



Desafio Final

Curso API em Nodejs

Introdução

Construa uma API REST utilizando NodeJS, Expressjs e Mongoose para gestão de tarefas. Direcione o endereço do serviço da aplicação para **localhost**, na porta **3000**. Para o teste da API utilize [Insomnia](#) ou [Postman](#).

Autenticação

Você deve implementar uma rota para autenticação do usuário. Nessa autenticação você deve buscar o usuário cadastrado por email e senha e gerar um token de acesso utilizando a biblioteca [jsonwebtoken](#). O token gerado deve levar como base o objeto resultado do processo de login.

CORS Policy

Você deve implementar a liberação da política de CORS (*Cross Origin Resource Sharing*). Para isso, utilize a biblioteca [cors](#) com liberação irrestrita de origem.

Variáveis de ambiente

Para armazenar dados parametrizados, como por exemplo o porta da API e dados de conexão com o banco de dados, utilize a biblioteca [dotenv](#), criando o arquivo de configuração **.env**.

Entidades

Usuário

Campo	Tipo	Obrigatório	Valor Padrão*	Protegido*
nome	String	Sim	""	Não
email	String	Sim	""	Não
senha	String	Sim	""	Sim

*campos protegidos devem ser criptografados na base de dados.

*o valor padrão é o valor definido no atributo **default** do *schema* da entidade.

Tarefa

Campo	Tipo	Obrigatório	Valor Padrão*	Protegido*
titulo	String	Sim	""	Não
descrição	String	Não	""	Não
finalizada	Boolean	Não	false	Não
prazo	Date	Sim	undefined	Não
usuario*	Usuario	Sim	undefined	Não

*campos protegidos devem ser criptografados na base de dados.

*o valor padrão é o valor definido no atributo **default** do *schema* da entidade.

*o campo *usuario* deve ser uma referência para um registro da entidade usuário (doc: [Mongoose Populate](#))

Rotas

Login

Path	/login
Método	POST
Autenticação	Nenhuma
Request Body	Objeto <i>json</i> contendo o atributo 'nome' e 'senha'
Request Header	Nenhum
Response Data	Objeto <i>json</i> contendo o 'nome' e '_id' do usuário encontrado e o token gerado pela autenticação

Exemplo de *request body*:

```
{
  "email": "jao@gmail.com",
  "senha": "j1&er3*fjlk"
}
```

Exemplo de *response data*:

```
{
  "nome": "Jão da Silva",
  "_id": "237fd7s8973499d99f",
  "token": "asldkjfs187&8^df83h31f..."
}
```

Cadastro de usuário

Path	/usuarios
Método	POST
Autenticação	Nenhuma
Request Body	Objeto <i>json</i> contendo os dados do usuário
Request Header	Nenhum
Response Data	Objeto <i>json</i> contendo o resultado do cadastro

Exemplo de *request body*:

```
{
  "nome": "Jão da Silva",
  "email": "jao@gmail.com",
  "senha": "j1&er3*fjlk"
}
```

Atualização de usuário

Path	/usuarios
Método	PUT

Autenticação	token
Request Body	Objeto <i>json</i> contendo os dados do usuário
Request Header	Objeto <i>json</i> contendo o atributo "token" com o token de acesso
Response Data	Objeto <i>json</i> contendo o resultado da atualização

Exemplo de *request body*:

```
{
  "_id": "237fd7s8973499d99f",
  "nome": "Jão da Silva de Souza",
  "email": "jao@gmail.com",
  "senha": "jl&er3*fjlk"
}
```

Remoção de usuário

Path	/usuarios/:id
Path Param	ID do usuário
Método	DELETE
Autenticação	token
Request Body	Nenhum
Request Header	Objeto <i>json</i> contendo o atributo "token" com o token de acesso
Response Data	Objeto <i>json</i> contendo o resultado da remoção

Busca de todos os usuários

Path	/usuarios
Método	GET
Autenticação	token

Request Body	Nenhum
Request Header	Objeto <i>json</i> contendo o atributo “token” com o token de acesso
Response Data	Array <i>json</i> contendo o resultado da busca

Exemplo de *response data*:

```
[
  {
    "nome": "Jão da Silva",
    "_id": "237fd7s8973499d99f",
    "token": "asldkjfs187&8^df83h31f..."
  },
  {
    "nome": "Maria da Silva",
    "_id": "237fd7s8973499ddds",
    "token": "asdfs334&8asldkjfs187..."
  },
  {
    "nome": "Zé da Silva",
    "_id": "237fd7s8973499a3dd",
    "token": "$df^df83asldkjfs187h31f..."
  }
]
```

Cadastro de tarefa

Path	/tarefas
Método	POST
Autenticação	token
Request Body	Objeto <i>json</i> contendo os dados da tarefa
Request Header	Objeto <i>json</i> contendo o atributo “token” com o token de acesso
Response Data	Objeto <i>json</i> contendo o resultado do cadastro

Exemplo de *request body*:

```
{
  "titulo": "Tirar o lixo",
  "descricao": "Tirar o lixo até terça-feira",
  "prazo": "2022-08-02",
  "usuario": "237fd7s8973499d99f"
}
```

Atualização de tarefa

Path	/tarefas
Método	PUT
Autenticação	token
Request Body	Objeto <i>json</i> contendo os dados da tarefa
Request Header	Objeto <i>json</i> contendo o atributo “token” com o token de acesso
Response Data	Objeto <i>json</i> contendo o resultado da atualização

Exemplo de *request body*:

```
{
  "_id": "a3456223del134Lkjf933jk",
  "titulo": "Tirar o lixo da cozinha",
  "descricao": "Tirar o lixo até terça-feira",
  "prazo": "2022-08-02",
  "usuario": "237fd7s8973499d99f"
}
```

Remoção de tarefa

Path	/tarefas/:id
Path Param	ID da tarefa
Método	DELETE
Autenticação	token
Request Body	Nenhum

Request Header	Objeto <i>json</i> contendo o atributo “token” com o token de acesso
Response Data	Objeto <i>json</i> contendo o resultado da remoção

Busca de tarefas pelo usuário

Path	/tarefas/usuario/:id
Path Param	ID do usuário
Método	GET
Autenticação	token
Request Body	Nenhum
Request Header	Objeto <i>json</i> contendo o atributo “token” com o token de acesso
Response Data	Array <i>json</i> contendo o resultado da busca

Exemplo de *response data*:

```
[
  {
    "_id": "a3456223del34Lkjf933jk",
    "titulo": "Tirar o lixo da cozinha",
    "descricao": "Tirar o lixo até terça-feira",
    "prazo": "2022-08-02",
    "usuario": "237fd7s8973499d99f"
  },
  {
    "_id": "783jkdfo9i347343rrd2",
    "titulo": "Lavar a louça",
    "descricao": "",
    "prazo": "2022-08-01",
    "usuario": "237fd7s8973499d99f"
  }
]
```

Busca de tarefa por id

Path	/tarefas/:id
Path Param	ID da tarefa
Método	GET
Autenticação	token
Request Body	Nenhum
Request Header	Objeto <i>json</i> contendo o atributo “token” com o token de acesso
Response Data	Array <i>json</i> contendo o resultado da busca

Exemplo de *response data*:

```
{
  "_id": "a3456223del134Lkjf933jk",
  "titulo": "Tirar o lixo da cozinha",
  "descricao": "Tirar o lixo até terça-feira",
  "prazo": "2022-08-02",
  "usuario": "237fd7s8973499d99f"
}
```