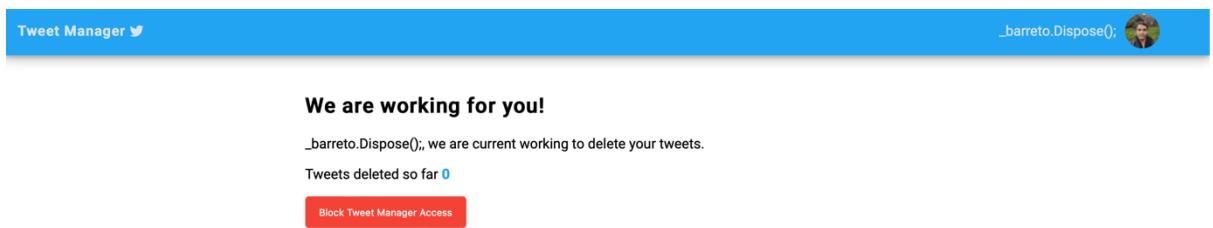


Figura 4 - Tela geral de informação

Nessa tela o usuário fica sabendo quantos tweets já foram apagados desde que começou a usar a plataforma.

4. Documentação da API

Abaixo temos a documentação das rotas da API.

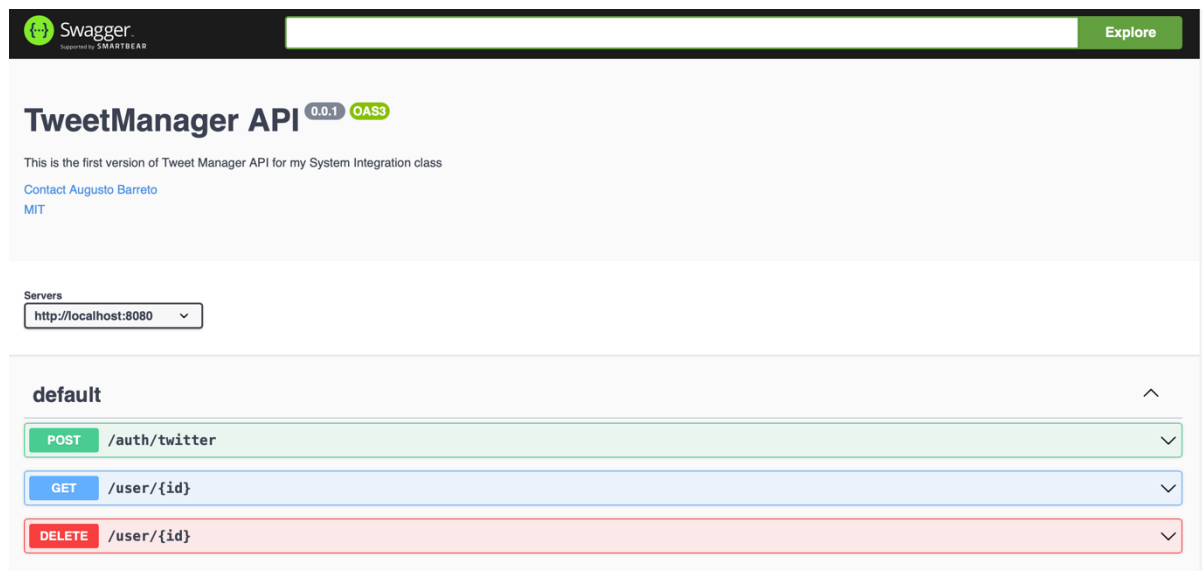


Figura 5 - Rotas no Swagger

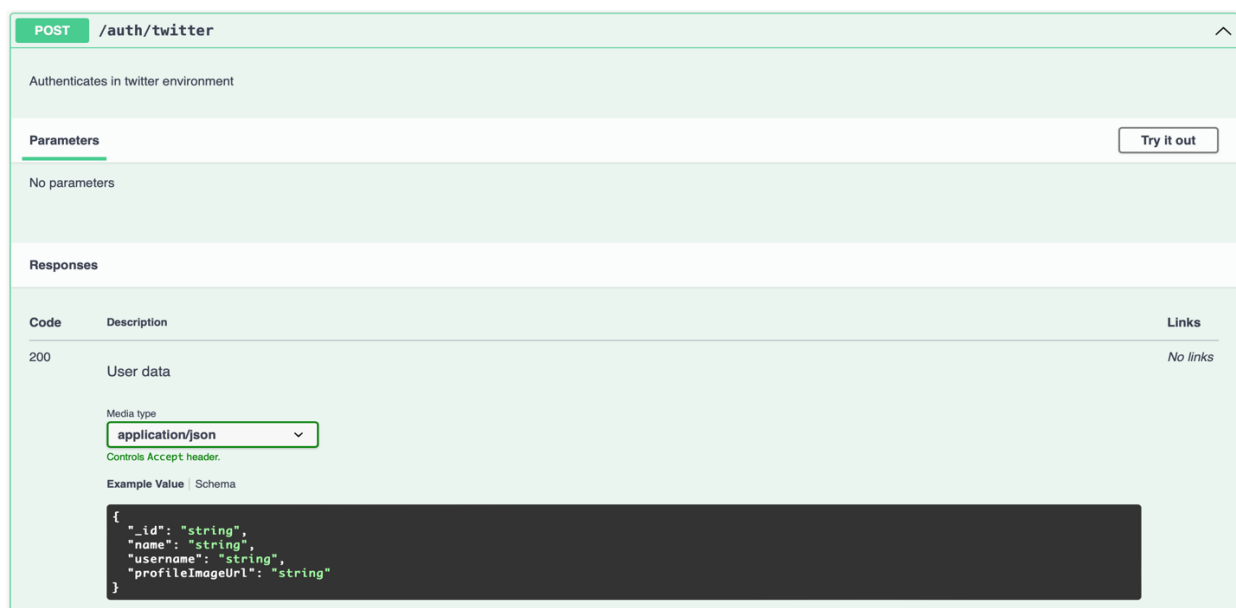


Figura 6 - Rota de autenticação da API

GET /user/{id}

Gets user data

Parameters Try it out

Name	Description
id required (path)	id

Responses

Code	Description	Links
200	User data	No links

Media type: application/json

Controls Accept header.

Example Value | Schema

```
{
  "_id": "string",
  "name": "string",
  "username": "string",
  "deletedTweetsCount": 0,
  "profileImageUrl": "string"
}
```

Figura 7 - Rota de leitura de usuário

DELETE /user/{id}

Deletes user

Parameters Try it out

Name	Description
id required (path)	id

Responses

Code	Description	Links
200	Returns a boolean saying if the client was deleted or not	No links

Media type: application/json

Controls Accept header.

Example Value | Schema

```
{
  "deleted": true
}
```

Figura 8 - Rota de exclusão de dados de usuário

5. Considerações finais

A ideia desse projeto surgiu da minha curiosidade em trabalhar com APIs de sistemas mais robustos e que pudesse ter impacto em algum serviço que eu goste de usar. Embora o resultado aparente ser extremamente simples, muito esforço foi posto para criar um canal de comunicação seguro entre o Tweet Manager e a API do Twitter, depois de horas lendo a documentação oficial da plataforma. O código fonte do sistema pode ser encontrado no meu perfil do GitHub.

Servidor: <https://github.com/barretoareias/TweetManager>

SPA: <https://github.com/barretoareias/TweetManagerSPA>

6. Bibliografia

Documentação oficial: <https://developer.twitter.com/en/docs/platform-overview>

Autenticação no protocolo HTTP: <https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc2617#section-2>